Empowered lives.
Resilient nations.

İHALE ÇAĞRISI

Taşınabilir Güneş Enerji Sistemleri Alımı

Lot 1: 340Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti

Lot 2: 510Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti

İÇ No:	**UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122**
Proje:	Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi
Ülke:	Türkiye
Yayın Tarihi:	23 Eylül 2022

Önemli Not: Bu ihalenin Türkçe çevirisi sadece bilgi amaçlı paylaşılmıştır. İngilizce ve Türkçe versiyonları arasında bir uyumsuzluk olması durumunda, İngilizce versiyon geçerli olacaktır.

Teklif dili İngilizce olmalıdır. Teklif verecek olan firmalar, tekliflerini bu ihalenin İngilizce versiyonu üzerinden hazırlamalıdır. İngilizce yayınlanan ihale içerisindeki Teklif Formları doldurulmalıdır.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1. Davet Mektubu....4

Bölüm 2. İsteklilere Talimat....6

A. GENEL HÜKÜMLER 6

1. Giriş....6
2. Hile ve Yolsuzluk, Hediyeler ve Ağırlama....6
3. Uygunluk....6
4. Çıkar Çatışması....6

B. TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI 7

5. Genel Düşünceler....7
6. Teklifin Hazırlanma Maliyeti....7
7. Dil....7
8. Teklifi Oluşturan Belgeler....7
9. İsteklinin Uygunluğunu ve Niteliklerini Belirleyen Belgeler....7
10. Teknik Teklif Formu ve İçeriği....7
11. Fiyat Çizelgesi....8
12. Geçici Teminat....8
13. Para Birimleri....8
14. Ortak Girişim, Konsorsiyum veya Ortaklık....8
15. Sadece Tek Teklif....9
16. Teklif Geçerlilik Süresi....9
17. Teklif Geçerlilik Süresinin Uzatılması....10
18. Teklifin Açıklığa Kavuşturulması (İsteklilerden)....10
19. Tekliflerin Değiştirilmesi....10
20. Alternatif Teklifler....10
21. Teklif Öncesi Konferans....10

C. TEKLİFLERİN TESLİM EDİLMESİ VE AÇILMASI 11

22. Teslim etme....11

Basılı kopya (elden) teslim etme....11

E-posta ve e-İhale yoluyla teslim etme....11

23. Tekliflerin Teslim Edilmesi için Son Tarihve Geç Teklifler....12
24. Tekliflerin Geri Çekilmesi, İkame Edilmesi ve Değiştirilmesi....12
25. Tekliflerin Açılması....12

D. TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 12

26. Gizlilik....12
27. Tekliflerin Değerlendirilmesi....13
28. Ön İnceleme....13
29. Uygunluk ve Yeterlilik Değerlendirmesi....13
30. Teknik Teklif ve Fiyatların Değerlendirilmesi....13
31. Özenli İnceleme....13
32. Tekliflerin Açıklığa Kavuşturulması....14
33. Teklifin İhtiyaçlara Cevap Verirliği....14
34. Uygunsuzluklar, Düzeltilebilir Hatalar ve Eksiklikler....14

E. İHALE KARARI.... 15

35. Herhangi Bir Teklifi veya Tüm Teklifleri Kabul Etme, Reddetme Hakkı....15
36. İhale Verme Kriterleri....15

37. Debrifing 15
38. İhalenin Verilmesi Zamanında Gerekleri Değiştirme Hakkı 15
39. Sözleşme İmzası 15
40. İhale Türü ve Genel Koşullar 15
41. Kesin Teminat 15
42. Avans Ödeme için Banka Teminatı 16
43. Maktu Tazminat 16
44. Ödeme Hükümleri 16
45. Satıcı İtirazı 16
46. Diğer Hükümler 16

Bölüm 3. Teklif Bilgi Formu 18

Bölüm 4. Değerlendirme Kriterleri 29

Bölüm 5a: Gerekler Çizelgesi ve Teknik Şartname 31

Bölüm 5b: Diğer İlgili Gerekler 49

Bölüm 6: Teslim Edilecek Teklif Formları / Kontrol Listesi 51

Form A: Teklif Sunum Formu 52
Form B: İstekli Bilgi Formu 53
Form C: Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık Bilgi Formu 55
Form D: Uygunluk ve Yeterlilik Formu 56
Form E: Teknik Teklif Formu 58
Form F: Fiyat Çizelgesi Formu 77
Form G: Teklif Teminatı Şablonu 78

Bölüm 1. Davet Mektubu

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, Birleşmiş Milletler'in uzmanlaşmış bir kuruluşu olan Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu'ndan (IFAD) Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi'nin (KDAKP) finansmanı için kredi almıştır. Proje, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından uygulanmakta ve kırsal kesimdeki nüfus için ekonomik fırsatları iyileştirerek yaylalardaki çiftçilerin refahını ve dayanıklılığını artırmayı amaçlamaktadır. 35 ilçeyi kapsayan ve 294.000 yararlanıcıya karşılık gelen 30.000 kırsal haneyi hedefleyen 2 bölge 6 ilde uygulanacaktır.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), yukarıda belirtilen konu için **bu İhale Çağrısı'na (İÇ)** teklif vermenizi beklemektedir.

Bu İÇ aşağıdaki dokümanları ve Teklif Bilgi Formunda yer alan Sözleşme Genel Koşullarını içermektedir:

Bölüm 1: Bu Davet Mektubu
Bölüm 2: İsteklilere Talimat
Bölüm 3: Teklif Bilgi Formu **(TBF)**
Bölüm 4: Değerlendirme Kriterleri
Bölüm 5: Gerekler ve Teknik Şartname
Bölüm 6: Teslim Edilecek Teklif Formları

- Form A: Teklif Sunum Formu
- Form B: İstekli Bilgi Formu
- Form C: Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık Bilgi Formu
- Form D: Yeterlilik Formu
- Form E: Teknik Teklif Formu
- Form F: Fiyat Çizelgesi
- Form G: Teklif Teminatı Şablonu

Bu satın alma sürecinin UNDP'nin online ihale sistemi üzerinden gerçekleştirildiğini unutmayınız. Teklif sunmak isteyen isteklilerin sistemde kayıt olması gereklidir.

- Farklı dillerde sistem kullanıcı kılavuzları ve videoları için bu sayfayı ziyaret ediniz:

http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurementnotices/resources/

- Hâlihazırda kayıtlı iseniz, https://etendering.partneragencies.org adresine giderek kullanıcı adınızı ve parolanızı kullanarak giriş yapınız.

- Eğer parolanızı hatırlamıyorsanız "Parolamı Unuttum" linkini kullanınız. Yeni bir profil oluşturmayınız.

- Sisteme daha önce hiç kayıt olmadıysanız aşağıdaki linki kullanarak kayıt olabilir ve (ekteki) kullanıcı kılavuzundaki talimatları takip edebilirsiniz: https://etendering.partneragencies.org

  - Kullanıcı adı: event.guest
  - Parola: why2change

- Adınız ve soyadınızın arasına "." (yukarıdakine benzer şekilde) koymak suretiyle iki parçadan oluşan bir kullanıcı adı oluşturmanız önemle tavsiye edilmektedir. Kayıt olduktan sonra, giriş yapmak için ve parolanızı değiştirmek için kullanabileceğiniz kayıtlı e-posta adresinize geçerli bir parola gelecektir.

- Yeni parolanızın aşağıdaki kriterlere uygun olması gerektiğini unutmayınız:

  - En az 8 karakter
  - En az bir BÜYÜK HARF
  - En az bir küçük harf
  - En az bir sayı

Yukarıdaki kullanıcı adı ve parolayı kullanarak, misafir hesabından ihale belgelerini görüntüleyebilir ve indirebilirsiniz, ancak katılmak istiyorsanız sisteme kayıt olmanız ve değişiklikler yapıldığından haberdar olmak için bu ihaleye kayıt olmanız gerekmektedir.

E-posta ve hard kopya şeklinde iletilen belgeler kabul edilmez. Teklifler yalnızca e-ihale üzerinden sunulacaktır.

Bu ITB'ye karşılık olarak bir teklif vermek istiyorsanız, lütfen teklifinizi işbu ITB içerisinde belirtilen gereksinimlere ve prosedürlere uygun bir şeyde şekilde hazırlayınız ve e-ihale sistemi içerisinde belirtilen "tekliflerin sunulması için son tarihe" kadar ibraz ediniz. E-ihale sistemi zaman diliminin **(EST/EDT New York)** saati olduğunu unutmayınız.

Lütfen e-ihale sistemi içerisindeki "Daveti Kabul Edin" fonksiyonunu kullanarak bu ITB'yi aldığınızı kabul ediniz. Bu şekilde, ITB üzerindeki değişiklikler veya güncellemeleri alabileceksiniz. Konu hakkında daha fazla açıklamaya ihtiyaç duymanız durumunda, lütfen bu ITB ile ilgili sorular için odak noktası olarak ilişikteki Veri Sayfasında belirtilen kontak kişi ile iletişime geçiniz.

UNDP teklifinizi beklemektedir ve UNDP'nin tedarik fırsatlarına gösterdiğiniz ilgiden dolayı şimdiden teşekkür ediyoruz.

Saygılarımızla,

UNDP Türkiye Ülke Ofisi

Bölüm 2. İsteklilere Talimat

A. GENEL HÜKÜMLER	
1. Giriş	1.1 İstekliler, UNDP tarafından yazılı olarak yapılan değişiklikler de dâhil, bu İÇ'nin tüm gereklerine uyacaktır. Bu İÇ, İhaleler ve Tedarik hakkındaki UNDP Program ve Operasyon Politikaları ve Prosedürleri (POPP) ile uyumlu olarak gerçekleştirilmektedir ve şu bağlantıdan ulaşılabilir: https://popp.undp.org/SitePages/POPPBSUnit.aspx?TermID=254a9f96-b883-476a-8ef8-e81f93a2b38d 1.2 Sunulan herhangi bir Teklif, İsteklinin teklifi olarak kabul edilecektir ve Teklifin UNDP tarafından kabul edildiği veya kabulün ima edildiği anlamına gelmez. UNDP, bu İÇ'nin sonucu olarak herhangi bir İstekliye ihaleyi verme yükümlülüğü altında değildir. 1.3 UNDP, herhangi bir sorumluluk kabul etmeden, İsteklilere bildirimde bulunarak veya UNDP internet sitesinde iptal bildirimi yayımlayarak tedarik sürecini herhangi bir aşamada iptal etme hakkını saklı tutar. 1.4 Teklifin bir parçası olarak, İsteklinin Birleşmiş Milletler Küresel Pazar (UNGM) internet sitesine (www.ungm.org) kayıt olması istenmektedir. İstekli, UNGM'ye kayıtlı olmasa bile bir teklif sunabilir. Ancak, İstekli ihale için seçilmişse, sözleşme imzası öncesinde UNGM'ye kayıt olmak zorundadır.
2. Hile ve Yolsuzluk, Hediyeler ve Ağırlama	2.1 UNDP, hile, yolsuzluk, danışıklık, etik veya profesyonel olmayan uygulamalar ve UNDP satıcılarının engellenmesi gibi yasaklanmış uygulamalara sıfır tolerans politikası uygulamaktadır ve tüm isteklilerin/satıcıların tedarik süreci ve sözleşmenin uygulanması sırasında en yüksek etik standartlarını gözetmesini şart koşmaktadır. UNDP'nin Hile-Karşıtı Politikası şu bağlantıda bulunabilir: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html#anti 2.2 İstekliler/satıcılar, spor veya kültürel etkinliklere, tema parklarına veya tatil tekliflerine, ulaşım ya da abartılı öğle veya akşam yemeklerine davetler de dâhil UNDP personeline herhangi bir hediye ya da ağırlama sunamazlar. 2.3 Bu politikaya uygun olarak UNDP: (a) seçilen İsteklinin söz konusu ihale için rekabet etmek amacıyla herhangi bir ahlaksız veya hileli uygulama yaptığını tespit ederse, Teklifi reddedecektir; (b) UNDP, herhangi bir zamanda, satıcının bir UNDP ihalesinde rekabet etmek ya da UNDP sözleşmesini yürütmek için herhangi bir ahlaksız veya hileli uygulama yaptığını belirlediğinde, bir satıcıya süresiz olarak ya da belirli bir süre için ihale verilmeyeceğini beyan edecektir. 2.4 Tüm İstekliler, https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct bağlantısında bulunan BM Tedarikçi Davranış Kurallarına uymak zorundadır.

3. Uygunluk	3.1 Bir satıcı, herhangi bir BM Kuruluşu veya Dünya Bankası Grubu veya başka bir uluslararası kuruluş tarafından askıya alınmamalı, men edilmemeli veya başka şekilde tanımlanmamalıdır. Bu sebeple satıcılar, bu kuruluşlar tarafından uygulanan herhangi bir yaptırıma veya geçici askıya tabi olup olmadıklarını UNDP'ye açıklamak zorundadır. 3.2 Çalışanlarının, ortak girişim üyelerinin, taşeronların, hizmet sağlayıcıların, tedarikçilerin ve/veya çalışanlarının UNDP tarafından belirlenen uygunluk gereklerini sağladığından emin olmak İsteklinin sorumluluğundadır.
4. Çıkar Çatışması	4.1 İstekliler, diğer işler veya kendi çıkarları ile çatışmaları kesinlikle önlemek ve gelecekteki işleri dikkate almadan hareket etmek zorundadır. Çıkar çatışması bulunan İstekliler diskalifiye edilecektir. Yukarıdakilerin genelliğine sınırlama getirmeksizin, bu talep sürecinde İstekliler ve bağlı kuruluşlarından herhangi birinin bir veya daha fazla tarafla bir çıkar çatışması olduğu düşünülecektir, eğer: a) Geçmişte, UNDP tarafından tasarım, şartname, İş Tanımı, maliyet analizi/tahmini ve bu seçim sürecinde malların ve hizmetlerin tedariki için kullanılacak diğer dokümanların hazırlanmasına yönelik hizmet sağlayan bir firma ise veya bu tür firmalara bağlı bir şirketle ilişkilendirilmişlerse; b) Bu İÇ kapsamında talep edilen mal ve/veya hizmetlerle ilgili programın/projenin hazırlanması ve/veya tasarımına dâhil olmuşlarsa veya c) UNDP tarafından belirlendiği üzere veya UNDP'nin takdirine bağlı olarak başka herhangi bir nedenden ötürü çatışma halinde bulunurlarsa. 4.2 Potansiyel bir çıkar çatışmasının yorumlanmasında herhangi bir belirsizlik olması durumunda, İstekliler UNDP'ye açıklama yapmak ve bu tür bir çatışmanın olup olmadığına dair UNDP'nin onayını aramak zorundadır. 4.3 Benzer şekilde, İstekliler, Tekliflerinde aşağıdakiler hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarını açıklamak zorundadır: d) Teklifte bulunan kurumun sahipleri, ortakları, görevlileri, yöneticileri, kontrol sahibi hissedarları veya kilit personelin tedarik işlevinde yer alan UNDP personelinin aile üyeleri ve/veya bu İÇ kapsamında mal ve/veya hizmet alan ülke Hükümeti veya Uygulayıcı İş Ortağı olup olmadığı ve e) Gerçek veya algılanan çıkar çatışması, danışıklılık veya haksız rekabet uygulamalarına yol açabilecek tüm diğer koşullar. Böyle bir bilginin açıklanmaması, Teklifin veya açıklamamadan etkilenen Tekliflerin reddedilmesine neden olabilir. 4.4 Tamamen veya kısmen Hükümete ait olan İsteklilerin uygunluğu, bağımsız bir işletme olarak kaydedilmesi, işletilmesi ve yönetilmesi, Hükümetin mülkiyet/pay miktarı, mali destek alma, bu İÇ ile ilgili olarak bilgi, yetki ve bilgiye erişim gibi çeşitli faktörlerin UNDP tarafından daha fazla değerlendirilmesi ve incelenmesine tabi olacaktır. Diğer İsteklilere karşı haksız fayda sağlayabilecek koşullar, Teklifin sonuç olarak reddedilmesine neden olabilir.

B. TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI	
5. Genel Düşünceler	5.1 Teklifin hazırlanmasında, İsteklinin İÇ'yi ayrıntılı olarak incelemesi beklenmektedir. İÇ'de istenen bilgilerin sağlanmasındaki malzeme eksiklikleri, Teklifin reddedilmesine neden olabilir. 5.2 İsteklinin, İÇ'deki herhangi bir hata veya eksiklikten yararlanmasına izin verilmeyecektir. Bu tür hatalar veya eksiklikler tespit edilirse, İstekli UNDP'yi gereğince bilgilendirmelidir.
6. Teklifin Hazırlanma Maliyeti	6.1 İstekli, Teklifinin seçilip seçilmediğine bakmaksızın, Teklifin hazırlanması ve/veya sunulması ile ilgili tüm masrafları üstlenecektir. Tedarik sürecinin yürütülmesine veya sonucuna bakılmaksızın UNDP bu maliyetlerden sorumlu olmayacaktır.
7. Dil	7.1 Teklif ve İstekli ve UNDP tarafından gerçekleşen her türlü yazışmalar, Teklif Bilgi Formu (TBF)'nda belirtilen dil(ler)de yapılacaktır.
8. Teklifi Oluşturan Belgeler	8.1 Teklif, TBF'de ayrıntıları verilen aşağıdaki dokümanlar ve ilgili formlardan oluşacaktır: a) İsteklinin Uygunluğunu ve Yeterliliğini Belirleyen Belgeler; b) Teknik Teklif; c) Fiyat Çizelgesi; d) Geçici Teminat, TBF tarafından istenirse; e) Teklifin ekleri.
9. İsteklinin Uygunluğunu ve Niteliklerini Belirleyen Belgeler	9.1 İstekli, Bölüm 6'da verilen Formları kullanarak ve bu formlarda istenen belgeleri sağlayarak, uygun ve nitelikli bir satıcı statüsünü haiz olduğuna dair belge niteliğinde kanıt sunacaktır. Bir İstekliye ihale vermek için, İsteklinin nitelikleri UNDP'yi memnun edecek şekilde belgelenmelidir.
10. Teknik Teklif Formu ve İçeriği	10.1 İstekli, İÇ Bölüm 6'da verilen Standart Formları ve şablonları kullanarak bir Teknik Teklif sunmak zorundadır. 10.2 Bölüm 5 uyarınca gerekli olduğu hallerde, numuneler belirtilen süre içinde ve Alıcı tarafından aksi belirtilmedikçe, UNDP'ye herhangi bir masraf olmaksızın sağlanacaktır. Aksi belirtilmedikçe, numuneler test sırasında yok edilmezlerse, İsteklinin talebi ve masrafları ödemesi karşılığında iade edilecektir. 10.3 Bölüm 5 uyarınca uygulanabilir ve gerekli olduğu hallerde, İstekli, teklif edilen ekipmanın bakım ve işleyişi için gerekli olan eğitim programını ve UNDP'ye olan maliyetini tanımlayacaktır. Aksi belirtilmedikçe, bu tür eğitim ve eğitim materyalleri, TBF'de belirtildiği şekilde Teklif dilinde sağlanacaktır. 10.4 Bölüm 5 uyarınca uygulanabilir ve gerekli olduğu hallerde, İstekli, teslim tarihinden itibaren en az beş (5) yıllık bir süre için veya bu İÇ'de belirtilen bir süre için, yedek parçaların mevcudiyetini belgelendirecektir.

11. Fiyat Çizelgesi	11.1 Fiyat Çizelgesi, İÇ Bölüm 6'da yer alan Form kullanılarak ve İÇ'deki gerekler dikkate alarak hazırlanacaktır. 11.2 Teknik Teklifte açıklanan ancak Fiyat Çizelgesinde fiyatlandırılmayan herhangi bir gereğin, diğer faaliyetlerin veya kalemlerin fiyatlarına ve nihai toplam fiyata dâhil olduğu varsayılacaktır.
12. Geçici Teminat	12.1 TBF tarafından talep edilmesi halinde, TBF'de belirtilen miktar ve formda bir Geçici Teminat sağlanacaktır. Geçici Teminat, Teklifin geçerlilik süresinin sona ermesinden sonra en az otuz (30) gün daha geçerli olacaktır. 12.2 Geçici Teminat, Teklife dâhil edilecektir. Geçici Teminat İÇ tarafından isteniyor ancak Teklifte bulunmuyorsa, Teklif reddedilecektir. 12.3 Geçici Teminat tutarı veya geçerlilik süresi UNDP tarafından istenenden daha az olduğu takdirde, UNDP Teklifi reddedecektir. 12.4 TBF'de elektronik teslimata izin verilmesi durumunda, İstekliler tekliflerine Geçici Teminat'ın bir kopyasını dâhil edecek ve Geçici Teminat'ın aslı, TBF'deki talimata göre, kurye veya elden teslim yoluyla gönderilecektir. 12.5 Aşağıdaki koşulların herhangi biri veya bir kombinasyonu halinde UNDP Geçici Teminat'a el koyabilir ve Teklif reddedilebilir: a) İstekli, Teklifini TBF'de belirtilen Teklif Geçerlilik süresi içinde çekerse veya; b) Başarılı İstekli, aşağıdakileri yapmazsa: i. UNDP ihaleyi verdikten sonra Sözleşmeyi imzalamazsa veya ii. UNDP'nin İstekliye verilecek ihalenin geçerliliğinin bir ön şartı olarak talep edebileceği Kesin Teminatı, sigortalarını veya diğer dokümanları vermemek.
13. Para Birimleri	13.1 Tüm fiyatlar TBF'de belirtilen para biriminde veya para birimlerinde belirtilecektir. Tüm tekliflerin karşılaştırılması amacıyla Tekliflerin farklı para birimlerinde belirtildiği yerlerde: a) UNDP, Tekliflerde belirtilen para birimini, Teklif Son Teslim Tarihi'nde geçerli olan BM operasyonel döviz kuruna göre UNDP'nin tercih ettiği para birimine dönüştürecek ve b) UNDP, TBF'de tercih edilen para biriminden farklı bir para biriminde fiyatlandırılan bir İhale Teklifi seçerse, yukarıda belirtilen dönüştürme yöntemini kullanarak ihaleyi tercih ettiği para birimi cinsinden verme hakkını saklı tutar.
14. Ortak Girişim, Konsorsiyum veya Ortaklık	14.1 İstekli, Teklif için bir Ortak Girişim (OG), Konsorsiyum veya Ortaklık kuracak veya kurmuş bir tüzel kişilik grubuysa, Tekliflerinde şunları teyit edecektir: (i) OG, Konsorsiyum veya Ortaklık üyelerini ortaklaşa ve ayrı ayrı yasal olarak bağlama yetkisine sahip bir tarafı lider kurum olarak belirlemişlerdir. Bu karar tüzel kişiler arasında noter tarafından tasdik edilmiş bir Sözleşme ile kanıtlanacak ve Teklif ile birlikte sunulacaktır. (ii) İhale kendilerine verilirse, sözleşme, UNDP ve ortak girişimi oluşturan tüm üye kurumlar adına hareket eden atanmış lider kurum arasında imzalanacaktır. 14.2 Teklif Son Teslim Tarihi'nden sonra, OG, Konsorsiyum veya Ortaklığı

	temsil eden lider kurum UNDP'nin önceden yazılı rızası olmaksızın değiştirilmeyecektir. 14.3 OG, Konsorsiyum veya Ortaklığın üye kurumları ve lider kurumu, yalnızca bir Teklifin sunulması ile ilgili 9. Maddenin hükümlerine riayet edecektir. 14.4 OG, Konsorsiyum veya Ortaklık kuruluşunun tarifi, hem Teklifte hem de OG, Konsorsiyum veya Ortaklık Anlaşmasında, İÇ'nin gereklerini sağlamada, ortak girişimdeki her kurumun beklenen rolünü açıkça tanımlamalıdır. OG, Konsorsiyum veya Ortaklığı oluşturan tüm kurumlar UNDP tarafından uygunluk ve yeterlilik değerlendirmesine tabi olacaktır. 14.5 Bir OG, Konsorsiyum veya Ortaklık başarı sicilini ve deneyimini sunarken, aşağıdakiler arasında net bir ayrım yapmalıdır: a) OG, Konsorsiyum veya Ortaklık tarafından birlikte üstlenilen işler ve b) OG, Konsorsiyum veya Ortaklık'taki bireysel kurumlar tarafından üstlenilen işler. 14.6 Özel olarak çalışan, ancak sürekli veya geçici olarak üye firmaların herhangi biriyle bağlantılı olan bireysel uzmanlar tarafından tamamlanan önceki sözleşmeler, OG, Konsorsiyum veya Ortaklığın veya üyelerinin deneyimi olarak iddia edilemez, ancak sadece bireysel uzmanların kendi bireysel ehliyetlerini sunmaları esnasında hak iddia edilebilir. 14.7 OG, Konsorsiyum veya Ortaklık, uzmanlık alanı ve gereken kaynak yelpazesi tek bir firmada mevcut olmayabilirken, yüksek değerli, çok sektörlü gerekler için teşvik edilir.
15. Sadece Tek Teklif	15.1 İstekli (herhangi bir Ortak Girişimin münferit üyeleri de dâhil) kendi adına veya Ortak Girişimin bir parçası olarak yalnızca tek bir Teklif sunacaktır. 15.2 İki (2) veya daha fazla İstekli tarafından sunulan teklifler, aşağıdakilerden herhangi birine sahip oldukları tespit edilirse reddedilecektir: a) En az bir kontrol eden ortak, yönetici veya hissedarı müşterekse veya b) Bunlardan herhangi biri, diğerlerinden doğrudan veya dolaylı herhangi bir mali destek almış veya almakta ise veya c) Bu İÇ'nin amaçları için aynı yasal temsilciye sahiplerse veya d) Birbirleriyle doğrudan ya da ortak üçüncü taraflar aracılığıyla ilişkileri varsa ve bu ilişki onları bu İÇ süreci ile ilgili başka bir İsteklinin Teklifine ilişkin bilgiye erişme ya da Teklife etkide bulunabilecek bir konuma koyuyorsa; e) Birbirlerinin Teklifinde taşeron iseler veya bir Teklifin taşeronu kendi adına lider İstekli olarak başka bir Teklif vermişse; veya bir İsteklinin ekibinde bulunması önerilen bazı kilit personel, bu İÇ süreci için sunulan birden fazla Teklifte yer alıyorsa. Personel ile ilgili bu koşul, birden fazla Teklife dâhil edilen taşeronlara uygulanmaz.
16. Teklif Geçerlilik Süresi	16.1 Teklifler, Tekliflerin Son Teslim Tarihi'nden başlayarak TBF'de belirtilen süre için geçerli olacaktır. Daha kısa bir süre için geçerli olan bir teklif UNDP tarafından reddedilebilir ve ihtiyaçlara cevap vermiyor sayılabilir. 16.2 Teklif geçerlilik süresi boyunca İstekli, Kilit Personelin mevcudiyeti, teklif edilen oranlar ve toplam fiyat dâhil hiçbir değişiklik yapmadan orijinal Teklifini muhafaza edecektir.

17. Teklif Geçerlilik Süresinin Uzatılması	17.1 İstisnai durumlarda, Teklif geçerlilik süresinin sona ermesinden önce UNDP, İsteklilerin Tekliflerinin geçerlilik süresini uzatmasını isteyebilir. Talep ve cevaplar yazılı olarak yapılacak ve Teklifin bir parçası sayılacaktır. 17.2 İstekli, Teklifinin geçerliliğini uzatmayı kabul ederse bu, orijinal Teklifte herhangi bir değişiklik yapılmaksızın yapılacaktır. 17.3 İstekli, Teklifinin geçerliliğini uzatmayı reddetme hakkına sahiptir; bu durumda, Teklif daha fazla değerlendirilmeyecektir.
18. Teklifin Açıklığa Kavuşturulması (İsteklilerden)	18.1 İstekliler, TBF'de belirtilen tarihten daha geç olmamak kaydıyla, İÇ belgelerinden herhangi biri hakkında açıklığa kavuşturma isteyebilir. Açıklığa kavuşturma talebi, TBF'de belirtilen şekilde yazılı olarak gönderilmelidir. Talepler belirtilenden başka bir kanaldan gönderilirse, bir UNDP personeline gönderilseler bile, UNDP sorgunun resmi olarak alındığını onaylama veya yanıtlama yükümlülüğüne sahip olmayacaktır. 18.2 UNDP, açıklamalara cevapları TBF'de belirtilen yöntemle sağlayacaktır. 18.3 UNDP, açıklamalara hızlı bir şekilde cevap vermeye gayret gösterecektir, ancak cevaplar konusundaki bu tür bir gecikme, UNDP bir uzatmanın haklı ve gerekli olduğunu düşünmezse, Tekliflerin teslim tarihinin uzatılması yönünde UNDP üzerinde bir yükümlülüğe neden olmayacaktır.
19. Tekliflerin Değiştirilmesi	19.1 Teklif Son Teslim Tarihi'nden önce herhangi bir zamanda UNDP, bir İstekli tarafından talep edilen bir açıklamaya cevap vermek gibi herhangi bir nedenle, İÇ'yi İÇ'de yapılan bir değişiklik şeklinde değiştirebilir. Değişiklikler tüm potansiyel İsteklilere gönderilecektir. 19.2 Değişiklik büyükse, UNDP, İsteklerin değişiklikleri Tekliflerine dâhil edebilmeleri için Teklif Son Teslim Tarihi'ni uzatabilir.
20. Alternatif Teklifler	20.1 TBF'de aksi belirtilmedikçe, alternatif Teklifler dikkate alınmayacaktır.TBF tarafından alternatif Teklifin sunulmasına izin verilirse, bir İstekli alternatif bir Teklifi, ancak İÇ gerekleri ile uyumlu başka bir Teklif sunarsa,sunabilir. Kabul edilmesine ilişkin koşulların yerine getirildiği veya gerekçelerin açık bir şekilde belirtildiği durumlarda UNDP, ihaleyi alternatifbir Teklife verme hakkını saklı tutar. 20.2 Birden fazla/alternatif teklif sunulmuşsa, bunlar açıkça "Ana Teklif" ve "Alternatif Teklif" olarak işaretlenmek zorundadır.
21. Teklif Öncesi Konferans	21.1 Uygun olduğunda, TBF'de belirtilen tarih, saat ve konumda bir Teklif Öncesi Konferans yapılacaktır. Tüm İsteklilerin katılmaları teşvik edilmektedir. Ancak, konferansa katılmama bir İsteklinin diskalifiye edilmesine neden olmayacaktır. İstekli konferansının tutanağı, tedarik internet sitesinde yayımlanacak ve e-posta ile veya TBF'de belirtildiği gibi e-İhale platformunda paylaşılacaktır. İstekli Konferansının Tutanağına özellikle dâhil edilmedikçe veya İÇ'de bir değişiklik olarak yayımlanmadıkça, Konferans sırasında yapılan hiç bir sözlü beyan İÇ'nin koşullarında değişiklik yapmayacaktır.

C. TEKLİFLERİN TESLİM EDİLMESİ VE AÇILMASI	
22. Teslim etme	22.1 İstekli, TBF'deki gereklere uygun doküman ve formlardan oluşan usulüne uygun olarak imzalanmış ve eksiksiz bir Teklif teslim edecektir. Fiyat Çizelgesi, Teknik Teklif ile birlikte teslim edilecektir. Teklif, kişisel olarak, kurye ile veya TBF'de belirtildiği gibi elektronik iletim yöntemiyle teslim edilebilir. 22.2 Teklif, İstekli ya da İsteklinin adına taahhüt etme yetkisi bulunan kişi(ler) tarafından imzalanacaktır. Yetkilendirme, Teklif ile birlikte İsteklinin yasal temsilcisi veya bir Vekili tarafından yetkiyi kanıtlayan bir belge aracılığıyla iletilecektir. 22.3 İstekliler, bir Teklifin salt kendi başına teslim edilmesinin, İsteklinin UNDP Genel Sözleşme Koşullarını tamamen kabul ettiğini ima ettiğinin farkında olmak zorundadır.
Basılı kopya (elden) teslim etme	22.4 TBF'de izin verilen veya belirtilen kurye veya elle basılı kopya (elden) teslimatı aşağıdaki şekilde yönetilecektir: a) İmzalı Teklif "Orijinal" olarak işaretlenecek ve kopyaları uygun şekilde "Kopya" olarak işaretlenecektir. Kopya sayısı TBF'de belirtilmiştir. Tüm kopyalar sadece imzalı orijinalden yapılacaktır. Orijinal ile kopyalar arasında tutarsızlıklar varsa, orijinal geçerli olacaktır. (b) Teknik Teklif ve Fiyat Çizelgesi mühürlenmek ve bir zarf içerisinde birlikte sunulmak zorundadır ve: i. İsteklinin adını taşıyacaktır; ii. TBF'de belirtildiği şekilde UNDP'ye hitap edecektir ve iii. TBF'de belirtildiği şekilde Teklif açılış saat ve tarihten önce açılmaması için bir uyarı taşıyacaktır. Teklifi içeren zarf mühürlü değilse ve gerektiği gibi işaretlenmişse, UNDP, teklifin yanlış yerleştirilmesi, kaybedilmesi veya erken açılması durumlarında sorumluluk kabul etmeyecektir.
E-posta ve e-İhale yoluyla teslim etme	22.5 E-posta veya e-İhale yoluyla elektronik teslim, eğer TBF'de belirtildiği şekilde izin verilmişse, aşağıdaki şekilde yönetilecektir: a) Teklifin bir kısmını oluşturan elektronik dosyalar, TBF'de belirtilen format ve gereklere uygun olacaktır; b) Orijinal formda olması gereken dokümanlar (örneğin Geçici Teminat, vb.) TBF'deki talimata göre Kurye ile gönderilmek veya elle teslim edilmek zorundadır. 22.6 Bir Teklifin e-İhale sistemi üzerinden nasıl gönderileceği, değiştirileceği veya iptal edileceği ile ilgili ayrıntılı talimat, şu bağlantıda bulunan e-İhale Sistemi İstekli Kullanım Kılavuzu ve Öğretim videolarında verilmiştir: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notices/resources/

23. Tekliflerin Teslim Edilmesi için Son Tarihve Geç Teklifler	23.1 Tamamlanmış Teklifler, UNDP tarafından, TBF'de belirtilen şekil, tarih ve saatten daha geç olmamak kaydıyla alınmak zorundadır. UNDP sadece Teklifin alındığı tam tarih ve saati tanıyacaktır. 23.2 UNDP, Teklif Son Teslim Tarihi'nden sonra alınan herhangi bir Teklifi dikkate almayacaktır.
24. Tekliflerin Geri Çekilmesi, İkame Edilmesi ve Değiştirilmesi	24.1 Bir İstekli, teslim edilmiş bir Teklifini, Teklif Son Teslim Tarihi'nden önce herhangi bir zamanda geri çekebilir, ikame edebilir veya değiştirebilir. 24.2 Elden ve E-posta teslimleri: Bir İstekli, UNDP'ye, yetkili bir temsilci tarafından usulüne uygun olarak imzalanmış yazılı bir bildirim göndererek Teklifini geri çekebilir, ikame edebilir veya değiştirebilir ve bu iş için yetki belgesinin bir kopyasını (veya bir Vekaletname) ekleyecektir. Varsa, Teklif'te yapılan ilgili ikame veya değişiklik, ilgili yazılı bildirime eşlik etmek zorundadır. Tüm bildirimler, Tekliflerin sunulması için belirtilen yöntemle aynı şekilde teslim edilmek zorundadır ve "GERİ ÇEKME" "İKAME" veya "DEĞİŞİKLİK" olarak işaretlenmelidir. 24.3 e-İhale: Bir İstekli, İptal Etme, Düzenleme ve sistem üzerinden direkt olarak yeniden gönderme yollarıyla Teklifini geri çekebilir, ikame edebilir veya değiştirebilir. Sistem talimatını doğru bir şekilde takip ederek Teklifi uygun biçimde düzenlemek ve bir ikame veya değişiklik göndermek İsteklinin sorumluluğundadır. Bir Teklifin doğrudan sistemde nasıl iptal edileceği veya değiştirileceği ile ilgili ayrıntılı talimat, İstekli Kullanım Kılavuzu ve Öğretim videolarında verilmiştir. 24.4 Teklifin açılmasından sonra geri çekilmesi hariç, geri çekilmesi talep edilen teklifler açılmamış olarak İsteklilere iade edilecektir (sadece elden teslimler için).
25. Tekliflerin Açılması	25.1 Teklif, UNDP tarafından oluşturulan ve en az iki (2) üyeden oluşan bir geçici komitenin huzurunda açılacaktır. 25.2 İsteklilerin isimleri, değişiklikler, geri çekmeler, zarf etiketlerinin/mühürlerinin durumu, klasör/dosya sayısı ve UNDP'nin uygun göreceği diğer tüm ayrıntılar açılışta açıklanacaktır. Geç teslim edilenler hariç açılış evresinde hiçbir teklif reddedilmeyecektir. Teklifin geç teslim edilmesi durumda, Teklif İsteklilere açılmadan iade edilecektir. 25.3 e-İhale gönderiminde, Teklif açıldıktan sonra İstekliler otomatik bir bildirim alacaktır.
D. TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
26. Gizlilik	26.1 Tekliflerin incelenmesi, değerlendirilmesi ve karşılaştırılması ve ihale kararının verilmesi ile ilgili bilgiler, İsteklilere veya bu süreçle resmi olarak ilgilenmeyen diğer kişilere, ihale kararının yayımlanmasından sonra dahi açıklanmayacaktır. 26.2 Bir İsteklinin veya İsteklinin adına hareket eden herhangi birinin UNDP'yi inceleme, değerlendirme ve Tekliflerin karşılaştırılması veya ihale kararı konularında etkilemek için gösterdiği çabalar, UNDP'nin kararında bağlı olarak, Teklifinin reddine yol açabilir ve bu İstekliler daha sonra UNDP'nin

	mevcut satıcı yaptırım prosedürlerinin uygulamasına maruz kalabilir.
27. Tekliflerin Değerlendirilmesi	27.1 UNDP, değerlendirmeyi sadece alınan Teklifler temelinde gerçekleştirecektir. 27.2 Tekliflerin değerlendirilmesi aşağıdaki adımlarda gerçekleştirilecektir: a) Uygunluk dâhil, Ön-İnceleme b) Ön-incelemeyi geçen İsteklilerin aritmetik kontrolü ve fiyata göre sıralaması. c) Yeterlilik değerlendirmesi (ön yeterlilik yapılmamışsa) d) Teknik Tekliflerin Değerlendirilmesi e) Fiyatların değerlendirilmesi Ayrıntılı değerlendirme 3-5 en düşük fiyatlı tekliflere odaklanacaktır. Gerektiğinde daha yüksek fiyatlı teklifler değerlendirmeye alınacaktır.
28. Ön İnceleme	28.1 UNDP, Tekliflerin asgari belgesel gereklere göre tam olup olmadığına, belgelerin uygun şekilde imzalanıp imzalanmadığına ve Tekliflerin genel olarak usule uygun olup olmadığına, bu aşamada kullanılabilecek diğer göstergelerle birlikte, karar vermek için Teklifleri inceleyecektir. UNDP bu aşamada herhangi bir teklifi reddetme hakkını saklı tutar.
29. Uygunluk ve Yeterlilik Değerlendirmesi	29.1 İsteklinin Uygunluk ve Yeterliliği, Bölüm 4'te (Değerlendirme Kriterleri) belirtilen Asgari Uygunluk/Yeterlilik gereklerine göre değerlendirilecektir. 29.2 Genel anlamda, aşağıdaki kriterleri karşılayan satıcılar yeterli kabul edilebilir: a) BM Güvenlik Konseyi 1267/1989 Komitesi'nin terörist ve terörist finansçıları listesinde ve UNDP'nin uygun olmayan satıcılar listesinde yer almıyor, b) Mali durumu iyi ve sözleşmeyi ve mevcut tüm ticari taahhütleri yerine getirmek için yeterli mali kaynaklara erişebilir, c) Gerekli benzer deneyime, teknik uzmanlığa, üretim kapasitesine, kalite belgelerine, kalite güvence prosedürlerine ve gerekli mal ve/veya hizmet tedariki ile ilgili diğer kaynaklara sahip; d) Sözleşmenin UNDP Genel Koşullarına tam olarak uyabiliyor; e) İstekliye karşı tutarlı bir mahkeme/tahkim kararları geçmişi yok; ve f) Müşterileri ile zamanında ve yeterli performans sicili var.
30. Teknik Teklif ve Fiyatların Değerlendirilmesi	30.1 Değerlendirme Ekibi, Teknik Teklifleri, TBF ve diğer İÇ dokümanlarında belirtilen prosedürü uygulayarak, Gerekler Listesi ve Teknik Şartnameye ve sağlanan diğer dokümantasyona karşı ihtiyaçlara cevap verirlik temelinde inceleyecek ve değerlendirecektir. Gerekirse ve TBF'de belirtilmişse, UNDP, teknik olarak ihtiyaçlara cevap verebilen İsteklileri teknik tekliflerine ilişkin bir sunum için davet edebilir. Gerektiğinde, sunum için koşullar teklif dokümanında belirtilecektir.
31. Özenli İnceleme	31.1 UNDP, İstekli tarafından sağlanan bilgilerin geçerliliğini kendini tatmin edecek şekilde belirlemeyi amaçlayan bir özenli inceleme çalışması yürütme hakkını saklı tutar. Bu tür bir çalışma tam olarak belgelenmelidir ve bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla aşağıdakilerin tümünü veya herhangi bir bileşimini içerebilir: a) İstekli tarafından sağlanan bilgilerin doğruluğu ve gerçekliğinin doğrulanması; b) Değerlendirme ekibi tarafından şimdiye kadar bulunanlara dayalı

	olarak, İÇ gereklerine ve değerlendirme kriterlerine uygunluk boyutunun validasyonu; c) Yetkili Devlet kurumları veya eski müşteriler, veya İstekli ile iş yapmış olabilecek başka kurumlardan İstekliyi sorgulama ve referans kontrolü; d) Eski müşterilerle, yürüyen ve tamamlanmış sözleşmelerin yürütülmesi hakkında, gerekli görülmesi halinde önceki çalışmaların fiziksel incelemesi de dâhil soruşturma ve referans kontrolü; e) İstekliye bildirerek veya bildirmeksizin, İsteklinin ofislerinin, şubelerinin veya işlerin gerçekleştiği diğer yerlerin fiziksel denetimi; f) İhaleyi vermeden önce, seçim sürecinin herhangi bir aşamasında, UNDP'nin uygun göreceği diğer araçlar.
32. Tekliflerin Açıklığa Kavuşturulması	32.1 Tekliflerin incelenmesi, değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasına yardımcı olmak için UNDP, kendi takdirine bağlı olarak, İstekliden Teklifinin açıklığa kavuşturulmasını talep edebilir. 32.2 UNDP'nin açıklığa kavuşturma talebi ve verilen yanıt yazılı olarak yapılacaktır ve netlik sağlamak ve UNDP tarafından Tekliflerin değerlendirilmesinde tespit edilen aritmetik hataların düzeltilmesinin İÇ uyarınca tasdik edilmesi dışında, Teklifin fiyat veya içeriğinde hiçbir değişiklik istenmeyecek, önerilmeyecek veya izin verilmeyecektir. 32.3 Bir İstekli tarafından, UNDP tarafından yapılan bir talebe cevap niteliğinde olmayan herhangi bir talep edilmemiş açıklığa kavuşturma, Tekliflerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sırasında dikkate alınmayacaktır.
33. Teklifin İhtiyaçlara Cevap Verirliği	33.1 UNDP'nin bir Teklifin ihtiyaçlara cevap verirliği hakkındaki tespiti, teklifin içeriğine dayanacaktır. İhtiyaçlara önemli ölçüde cevap veren bir Teklif, önemli sapma, çekince veya eksiklik olmadan İÇ'nin tüm koşullarına, şartnameye ve diğer gereklerine uyan bir Tekliftir. 33.2 Bir teklif ihtiyaçlara büyük ölçüde cevap vermiyorsa, UNDP tarafından reddedilecektir ve daha sonra, İstekli tarafından önemli sapma, çekince veya eksikliğin düzeltilmesi suretiyle ihtiyaçlara cevap verebilir hale getirilemez.
34. Uygunsuzluklar, Düzeltilebilir Hatalar ve Eksiklikler	34.1 Bir Teklifin ihtiyaçlara büyük ölçüde cevap verir olması kaydıyla, UNDP, UNDP'nin görüşüne göre önemli sapma oluşturmayan herhangi bir uygunsuzluk veya eksiklikten feragat edebilir. 34.2 UNDP, İstekliden dokümantasyon gerekleri ile ilgili Teklifte yer alan maddi olmayan uygunsuzlukları veya eksiklikleri düzeltmek için makul bir süre içinde gerekli bilgileri veya belgeleri sunmasını isteyebilir. Bu eksiklik, Teklifin fiyatının herhangi bir yönüyle ilgili olmayacaktır. İsteklinin bu talebe uymaması, Teklifinin reddedilmesine neden olabilir. 34.3 Ön incelemeyi geçen teklifler için UNDP, aritmetik hataları aşağıdaki gibi kontrol edip düzeltecektir: a) Birim fiyat ile birim fiyatın miktar ile çarpılmasıyla elde edilen toplam satır tutarı arasında bir tutarsızlık olması durumunda, birim fiyatı geçerli olacak ve toplam satır tutarı düzeltilecektir; ancak, UNDP'nin görüşüne göre birim fiyattaki ondalık noktası açık bir şekilde yanlış yerleştirilmişse, fiyatlandırılan toplam satır tutarı geçerli olacak vebirim fiyatı düzeltilecektir; b) Alt toplamların toplanması veya çıkarılmasına karşılık gelen toplamda

	bir hata varsa, alt toplamlar geçerli olacak ve toplam düzeltilecektir ve c) Kelimelerle rakamlar arasında bir tutarsızlık varsa, kelimelerdeki ifade geçerli olacaktır; ancak, kelimelerde ifade edilen miktar aritmetik bir hata ile ilgili değilse, bu durumda rakamlardaki tutar geçerli olacaktır. 34.4 İsteklinin UNDP tarafından yapılan hata düzeltmelerini kabul etmemesi halinde Teklifi reddedilecektir.
E. İHALE KARARI	
35. Herhangi Bir Teklifi veya Tüm Teklifleri Kabul Etme, Reddetme Hakkı	35.1 UNDP, herhangi bir teklifi kabul etme veya reddetme, tekliflerin herhangi birini veya tümünü ihtiyaçlara cevap vermez olarak yorumlama hakkını saklı tutar ve ihalenin verilmesinden önce, herhangi bir sorumluluk kabul etmeden veya UNDP'nin eyleminin gerekçesini etkilenen İsteklilere bildirme yükümlülüğü olmaksızın tüm Teklifleri reddetme hakkını saklı tutar. UNDP, ihaleyi en düşük fiyatlı teklife vermekle yükümlü olmayacaktır.
36. İhale Verme Kriterleri	36.1 Teklif geçerlilik süresinin sona ermesinden önce, UNDP, Gerekler Listesi ve Teknik Şartnamenin gereklerine cevap veren ve en düşük fiyatı teklif eden nitelikli ve uygun İstekliye ihaleyi verecektir.
37. Debrifing	37.1 Bir İsteklinin başarısız olması durumunda, İstekli UNDP'den bir debrifing talep edebilir. Debrifing'in amacı, UNDP'nin tedarik fırsatları için İsteklinin gelecekteki Tekliflerini iyileştirmesine yardımcı olmak amacıyla İsteklinin teslim ettiği Teklifin güçlü ve zayıf yönlerini tartışmaktır. Diğer Tekliflerin içeriği ve İsteklinin Teklifine göre nasıl oldukları tartışılmayacaktır.
38. İhalenin Verilmesi Zamanında Gerekleri Değiştirme Hakkı	38.1 UNDP, İhalenin verildiği zamanda, birim fiyatında veya diğer koşullarda değişiklik yapılmadan, toplam teklifin en fazla yüzde yirmi beşine kadar (%25) mal ve/veya hizmet miktarını değiştirme hakkını saklı tutar.
39. Sözleşme İmzası	39.1 Başarılı İstekli, ihalenin alındığı tarihten itibaren on beş (15) gün içinde sözleşmeyi imzalayacak, üzerine tarih atacak ve UNDP'ye iade edecektir. Bunun yapılmaması, ihalenin iptali ve eğer varsa, Geçici Teminat'ın kaybedilmesi için yeterli gerekçe oluşturabilir; böyle bir durumda UNDP İhaleyi İkinci En Yüksek Puanlı Teklife verebilir veya yeni İhale Çağrısına çıkabilir.
40. İhale Türü ve Genel Koşullar	40.1 İmzalanacak Sözleşme türleri ve TBF'de belirtilmiş olan ilgili UNDP Sözleşme Genel Koşullarına şu bağlantıdan erişilebilir: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html
41. Kesin Teminat	41.1 TBF'de zorunlu olması halinde, TBF'de ve şu bağlantıda bulunan formda belirtilen miktarda bir Kesin Teminat sözleşmeyi her iki tarafın imzalamasının ardından en fazla on beş (15) gün içinde verilecektir: https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Solicitation_Performance%20Guarantee%20Form.docx&action=default. Bir Kesin Teminat'ın gerekli olduğu hallerde, Kesin Teminat'ın UNDP tarafından alınması, sözleşmenin

	yürürlüğe girmesi koşullarından biri olacaktır.
42. Avans Ödeme için Banka Teminatı	42.1 UNDP'nin çıkarlarının gerektirdiği durumlar dışında, UNDP'nin avans ödemesi yapmaması standart uygulamasıdır (yani, herhangi bir çıktı almadan yapılan ödemeler). TBF uyarınca avans ödemesine izin verilirse ve toplam sözleşme bedelinin %20'sini veya 30.000 ABD Dolarını (hangisi daha azsa) aşarsa, İstekli, avans ödemesinin tam tutarındaki Banka Teminatını şu bağlantıda bulunan formu kullanarak teslim edecektir. https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Contract%20Management%20Payment%20and%20Taxes_Advanced%20Payment%20Guarantee%20Form.docx&action=default
43. Maddi Tazminat	43.1 TBF'de belirtilmişse, UNDP, Yüklenici'nin Sözleşme gereği yükümlülüklerini geciktirmesi veya ihlal etmesi nedeniyle uğradığı zarar ve/veya riskler için Maktu Tazminat uygulayacaktır.
44. Ödeme Hükümleri	44.1 Ödeme, sadece gerçekleştirilen mal ve/veya hizmetleri UNDP'nin kabul etmesi üzerine yapılacaktır. Ödeme koşulları, faturanın alınmasından ve Yüklenici'nin doğrudan gözetimi ile UNDP'deki uygun makam tarafından verilen malların ve/veya hizmetlerin kabulünün belgelendirilmesinden sonra otuz (30) gün içinde olacaktır. Ödeme, sözleşmenin para biriminde banka havalesi yoluyla gerçekleştirilecektir.
45. Satıcı İtirazı	45.1 UNDP'nin satıcı protesto prosedürü, rekabetçi bir tedarik süreci ile ihale alamamış kişi veya firmalara temyize gitme fırsatını sunmaktadır. Bir İsteklinin adil bir muamele görmediğine inandığı durumlarda, şu bağlantı, UNDP satıcı protesto prosedürleri hakkında daha ayrıntılı bilgi vermektedir: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/protest-and-sanctions.html
46. Diğer Hükümler	46.1 İsteklinin benzer mallar ve/veya hizmetler için ev sahibi Devlete (örneğin Amerika Birleşik Devletleri Federal Genel Hizmetler İdaresi (GSA)) daha düşük bir fiyat sunması durumunda, UNDP aynı düşük fiyat hakkına sahip olacaktır. UNDP Genel Koşulları öncelikli olacaktır. 46.2 UNDP, aynı Yüklenici tarafından Birleşmiş Milletler ve/veya Ajansları ile yapılan sözleşmelerde teklif edilen aynı fiyatlandırmayı almaya hak kazanır. UNDP Genel Koşulları öncelikli olacaktır. 46.3 BM/BGB/2006/15 bültenine göre, Birleşmiş Milletler tedarik sürecine katılmış (eski) BM personelinin istihdamı konusunda kısıtlamalar getirilmiştir. http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=ST/SGB/2006/15&referer

Bölüm 3. Teklif Bilgi Formu

Tedarik edilecek mallar ve/veya hizmetler için aşağıdaki veriler İhale Çağrısındaki hükümleri tamamlayacak, ek yapacak veya değiştirecektir. İsteklilere Talimat, Teklif Bilgi Formu ve Teklif Bilgi Formuna ekli diğer ekler veya referanslar arasında bir ihtilaf olması durumunda, Teklif Bilgi Formundaki hükümler geçerli olacaktır**.**

TBF No.	Bölüm 2 referansı	Veriler	Özel Talimat/Gerekler
1	7	Teklifin Dili	İngilizce **Bu İÇ ve eklerinin Türkçe çevirisi sadece bilgi amaçlı paylaşılmıştır. İngilizce ve Türkçe versiyonları arasında bir uyumsuzluk olması durumunda, İngilizce versiyon geçerli olacaktır.**
2		Gerekler Listesinin Parça veya Alt Parçaları için Teklif Sunma (kısmi teklifler)	İzin verilmektedir Teknik Şartname 2 lot tanımlar: Lot 1: 340Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti Lot 2: 510Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti İstekliler, LOT 1 veya LOT 2 için veya her iki LOT için teklif verebilir. Ancak, isteklilerin herhangi bir LOT'un sadece bir kısmı için teklif vermelerine izin verilmez. İstekliler, her LOT için belirtilen miktarların tamamını teklif edeceklerdir. Herhangi bir LOT'un gerektirdiği kalemlerin bir kısmı için verilen teklifler reddedilecektir. Birden fazla LOT için teklif veren isteklilerin bu LOT'ların her biri için ayrı ayrı fiyat cetveli formunu doldurmaları gerekmektedir.
3	20	Alternatif Teklifler	İzin verilmemektedir.
4	21	Teklif Öncesi Konferans	Düzenlenmeyecektir.
5	16	Teklif Geçerlilik Süresi	**Teklif son teslim tarihinden itibaren 90 gün**
6	13	Geçici Teminat	**Her Lot için aşağıdaki miktarlarda gereklidir:** Lot 1: 6.000 Amerikan Doları Lot 2 için: 2.500 Amerikan Doları İstekli, teklif verdiği her Lot için gerekli geçici teminat tutarını sunacaktır. Birden fazla veya tüm lotlar için başvuran istekliler, her lot için ayrı geçici teminat

			vereceklerdir. Kabul Edilebilir Geçici Teminat Formları: Banka Teminatı (Şablon için bkz. Bölüm 6, Form G) ▪ Teklif Teminatı, şablona tam uygun ve İngilizce olacaktır. ▪ Geçici Teminatın para birimi yukarıda belirtilen tutar kadar Amerikan Doları olacaktır. ▪ Şablonda belirtilen alanlar dışında şablonda değişiklik yapılmayacaktır. ▪ Geçici Teminat, Teklif Geçerlilik Süresinin sona ermesinden sonraki 30 gün boyunca geçerli olacaktır. ▪ Orijinal Teklif Teminatı, e-ihale sisteminde belirtilen son teklif verme tarihinden itibaren en geç 2 hafta içinde aşağıdaki adrese teslim edilecektir fakat PDF kopyası elektronik teklif (e-İhale) kapsamında sunulacaktır. Yetkili Kişi: Ömer Tugrul Zor Oran Mahallesi, Mustafa Fehmi Gerçeker Sokak, No:12 06450 Çankaya/Ankara/Türkiye
7	41	Sözleşmenin imzalanması üzerine Avans Ödeme	Sözleşme değerinin maksimum %20'sine kadar izin verilir. Yüklenicinin avans talep edebilmesi için UNDP tarafından kabul edilebilir bir Banka tarafından uygun şekilde düzenlenen ve avans tutarı kadar bedeli içeren teminat mektubunu ibraz etmesi gerekmektedir.
8	42	Maddi Tazminat	Aşağıdaki gibi uygulanacaktır: UNDP ile Yüklenici'nin sözleşme imzalamasından sonra her gecikme haftası (her hafta7 takvim günü) için sözleşme bedeli yüzdesi: **%2** Maksimum gecikme haftası (her hafta 7 takvim günü) 5'tir, bu süreden sonra UNDP sözleşmeyi feshedebilir.
9	40	Kesin Teminat	**Her lot için toplam sözleşme tutarının %10'u oranında gereklidir.** Not: Kesin teminat, sözleşmelerin imzalanması için bir koşul olacaktır. Her bir lot için sözleşmeler, başarılı teklif sahibinden Kesin Teminat alındıktan sonra imzalanacaktır. <u>Kesin Teminatın serbest bırakılması/iadesi için koşul:</u> Kesin teminat, Her lot için yüklenicin(ler)in Sözleşme yükümlülüklerini tamamen yerine getirmesi ardından. UNDP tarafından düzenlenecek "mal muayene ve kabul raporu" tarihinden itibaren 30 gün içinde serbest

			bırakılacak
10	12	Teklif Para Birimi	Amerikan Doları (USD) veya Türk Lirası (TL) İstekliler tekliflerini Amerikan Doları veya Türk Lirası ile verebilirler. Türk Lirası ile teklif verilmesi durumunda,teklif fiyatlarının karşılaştırılması amacıyla, Türk Lirası teklif bedeli Amerikan Dolarına, son teklif verme tarihindeki Birleşmiş Milletler Operasyonel Dövz Kurları esas alınarak çevrilir.

11	31	Açıklığa kavuşturma/sorulariçin son başvuru tarihi	Son teklif verme tarihinden 4 takvim günü öncesine kadar
12	31	Açıklığa kavuşturma/soru göndermek için İletişim Bilgileri	UNDP'de Sorumlu Kişi: Ömer Tugrul Zor Adres: Oran Mahallesi, Mustafa Fehmi Gerçeker Sokak, No:12 06450 Çankaya/Ankara/Türkiye E-posta: tr.procurement@undp.org
13	18, 19 ve 21	İÇ'ye Ek Bilgi ve sorulara verilen cevapların / açıklamaların iletim biçimi	Doğrudan e-İhale'ye konulacak ve aşağıdaki internet sitelerinde yayınlanacaktır: www.undp.org www.ungm.org www.devbusiness.com www.tr.undp.org
14	23	Teklif Son Teslim Tarihi	**14 Ekim 2022 07:00 (EST/EDT New York saati) e-İhale sisteminde belirtildiği biçimde.** **Dikkat: Sistem saat dilim EST/EDT New York saat dilimidir.**
15	22	İzin Verilen Teklif Teslim Yöntemi	Yalnızca E-ihale E-posta veya elden teslim gibi sair yollarla teslim edilenler reddedilecektir. EVENT ID: ITB-22-122 Bu satın alma süreci, UNDP'nin online ihale sistemi üzerinden yürütülmektedir. Teklif sunmak isteyen isteklilerin sistemde kayıt olmaları gereklidir. Farklı dillerde sistem kullanıcı kılavuzları ve videoları için bu sayfayı ziyaret ediniz: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notices/resources/ Hâlihazırda kayıtlı iseniz, https://etendering.partneragencies.org adresine giderek kullanıcı adınızı ve parolanızı kullanarak giriş yapınız. Eğer parolanızı hatırlamıyorsanız "Parolamı Unuttum" linkini kullanınız. Yeni bir profil oluşturmayınız.

			Sisteme daha önce hiç kayıt olmadıysanız aşağıdaki linki kullanarak kayıt olabilir ve (ekteki) kullanıcı kılavuzundaki talimatları takip edebilirsiniz: https://etendering.partneragencies.org •Kullanıcı adı: event.guest •Parola: why2change Adınız ve soyadınızın arasına "." (yukarıdakine benzer şekilde) koymak suretiyle iki parçadan oluşan bir kullanıcı adı oluşturmanız önemle tavsiye edilmektedir. Kayıt olduktan sonra, giriş yapmak için ve parolanızı değiştirmek için kullanabileceğiniz kayıtlı e-posta adresinize geçerli bir parola gelecektir. Yeni parolanızın aşağıdaki kriterlere uygun olması gerektiğini unutmayınız: • En az 8 karakter • En az bir BÜYÜK HARF • En az bir küçük harf • En az bir sayı İhale dokümanlarını misafir hesabı ile yukarıdaki kullanıcı adı ve şifreyle görüntüleyebilir ve indirebilirsiniz, ancak katılmak isterseniz sisteme kayıt olmanız gerekmektedir.
16	22	Teklif Teslim Adresi	Teklifler, UNDP e-ihale sistemi üzerinden sunulacaktır. Ancak **Teklif teminatının(geçici teminat) aslı**, e-ihale sisteminde belirtilen son teklif verme tarihinden itibaren en geç 2 hafta içinde teslim edilecektir fakat PDF kopyası elektronik teklif (e-İhale) kapsamında sunulacaktır. UNDP'de Sorumlu Kişi: Ömer Tugrul Zor Adres: Oran Mahallesi, Mustafa Fehmi Gerçeker Sokak, No:12 06450 Çankaya/Ankara/Türkiye **Not:** Teklifler e-İhale yoluyla verilmekle birlikte, UNDP gerekirse, değerlendirme aşamasında, tekliflerin bir parçası olarak teslim edilen belgelerin asıllarını talep etme hakkını saklı tutar. **E-tendering Sistemi bağlantısı:** https://etendering.partneragencies.org

			EVENT ID: ITB-22-122
17	22	Elektronik başvuru (e-İhale) gerekleri	Dosya adları maksimum 60 karakter uzunlukta olmalı, Latin alfabesi / klavye karakterleri dışında hiçbir harf veya özel/Türkçe karakter içermemelidir. Tüm dosyalar virüsten arınmış ve bozulmamış olmalıdır. Her iletim başına maksimum dosya boyutu: 45 MB

18	25	Teklifin açılması için tarih, Saat ve yer	Sanal toplantı ile yapılacaktır. Detaylar aşağıdaki gibidir: Tarih ve Saat: **14 Ekim 2022, 10:00 New York Saati** Yer: Zoom Toplantısı İrtibat Noktası: Ömer Tugrul Zor Not: Lütfen Teklif Açılışına katılımınızı aşağıdaki adrese e-posta göndererek onaylayın: tr.procurement@undp.org UNDP, e-posta yoluyla katılımını bildiren isteklilerle Zoom bağlantısını paylaşacaktır.

19	27, 36	İhale Kararı için Değerlendirme Yöntemi	Değerlendirme Lot Bazında yapılacaktır. Sözleşme için, her Lot için ilgili Lota En düşük fiyatlı, teknik olarak ihtiyaçlara cevap veren, en uygun ve yeterli teklif dikkate alınacaktır.

20		Sözleşmenin başlaması için beklenen tarih	**Kasım 2022**
21		Beklenen maksimum sözleşmesüresi:	LOT 1'deki tüm kalemlerin anahtar teslimi, sözleşmenin imzalanmasını müteakip 90 takvim günü içinde tamamlanacaktır. LOT 2'deki tüm kalemlerin anahtar teslimi, sözleşmenin imzalanmasını takip eden 90 takvim günü içinde tamamlanacaktır. Sözleşme süresi, teslimat, kabul ve ödeme sürelerini içerecektir ve UNDP ile Yüklenici arasında sözleşmenin imzalanmasından itibaren 150 gündür.
22	35	UNDP tarafından ihalenin verilmesi	Aşağıdaki faktörlere bağlı olarak bir veya daha fazla Teklif Sahibi: - Her iki LOT için bir teklif sahibi veya - İki teklif sahibi (her LOT için bir tane)
23	39	İmzalanacak Sözleşme Türü	UNDP Mal ve/veya Hizmet Sözleşmesi http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement /business/how-we-buy.html
24	39	Uygulanacak UNDP Sözleşme Koşulları	UNDP Sözleşmeler için Genel Koşullar http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement /business/how-we-buy.html
25	44	Ödeme Koşulları	Her bir LOT için, - Sözleşme değerinin %20'si (avans ödemesi) yüklenici tarafından UNDP'nin uygun bulduğu bir Banka tarafından uygun şekilde düzenlenen ve avans tutarı kadar bedeli içeren teminat mektubununun ibraz edilmesi üzerine - İlgili LOT'un sözleşme miktarının %80'i bu İÇ'de belirtilen tüm ekipman ve malzemenin anahtar teslim usulüyle teslimini müteakip, UNDP'nin oluşturduğu komisyonun muayene sonucuna dayalı olarak olumlu "muayene ve kabul raporu" verilmesi üzerine, ödenecektir. Ödeme, UNDP tarafından malların yazılı kabülleri ve Yüklenicinin faturayı sunmasını takiben, UNDP Sözlşeme Genel Hüküm ve Koşullarına uygun olarak otuz takvim günü içinde ödenecektir.

26		Ödeme Para Birimi	İhaleyi, Türkiye'de kayıtlı ve faaliyet gösteren bir şirket kazanırsa, ödemeler Türk Lirası cinsinden yapılacaktır. Yüklenici faturayı düzenledikten sonra ödeme, UNDP'nin resmi yazılı olarak mal/hizmet/yapım işini kabul ettiği tarihteki Birleşmiş Milletler Operasyonel Döviz Kurları esas alınarak Amerikan Dolarından Türk Lirasına çevirilecektir. Yüklenici, Türkiye'de kayıtlı ve faaliyet gösteren bir şirket değilse, ödemeler ABD Doları cinsinden yapılacaktır. Ayrıca bakınız: BM Resmi Döviz Kuru için *https://treasury.un.org/operationalrates/OperationalRates.php*.
27		Vergi muafiyeti	BM ve bağlı kuruluşları tüm vergilerden muaftır. Bu nedenle, İstekliler mali tekliflerini Katma Değer Vergisi (KDV) hariç hazırlayacaklardır. KDV Kanunu ve Maliye Bakanlığı Tebliğleri uyarınca, ilgili makamlardan (Maliye Bakanlığı) bilgi edinmek ve/veya yayımlanmış prosedürleri gözden geçirmek/teyit etmek ve gerektiğinde belgelendirilmiş bir mali danışmana danışmak, KDV muafiyeti uygulamasının kapsamını ve prosedürlerini teyit etmek İsteklinin sorumluluğundadır. Seçilecek Yüklenici, KDV ile ilgili olarak Teklif fiyatının üzerinde herhangi bir ücret alma hakkına sahip olamaz. Toplamda Yüklenici'ye ödenecek genel sözleşme tutarı, toplam mali teklif fiyatını aşmayacaktır.
28	14	Ortak Girişim	İzin verilmektedir. Lider ortak için öngörülen sorumluluk/ortaklık oranı %50'den az olmamalıdır ve Ortak girişim 3'ten fazla ortaktan oluşmamalıdır. Form C ortak girişim/konsorsium /Ortaklık Bilgi Formu açıkça ortakların rolleri ve sorumluluklarını belirtmelidir.

29		COVID-19 Özel Önlemleri	İstekliler, tekliflerini sunmadan önce ve varsa ilgili giderleri tekliflerine dâhil etmek amacıyla, COVID-19 bağlamında sözleşmenin ifası boyunca almak zorunda oldukları önlemlere ilişkin olarak tüm yerel düzenlemeleri ve BM ve UNDP düzenlemelerini inceleyecektir. Yüklenici, kendi personeli, UNDP personeli, proje paydaşları ve üçüncü tarafların personelinin sağlığını ve sosyal haklarını korumak amacıyla, sözleşmenin ifası boyunca, tüm yerel düzenlemeler ve BM ve UNDP'nin zorunlu kıldığı COVID-19 mücadele önlemlerini alacaktır. UNDP Sözleşmeler için Genel Koşullar "Madde 12 – Tazminat" uyarınca (Teknik Bilgi Formu Madde 24'te verilmiştir), Yüklenici, bu Sözleşme bağlamında almak zorunda olduğu COVID-19 önlemlerine dayalı veya kaynaklanan, giderleri ve masrafları da dâhil olmak üzere tüm davalar, iddialar, talepler ve her türlü yükümlülüğe karşı UNDP'yi, görevlilerini, temsilcilerini, memurlarını ve çalışanlarını, masrafları Yüklenici'ye ait olmak üzere tazmin edecek, masun tutacak ve savunacaktır. UNDP, Yüklenici ve/veya başka bir üçüncü tarafın ihmalinin neden olduğu COVID-19 ile ilintili sağlık riskleri veya vakalarından sorumlu tutulamaz.
30		Diğer Bilgiler	1. Kadınların sahip olduğu ve kadınlarca yönetilen şirketlerin bu ihaleye teklif vermeleri özellikle desteklenmektedir. 2. Form B'ye eklenecek dokümanlar: İstekli Bilgi Formu (Şirket Sicili ve İmza Sirküleri gibi), bu belgeyi düzenleyen yetkili mercinin sadece yerel dilde düzenlemesi halinde, yerel dilde sunulabilir. Bu durumda bu dokümanların İngilizce çevirileri yerel dildeki asıl dokümanlarla birlikte İstekli tarafından sunulmalıdır. UNDP, değerlendirmenin herhangi bir aşamasında bu çevirilerin noter onaylı nüshalarını isteme hakkını saklı tutar.

Bölüm 4. Değerlendirme Kriterleri

Ön İnceleme Kriterleri

Teklifler, tam olup olmadıkları ve İÇ gereklerine uygun olarak sunulup sunulmadıklarını belirlemek için Evet/Hayır bazında, aşağıdaki kriterlere göre incelenecektir:

- Uygun imzalar
- Vekaletname
- Verilen asgari teklif belgeleri
- Teklif Geçerlilik Süresi
- İÇ gereklerine göre teslim edilmiş, uygun format ve geçerlilik süresine sahip Geçici Teminat.

Asgari Uygunluk ve Yeterlilik Kriterleri

Uygunluk ve Yeterlilik, Geçer/Geçmez esasına göre değerlendirilecektir.

Teklifin Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık tarafından verilmesi halinde, sair şekilde belirtilmedikçe, her ortak minimum kriterleri karşılamalıdır.

Konu	Kriterler	Belge teslim gereği
UYGUNLUK		
Yasal Durum	Satıcı, Ekim 2019 veya öncesinde yasal kayıtlı bir tüzel kişi olacaktır.	Form B: İstekli Bilgi Formu
Uygunluk	Satıcı İÇ Madde 3 uyarınca, BM Kuruluşu veya Dünya Bankası Grubu veya herhangi başka bir Uluslararası Kuruluş tarafından askıya alınmamıştır, men edilmemiştir veya başka bir şekilde uygunsuz ilan edilmemiştir.	Form A: Teklif Sunum Formu
Çıkar Çatışması	İÇ Madde 4 uyarınca çıkar çatışması bulunmamaktadır.	Form A: Teklif Sunum Formu
İflas	İflas ilan etmemiştir, iflas veya tasfiye işlemlerine karışmamıştır ve Satıcıya karşı öngörülebilir bir gelecekte faaliyetlerine zarar verebilecek herhangi bir hüküm veya devam eden yasal bir işlem bulunmamaktadır.	Form A: Teklif Sunum Formu
Belgeler ve Lisanslar	Satıcı, Teklif ile birlikte aşağıdaki belgeleri sunacaktır: ▪ Üretici adına Temsilci olarak hareket etmeye tam yetkili veya teklif veren üretici değilse vekaletname. ▪ Teklif Sahibi ülke dışında yerleşik bir kuruluş adına Teklif veriyorsa, yerel temsilci olarak resmi atama. ▪ Teklifte sunulan teknolojilerden herhangi biri İstekli tarafından patentli ise Patent Tescil Belgeleri. ▪ Varsa, İhracat/İthalat Lisansları.	Form B: İstekli Bilgi Formu
YETERLİLİK		

Sorunlu Sözleşmelerin Geçmişi	Son 3 yıl içinde Yüklenicinin temerrüde düşmesi sonucu sorunlu sözleşme olmamıştır (1 Ekim 2019 tarihinden başlayarak).	Form D: Yeterlilik Formu
Dava Geçmişi	Son 3 yıldır İstekliye karşı tutarlı mahkeme/tahkim kararı geçmişi yoktur (1 Ekim 2019 tarihinden başlayarak).	Form D: Yeterlilik Formu
Geçmiş Deneyim	Minimum 3 yıl deneyim Son 5 yıl içinde (1 Ekim 2017 tarihinden itibaren) aşağıda belirtilen değer ve nitelikte 1 sözleşme ya da maksimum 3 sözleşmenin toplamı. **I. Lot 1 için benzer değer, nitelik ve karmaşıklıkta** **II. Lot 2 için benzer değer, nitelik ve karmaşıklıkta** İstekliler, teklifleri ile birlikte işin usulüne uygun olarak ifa edildiğine ilişkin belgeleri (Referans Mektubu, İş Bitirme Belgesi, vb.) sunacaklardır. *(OG/Konsorsiyum ve Ortaklık durumunda, ortakların tümü aşağıda belirtildiği şekilde kümülatifolarak bu kriteri karşılayacaktır).*	Form D: Yeterlilik Formu
Mali Durum	İsteklinin son 3 yılda ortalama yıllık ciro I. Lot 1 için minimum 250.000,00 USD (2019, 2020, 2021). II. Lot 2 için minimum 125.000, 00TL (2019, 2020, 2021). Birden fazla lota veya tüm lotlara teklif veriliyorsa, son 3 yıl için (yani 2019, 2020, 2021) ilgili lotlar için yukarıda tanımlanan değerlerin en az toplamı dikkate alınacaktır. USD para birimi dışındaki para birimleri ile finansal belgeler sunan istekliler için, değer ilgili yılın 31 Aralık tarihinde uygulanabilir UNORE dikkate alınarak hesaplanacaktır. *(OG/Konsorsiyum ve Ortaklık durumunda, ortakların tümü aşağıda belirtildiği şekilde kümülatifolarak bu kriteri karşılayacaktır).*	Form D: Yeterlilik Formu
	İstekli, denetimden geçmiş mali tablolarını (bilançolar, ilgili tüm notlar ve gelir tabloları) sunmak suretiyle, mali durumunun hâlihazırda sağlam olduğunu gösterecek ve uzun dönemde karlı olacağını belirtecektir. OG/Konsorsiyum ve Ortaklık durumunda, ortakların tümü kümülatif olarak bu gereği karşılayacaktır.	Form D: Yeterlilik Formu
Teknik Değerlendirme	Teknik teklifler, teklif belgesinde belirtilen Teknik Şartnameye uygunluk veya uyumsuzluk için Geçer/Geçmez esasına göre değerlendirilecektir.	Form E: Teknik Teklif Formu
Mali Değerlendirme	Bölüm 5'te listelenen ve Form F'de İstekli tarafından fiyatlandırılan gereklere dayalı ayrıntılı Fiyat Çizelgesi analizi. Fiyat karşılaştırması, her şey dâhil toplam teklif esasıyla (anahtar teslim) yapılacaktır.Bütçe/kurum içi tahminler ile karşılaştırma.	Form F: Fiyat Cetveli Formu
Diğer Bilgiler	Malların tedaylı teknik özelliklerini gösteren önerilen marka/modele ait ürün kataloğu/broşür	Form E: Teknik İhale

Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık olarak teklif verilmesi durumunda uygunluk ve yeterlilik kriterlerini karşılama şartları

Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık Lider Kuruluş da dahil maksimum 3 üye ile sınırlandırılmıştır.

Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık olarak teklif verilmesi durumunda uygunluk ve yeterlilik kriterleri aşağıdaki şartlara uygun olacaktır:

No	Konu	Gereklilik	Tek bir Kuruluş olarak teklif verilmişse	Ortak Girişim/Konsorsiyum/Birleşme olarak teklif verilmişse		
				Hepsi birlikte	Lider Kuruluş	Diğer Üye(ler)
1	Hukuki Statü	İstekli **Ekim 2019** veya öncesinde hukuki olarak kayıtlı bir kuruluştur	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
2	Uygunluk	İstekli İÇ Madde 3 uyarınca, BM Kuruluşu veya Dünya Bankası Grubu veya herhangi başka bir Uluslararası Kuruluş tarafından askıya alınmamıştır, men edilmemiştir veya başka bir şekilde uygunsuz ilan edilmemiştir.	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
3	Çıkar Çatışması	İÇ Madde 4 uyarınca çıkar çatışması bulunmamaktadır.	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
4	İflas	İflas ilan etmemiştir, iflas veya tasfiye halinde değildir ve Satıcıya karşı öngörülebilir bir gelecekte faaliyetlerine zarar verebilecek herhangi bir dava veya devam eden yasal bir işlem bulunmamaktadır.	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
5	İfa edilmeyen sözleşmelerin geçmişi	Son 3 yıl içinde Yüklenicinin temerrüde düşmesi sonucu sorunlu sözleşme olmamıştır (1 Ekim 2019 tarihinden başlayarak).	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
6	Dava Geçmişi	Son 3 yıldır İstekliye karşı alınmış mahkeme/tahkim kararı geçmişi yoktur (1 Ekim 2019 tarihinden başlayarak).	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
7	Iş Deneyimi	Minimum 3 yıl deneyim	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır	Gerekliliği karşılamalıdır
		Son 5 yıl içinde (1 Ekim	Gerekliliğin	Gerekliliğin	Lider Kuruluş	OG/Konsorsiyum/

		2017 tarihinden itibaren) aşağıda belirtilen değer ve nitelikte 1 sözleşme ya da maksimum 3 sözleşmenin toplamı. I. Lot 1 için benzer değer, nitelik ve karmaşıklıkta II. Lot 2 için benzer değer, nitelik ve karmaşıklıkta İstekliler, teklifleri ile birlikte işin usulüne uygun olarak ifa edildiğine ilişkin belgeleri (Referans Mektubu, İş Bitirme Belgesi, vb.) sunacaklardır.	%100'ünü karşılamalıdır	%100'ünü karşılamalıdır	tarafından uygulanan sözleşmelerin minimum değeri Gerekliliğin %50'sinden az olmayacaktır.	Birlşme'nin diğer üyeleri Gerekliliğin geri kalan kısmını ortaklaşa olarak karşılayacaktır.
8	Finansal Durum	İsteklinin son 3 yılda ortalama yıllık ciro I. Lot 1 için minimum 250.000,00 USD (2019, 2020, 2021). II. Lot 2 için minimum 125.000, 00TL (2019, 2020, 2021). Birden fazla lota veya tüm lotlara teklif veriliyorsa, son 3 yıl için (yani 2019, 2020, 2021) ilgili lotlar için yukarıda tanımlanan değerlerin en az toplamı dikkate alınacaktır. USD para birimi dışındaki para birimleri ile finansal belgeler sunan istekliler için, değer ilgili yılın 31 Aralık tarihinde uygulanabilir UNORE dikkate alınarak hesaplanacaktır. İstekli, denetimden geçmiş mali tablolarını (bilançolar, ilgili tüm notlar ve gelir tabloları) sunmak suretiyle, mali durumunun hâlihazırda	Gerekliliğin %100'ünü karşılamalıdır	Gerekliliğin %100'ünü karşılamalıdır	Lider Kuruluş Gerekliliğin en az %50'sini karşılayacaktır.	OG/Konsorsiyum/ Birlşme'nin diğer üyeleri Gerekliliğin geri kalan kısmını ortaklaşa olarak karşılayacaktır.

		sağlam olduğunu gösterecek ve uzun dönemde karlı olacağını belirtecektir.				

Bölüm 5a: Gerekler Çizelgesi ve Teknik Şartname

Teknik Şartname'nin Türkçe versiyonunun sadece referans amaçlı verildiğini lütfen unutmayın. Türkçe ve İngilizce versiyonlar arasında uyumsuzluk olması durumunda İngilizce versiyon esas alınacaktır.

Teslim edilecek ürünlerin sayısı şöyledir:

Lot // *Lots*	Nr // *No*	DESCRIPTION // *TANIMI*	Set Content // *Set İçeriği*	QUANTITY // *MİKTAR*	UNIT // *BİRİM*
1	1.1	**Min. 340 Wp (Tek or 2x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli**	**1 X 340Wp or // *veya* 2 X 170Wp**	**630**	**Sets // *Set***
	1.2	**MS 1200 W Modifiye Sinüs Invertör**	**1 adet**		
	1.3	**20A 12/24 V Şarj Regülatörü (MPPT özellikli ve LCD ekranlı)**	**1 adet**		
	1.4	**200 Ah Jel Akü (2x100 Ah or 1x200 Ah)**	**1 X 200Ah or // *veya* 2 X 100Ah**		
	1.5	**FV altyapı / Panel-Elektik Kablolama** (akü kablosu, koruma tapası, kablo, akü terminalleri, kablo başlığı gibi sarf malzemeleri)	**1 adet**		
2	2.1	**510 Wp (3x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli**	**3 X 170Wp**	**197**	**Sets // *Set***
	2.2	**En az 1000 Watt 12 VDC-220VAC Tam Sinüs İnvertör Akıllı Tip Dahili Güneş Şarj Kontrolörlü**	**1 adet**		
	2.3	**Derin Deşarj Jel Akü 200 Ah (1 x 200 Ah veya 2 x 100 Ah)**	**2 X 100 Ah veya 1 X 200 Ah**		
	2.4	**Metal Pano Elektrik Kablolama**	**1 adet**		
	2.5	**Aliminyum Tabla Sistemi FV Kurulum**	**1 adet**		

LOT 1 340Wp Portable Solar Power Set	*LOT 1 340Wp Taşınabilir Solar Enerji Seti*	
Item to be supplied description// *Tedarik edilecek ürün tanımı*	**Set Content // *Set İçeriği***	**Quantity // *Miktar***
Min. 340 Wp (Single or 2x170 Wp) crystal based Solar Module // *Min. 340 Wp (Tek or 2x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli*	**1 X 340Wp or // *veya* 2 X 170Wp**	**630 sets // *630 set***
MS 1200 W Modified Sine Inverter // *MS 1200 W Modifiye Sinüs Invertör*	**1 unit/ 1 birim**	
20A 12/24 V Charge Regulator (with MPPT feature and LCD screen) Ah)// *20A 12/24 V Şarj Regülatörü (MPPT özellikli ve LCD ekranlı)*	**1 unit/ 1 birim**	
200Ah Gel Battery (2x100 Ah or 1x200) // *200Ah Jel Akü (2x100 Ah or 1x200 Ah)*	**1 X 200Ah or // *veya* 2 X 100Ah**	
PV substructure / Panel-Electric Cabling (including consumables such as battery cable, protection fuse, cable duct, battery terminals or lugs) / ***FV altyapı / Panel-Elektik Kablolama*** *(akü kablosu, koruma tapası, kablo, akü terminalleri, kablo başlığı gibi sarf malzemeleri)*	**1 unit/ 1 birim**	
Technical Specifications *Teknik Şartname*		
1. SOLAR PANEL 1.1. PV modules must be within the instantaneous output power tolerance of [0, + 5Wp]. All modules must be ordered with positive power tolerance only. All PV modules shall be 'higher than nominal' of the power output report of the flash test at the manufacturing plant. Negative power tolerance shall not be accepted. 1.2. The PV panel type to be used shall have a crystalline structure. The power of the PV Solar Panel (Solar Module) must be minimum 340 Wp. PV panels must be of identical / same brand PV module manufacturers. All Solar PV modules shall be of the same brand and shall have the same type and power. 1.3. The connectors of the FV modules must be of the original MC4 family. Connectors to be used in the DC system must be of the same brand, model and identical. The connectors of the FV modules must meet the IP67 water resistance standard.	*1. SOLAR PANEL* *1.1. FV modüller, [0, + 5Wp] anlık çıkış gücü toleransı içinde olmalıdır. Tüm modüller sadece pozitif güç toleransıyla sıralanmalıdır. Tüm PV modülleri, imalat fabrikasında flaş testinin güç çıkış raporunun 'nominal değerinden yüksek' olacaktır. Negatif güç toleransı kabul edilmeyecektir.* *1.2. Kullanılacak olan FV panel tipi polikristal yapıda olacaktır. FV Güneş Paneli (Solar Modül) gücü minimum 340 Wp olmalıdır. FV modüller özdeş / aynı marka FV modül üreticilerinden olmalıdır. Tüm Solar FV modülleri aynı marka, aynı tip ve güçte olacaktır.* *1.3. FV modüllerinin konnektörleri orijinal MC4 familyasından olmalıdır. DC sistemde kullanılacak konnektörler aynı marka, model ve özdeş olmalıdır. FV modüllerin konnektörleri IP67 suya dayanıklılık standardını sağlamalıdır.* *1.4. FV modül verimi Standard Test Koşulları*	

1.4. PV module efficiency Standard Test Conditions (*Standard Test Conditions:* shall be **at least 18%** under *1000W/m² radiation 25ºC module temperature and AM = 1.5 spectrum),* and PV modules with an efficiency of less than 18% shall not be accepted.	*(Standart Test Koşulları: 1000W/m² ışınım, 25ºC modül sıcaklığı ve AM=1,5 spektrum) altında **en az %18** olacaktır, verimliliği %18'in altında olan FV modüller kabul edilmeyecektir.*
1.5. Against power drops caused by shadowing, at least 2 of the PV modules shall have by-pass diodes. Protection shall be provided so that there is no current flow to the PV modules, when energy is not generated.	*1.5. Gölgelenmenin neden olduğu güç düşüşlerine karşı, FV modüller az 2 adet by-pass diyotlu olacaktır. Enerjinin üretilmediği durumda FV modüllere akım geçişi olmayacak şekilde koruma yapılacaktır.*
1.6. The front glasses of PV modules must be resistant to external stresses. (For example, the glass shall not break easily in case of throwing rocks or against impacts such as ice and hail.)	*1.6. FV modüllerin ön camları harici olarak uygulanacak zorlanmalara karşı dayanıklı olacaktır. (Örneğin taş atılması durumunda veya buz, dolu gibi parça darbelerine karşı cam kolaylıkla kırılmayacak yapıda olacaktır.)*
1.7. PV modules and fasteners shall have wind resistance with a capacity to withstand at least 130 km / hour wind.	*1.7. FV modüller ve bağlantı elemanları en az 130 km/saat hızındaki rüzgâra dayanabilecek kapasitede rüzgâr direncine sahip olacaktır.*
1.8. PV Modules shall be able to withstand a wind load of min. 2400 Pa and a snow load of min. 5400 Pa.	*1.8. FV Modüller min. 2400 Pa rüzgar yüküne ve min 5400 Pa kar yüküne dayanabilecek yapıda olacaktır.*
1.9. PV module connection box (Junction Box) must be rated IP 67 protection class at least and there must be no cover falling problem in hot or cold weathers.	*1.9. FV modül bağlantı kutusu (Junction Box) en az IP 67 koruma sınıfında olmalı ve sıcak veya soğuk havalarda kapak düşme sorunu olmamalıdır.*
1.10. The (+) and (-) poles of the PV Module direct current output cables and convectors shall be easily distinguishable.	*1.10. FV modül doğru akım çıkış kabloları ve konvektörlerinin (+) ve (-) kutupları ayırt edilebilir yapıda olacaktır.*
1.11. The direct current output cables of the PV module shall be 2 cables with a length of at least 10 meters for each pole, in compliance with TS EN50525-2-11 standards or foreign/international equivalent standards, with a minimum cross-section of 6 mm² (one red, one black).	*1.11. FV modül doğru akım çıkış kabloları her bir kutup için en az 10 metre uzunlukta, TS EN50525-2-11 standartlarına veya yabancı/uluslararası dengi standartlara uygun olmalıdır ve de minimum 6 mm² kesitinde 2 adet (bir adet kırmızı renkli, bir adet siyah renkli) kablo olacaktır.*
1.12. Frames mounted with bolts on solar panels shall not be accepted. Panel frames must be pressed and at the same time punched.	*1.12. Güneş panellerinde cıvatalı olarak montajlanmış çerçeveler kabul edilmeyecektir. Panel çerçeveleri preslenmiş, aynı zamanda punch işlemi de görmüş olmalıdır.*
1.13. The frame of PV modules must be made of corrosion resistant material (anodized aluminium).	*1.13. FV modüllerin çerçevesi korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş ve paslanmaz yapıda (anodize alüminyum) olmalıdır.*
1.14. PV modules shall operate smoothly within a temperature range of **-40 ° C to + 85 ° C** and a relative humidity range of 0 to 90%. This must be readable from the provided technical document.	*1.14. FV modüller: **-40 °C ile + 85 °C** sıcaklık aralığında ve %0 -90 bağıl nem aralığında sorunsuz çalışacaktır. Bu durum sunulan teknik dokümandan okunabilecektir.*
1.15. The warranty documents given by the	*1.15. Teklif edilen modüller için üreticinin vereceği garanti belgeleri. Gerektiğinde Normal çalışma koşullarındaki değerler de*

manufacturer for the Modules offered. When necessary, values under normal operating conditions may also be requested.

1.16. PV modules to be used in the solar energy system shall have been manufactured in 2021 or later.

1.17. The lifespan of the PV modules must have a minimum of 10 years of mechanical and 20 years of performance warranty. Linear energy guarantee shall be such that the Contractor shall commit that it shall provide at least 90% of the panel power at the end of 10 years and at least 80% at the end of 20 years. Linear guarantee for panels must be presented in the offer, together with the product catalogues.

1.18. Each of PV modules shall have at least 2 serial number barcode (one of which shall be inside the glass of the module) and 1 label. The FV module label shall include, but is not limited to, at least the following.

1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT values,

1.18.2. Max operating voltage value

1.18.3. Length, weight data

1.18.4. Power tolerance

1.18.5. Quality class

1.18.6. Test conditions (STC) (Radiation, temperature, humidity)

1.18.7. Brand, model, serial number details

1.18.8. CE marking

1.18.9. Country of Production

1.18.10. Name of the Manufacturer Company

1.19. During the production of the panels, the logos of the Ministry of Agriculture and Forestry, IFAD, UNDP and URDP Project shall be prepared to be clearly visible after applying an in-glass lamination process inside the panels.

1.20. The serial number of each panel shall be readable in the window and the test report shall be arranged according to the serial number.

1.21. The name and surname of the farmer, project number and delivery date shall be tagged on the panel frames by a fixed and permanent method.

1.22. The contractor must provide the

istenebilecektir.

1.16. Güneş enerjisi sisteminde kullanılacak FV modüller 2021 veya sonrasında üretilmiş olacaktır.

1.17. FV modülerin ömrü minimum 10 yıl mekanik ve 20 yıl performans garantisine sahip olmalıdır. Lineer enerji garantisi, panel gücünün 10 yıl sonunda en az %90'ını ve 20 yılsonunda en az %80'ini sağlayacak şekilde olmasını yüklenici taahhüt edecektir. Panellerin lineer garantisi ürün katalogları ile birlikte teklifte sunulmalıdır.

1.18. FV modüllerin her birinde en az 2 adet (biri modülün camının içinde olacak) seri numarası barkodu ve 1 adet etiket bulunacaktır. FV modül etiketi bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdakileri içerecektir.

1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT değerleri

1.18.2. Max çalışma gerilimi değeri

1.18.3. Uzunluk, ağırlık verileri

1.18.4. Güç toleransı

1.18.5. Kalite sınıfı

1.18.6. Test koşulları (STC) (Işınım, sıcaklık, nem)

1.18.7. Marka, model, seri numarası bilgileri

1.18.8. CE işareti

1.18.9. Üretilen Ülke

1.18.10. Üretici Firma İsmi

1.19. Panellerin imalatı sırasında Tarım ve Orman Bakanlığı, IFAD, UNDP ve KDAK Projesi logoları panellerin içine cam içi laminasyon işlemi uygulanarak net olarak görülecek şekilde hazırlanacaktır.

1.20. Her bir panelin mutlaka seri numarası cam içinde okunur şekilde olacak ve test raporu seri numarasına göre düzenlenecektir.

1.21. Panel çerçevelerine sabit ve kalıcı etiket yöntemiyle, çiftçinin adı, soyadı proje numarası yazılacaktır.

1.22. Teslim sırasında yüklenici firma panellere ait laboratuar test sonuçlarını vermek zorundadır.

2. EVİRİCİ (İnvertör, Modifiye Sinüs)

2.1. Nominal 1200W gücünde, giriş gerilimi: 12 Volt DC gerilimi, çıkış gerilimi: 220/230 Volt AC 50 Hertz olacaktır.

laboratory test results of the panels, at the time of delivery.

2. INVERTER (Inverter, Modified Sine)

2.1. It shall have a nominal power of 1200W, input voltage shall be: 12 Volt DC voltage, output voltage shall be 220/230 Volt AC 50 Hertz.

2.2. The inverter shall have overload, high temperature, low voltage, and short circuit protections features.

2.3. The inverter shall have an operating temperature range of 0 - +40 ˚C and shall be able to operate at a maximum relative humidity of 90%.

2.4. The inverter shall have a minimum efficiency of 90%.

2.5. Inverters shall be able to operate with gel battery.

2.6. In case of overload, overvoltage, and short circuit, it shall protect the system and restart the inverter.

2.7. It must be able to give an audible warning in case of overload and heating.

2.8. The inverter's voltage input must be in the range of at least 10.5 Vdc - maximum 16 Vdc.

2.9. It must have Low voltage alarm (9.5 V +,-) to protect the battery. It must have protection fuses.

2.10. MS inverter must have a CE mark.

2.11. The inverter must be guaranteed for at least 2 years.

2.12. It shall have EN60950, EN55022 Standards.

2.13. It shall have a cooling fan.

2.14. It shall have minimum 1 USB output.

3. SOLAR CHARGE REGULATOR

3.1. 12 Volt / 24 Volt 20 Amps Automatic sensing charge regulator

3.2. The charging module shall have MPPT feature.

3.3. 12 / 24V automatic recognition, load operating mode: ON / OFF

3.4. The battery charge regulator shall charge the batteries using the electrical energy generated by the solar panels, and at the same time provide protection so as not to put the batteries in overload and discharging conditions. The system voltage shall have an

2.2. Evirici, aşırı yük, yüksek sıcaklık, düşük gerilim ve kısa devre korumalarına sahip olacaktır.

2.3. Evirici, çalışma sıcaklık aralığı: 0, +40 ˚C olacak ve maksimum %90 bağıl nemde çalışabilecektir.

2.4. Evirici verimi minimum % 90 olacaktır.

2.5. Eviriciler jel aküyle çalışabilecek yapıda olacaktır.

2.6. Aşırı yük, gerilim ve kısa devre durumunda sistemi korumaya alarak eviriciyi yeniden başlatacaktır.

2.7. Aşırı yük ve ısınma durumunda sesli ikaz verebilmelidir.

2.8. Evirici gerilim girişi en az 10.5 Vdc – en çok 16 VDC aralığında olmalıdır.

2.9. Aküyü korumak için düşük gerilim alarmına (9,5 V+,-) haiz olmalıdır. Koruma sigortalarına sahip olmalıdır.

2.10. MS evirici CE işareti taşımalıdır.

2.11. Evirici en az 2 yıl garantili olmalıdır.

2.12. EN60950, EN55022 Standartlarına sahip olacaktır.

2.13. Soğutma fanı olacaktır.

2.14. En az 1 adet USB çıkışı olacaktır.

3. SOLAR ŞARJ REGÜLATÖRÜ

3.1. 12 Volt / 24 Volt 20 Amper Otomatik algılamalı şarj regülatörü

3.2. Şarj modülü MPPT özelliğine sahip olacaktır.

3.3. 12/24V otomatik tanıma, yük çalışma modu: ON / OFF

3.4. Akü şarj regülatörü güneş panelleri tarafından üretilen elektrik enerjisi ile akülerin şarjını sağlayacak, aynı zamanda aküleri aşırı yükleme ve boşaltma durumuna sokmayacak şekilde koruma sağlayacaktır. Sistem gerilimi kullanılacak aküye uygun olacak şekilde çıkış verecektir.

3.5. Yüksek düzey jel akü uyumlu olacaktır.

3.6. Float voltajı 13,8 V (13 V-15 V ayarlanabilir), Boost voltajı 14,4 V olacaktır.

3.7. Akü aşrı gerilim koruması 16,5 V olacaktır.

3.8. Cihazın giriş gerilim değeri minimum 50 V olacaktır.

3.9. Şarj durumu ve hataları gösterecek dijital ekranlı olacaktır.

3.10. Solar charger ısı kompanzasyonlu akü şarj özelliğine sahip olmalıdır.

output according to the battery to be used.

3.5. It shall be compatible with high level gel battery.

3.6. Float voltage shall be 13.8V (13V-15V adjustable), Boost voltage shall be 14.4V.

3.7. Battery overvoltage protection shall be 16.5 V.

3.8. The input voltage value of the device shall be at least 50 V.

3.9. It shall have a digital display to show the charge status and errors.

3.10. The solar charger must have heat compensated battery charging capability.

3.11. The operating range shall be outdoor temperature values of -20…. + 55^{o}C.

3.12. It must have a CE mark.

4. GEL BATTERY

4.1. Batteries shall be long-lasting, suitable for solar energy system, maintenance-free, and since the system will operate in a closed cabinet, the accumulators shall be in gel form.

4.2. It shall have a reliable constant output current. Batteries to be used shall be resistant to deep discharge and shall have an enclosed structure.

4.3. It shall have stable performance.

4.4. The number of battery cycles must be> 1000 at the 50% DOD level. It shall be 100% maintenance-free. A 2-year warranty must be given by the manufacturer.

4.5. Batteries shall work smoothly at 0 – 90% relative humidity at an ambient temperature range of 0 to + 50° C, when it is installed at an elevation of 0 – 2,000 m.

4.6. The o–erating voltage shall be at least 12 VDC.

4.7. The battery shall be at least 100 Ah.

4.8. There shall not be more than 120 days of difference between the date of manufacture of the batteries and the date of delivery to the administration. The name of the manufacturer company, date of manufacture, nominal voltage, “+” and “-“ signs and voltage shall be indelibly written on the accumulator.

5. SOLAR CABLE

5.1. The PV energy cables on the PV module shall be resistant to high temperature and heat, UV-resistant, double insulated, halogen-free,

3.11. -20….+55^{o}C dış ortam sıcaklık değerleri çalışma aralığı olacaktır.

3.12. CE işaretine sahip olacaktır.

4. JEL AKÜ

4.1. Aküler uzun ömürlü güneş enerjisi sistemine uygun bakım gerektirmeyen ve sistem kapalı bir kabin içerisinde çalışacağından akümülatörler jel yapıda olacaktır.

4.2. Güvenilir sabit çıkış akımı olacaktır. Kullanılacak olan aküler derin deşarja dayanıklı ve kapalı yapıda olacaktır.

4.3. İstikrarlı performansa sahip olacaktır.

4.4. Akülerin döngü sayısı %50 DOD seviyesinde >1000 olmalıdır. %100 bakım gerektirmeyecektir. Üretici tarafından 2 yıl garanti verilmelidir.

4.5. Aküler ; 0 ve +50 °C ortam ısısında , 0 – 2000 m. yükseklikte kurulu bulunduğu hallerde, % 0 – 90 bağıl nem oranında sorunsuz çalışacaktır.

4.6. Çalışma gerilimi en az 12 Vdc olacaktır.

4.7. Akü en az 100 Ah olacaktır.

4.8. Akülerin imalat tarihi ile idareye teslim tarihi arasında 120 günden fazla olmayacaktır. Akümülatör üzerine imalatçı firma adı, imalat tarihi nominal gerilimi “+”ve “-“ işaretleri, gerilimi silinmeyecek şekilde olacaktır.

5. SOLAR KABLO

5.1. FV modül üzerindeki FV enerji kabloları yüksek sıcaklık ve ısıya dayanıklı, UV dirençli, çift izoleli, halojensiz, kurşunsuz, TS EN 60228 standartlarına veya yabancı/uluslararası dengi standartlara uygun olarak üretilmiş olacaktır.

5.2. Solar kablolar 90°C çalışma sıcaklığında sorunsuz kullanılacaktır.

5.3. FV – solar kablo ve solar kablo –şarj regülatörü- inverter bağlantılarında MC4 tipi erkek ve dişi tip konektörler kullanılacaktır. Konnektörler, özel bağlantı elemanları ve soketler -40°C ile +90°C arası işletme sıcaklığına uygun, yüksek akıma uygun, onaylı olacaktır.

lead-free, and shall be produced in accordance with TS EN 60228 standards or foreign/international equivalent standards.

5.2. Solar cables shall be used at an operating temperature of 90 ℃ without any problem.

5.3. In the PV - solar cable and solar cable-charge regulator- inverter connections, MC4 type male and female type connectors shall be used. Connectors, special fasteners, and sockets shall be suitable for an operating temperature range of -40 °C to + 90°C, suitable for high current and approved type.

6. PV SUB-CONSTRUCTION

6.1. Solar energy panels shall be designed to be suitable for transportation.

6.2. The construction to be used in the system shall be in an easily mountable form. It should be in a manner so that it can be demounted and mounted when needed. The panels shall be mounted by connecting to aluminium rails with connection apparatus (clamps). The rails shall be designed in a way that they will be connected to triangle legs. The triangle legs shall be made from stainless material.

7. BOARD -ELECTRIC INSTALLATION

7.1. Boards must be suitable for carrying, with handles and covers.

7.2. There must be air intake channels to prevent overheating.

7.3. On the surface of the board, there must be at least 1 piece of Socket with 220 AC output, with child protection, necessary warning label and fuse protection.

7.4. The boards shall bear metal tags containing the date of manufacture, model and serial numbers, and these tags must be visible on the board. All warning, death danger signs, operating instructions and warning instructions plates that must be present on the board and other main components (equipments) shall be properly attached.

7.5. It shall allow the charge regulator screen to be seen on the cover.

7.6. It shall be designed so that all switches and screens are on the outer cover.

7.7. All components (Battery-Inverter-Charge

6. FV ALT KONSTRÜKSİYON

6.1. Güneş enerji panelleri, taşımaya uygun bir şekilde tasarlanmış olacaktır.

6.2. Sistemde kullanılacak konstrüksiyon kolay montaj yapılacak yapıda olacaktır. Gerektiğinde sökülüp takılabilecek şekilde montaja uygun olacaktır. Paneller alüminyum raylara bağlantı aparatları ile tutturulup (tutucu-clamp) monte edilecektir. Raylar üçgen ayaklara monte edilecek şekilde tasarlanacaktır. Üçgen ayaklar paslanmaz malzemeden olacaktır.

7. PANO -ELEKTRİK TESİSATI

7.1. Panolar taşımaya uygun, kulplu, kapaklı olmalıdır.

7.2. Aşırı ısınmayı önlemek için hava giriş kanalları olmalıdır.

7.3. Pano yüzeyinde olacak şekilde topraklı 220 AC çıkışı çocuk korumalı, gerekli ikaz etiketli ve sigorta korumalı en az 1 adet priz olmalıdır.

7.4. Panoların üzerinde; üretim tarihi model ve seri numaraları içeren metal etiket olmalıdır ve bu etiketler panonun görülebilecek yerinde olmalıdır. Pano ve diğer ana komponentler (ekipmanlar) üzerinde bulunması gereken tüm ikaz, ölüm tehlike levhası, kullanma talimatı ve uyarı talimatı plakaları uygun şekilde takılacaktır.

7.5. Kapağında şarj regülatörünün ekranını görebilecek şekilde olacaktır.

7.6. Bütün anahtar ve ekranlar dış kapak üzerinde olacak şekilde tasarlanacaktır.

7.7. Taşıma sırasında bileşenler zarar görmesin diye tüm bileşenler (Akü-Evirici-Şarj Regülatörü) sabitlenmiş olacaktır.

7.8. Pano en az 0,8 mm DKP saç ile imal edilmeli.

7.9. Panolar İdare tarafından uygun görülen renklere boyanmış şekilde teslim edilecektir.

7.10. Panel ile pano arasına enerji aktarımını sağlamak için idarenin onay verdiği konstrüksiyona göre solar PV tipi kablo konulmalıdır.

7.11. Görünürlük için panolar üzerine ''KIRSAL DEZAVANTAJLI ALANLAR KALKINMA PROJESİ MERSİN 2022'' ibaresi boya, plaka ya da çıkartmayla yazılmalıdır. Kullanılan

Regulator) shall be fixed so that the components are not damaged during transportation.

7.8. The board must be manufactured of at least 0.8 mm DKP sheet metal.

7.9. Boards shall be delivered painted in appropriate colours as defined by the Administration.

7.10. In order to transfer energy between the board and panel, solar PV type cable must be placed according to the construction approved by the administration.

7.11. For visibility, the phrase ''KIRSAL DEZAVANTAJLI ALANLAR KALKINMA PROJESİ MERSİN 2022'' '' must be written on the boards by paint, plate, or sticker. The plates used must be prepared in an easily readable size and mounted in such a way that they cannot fall. If paint or stickers are to be used, they must be prepared in easily readable sizes, and they must be indelible and long-lasting by using materials that shall not fade.

7.12. All electrical and electronic devices belonging to the solar energy system to be installed and the cabinets which will contain them, all carrier construction, metal parts and auxiliary metal mounting materials shall be grounded. Grounding in accordance with the standards shall be made on both DC side and AC side by the contractor.

7.13. The placement of the components (equipments) in the board shall be designed so that the board shall not be damaged during the transportation.

8. GENERAL GUIDELINES

8.1. All materials and equipment shall be manufactured and installed in accordance with the production techniques in the electrical manufacturing and installation industry and shall comply with the standards stipulated in the respective item. In case a standard listed within this Technical Specifications is abolished or cancelled, the standard replacing it will be considered suffice.

8.2. If identical or similar in terms of quality or

plakalar kolay okunabilir boyutta hazırlanmalı ve düşmeyecek şekilde monte edilmelidir. Boya veya çıkartma kullanılacaksa kolay okunabilir boyutlarda hazırlanması, silinmeyecek, solmayacak malzemeler kullanılarak uzun ömürlü olması sağlanmalıdır.

7.12. Kurulacak güneş enerjisi sistemine ait tüm elektrikli ve elektronik cihazlarla, bunların içine konulacağı kabinler, tüm taşıyıcı metal aksamlar, konstrüksiyon ile metal aksamlar, tüm yardımcı metal montaj malzemeleri topraklanacaktır. Hem DC tarafta hem de AC tarafta standartlara uygun topraklamalar yüklenici tarafından yapılacaktır.

7.13. Pano içerisindeki komponentlerin (ekipmanlar) yerleşimi panonun taşınması sırasında zarar görmeyecek şekilde tasarlanacaktır.

8. GENEL ESASLAR

8.1. Tüm malzeme ve teçhizat, elektrik imalat ve tesisat endüstrisindeki üretim tekniklerine uygun olarak imal ve tesis edilecek ve ilgili maddelerde belirtilen standartlara uygun olacaktır. İhale sürecinde işbu teknik şartnamede belirtilen bir standardın yürürlükten kalkması veya iptal edilmesi durumunda yerine geçen standarda uygunluk da yeterli kabul edilecektir.

8.2. İsteklilerin teklif ettikleri cihazların kalite veya hususiyet itibariyle aynısı veya benzeri bulunmadığı taktirde, daha yüksek kalitede olanları idarenin onayı ile teslim edecek ve bu bunun için herhangi bir ücret talebinde bulunamayacaktır.

8.3. Kurulacak sistem elemanları parça bazında en az 2 (iki) yıl ürün garantisine sahip olacaktır.

8.4. Sistem içerisinde kullanılacak tüm cihazlar, yeni (brand new) ve kullanılmamış (unused) olacak, üzerlerinde marka, model ve imal tarihini gösteren işaret, yazı, rakam vs. türünden bilgiler bulunacaktır.

8.5. Taşınabilir Güneş enerji sistemlerinde meydana gelecek arızalar yüklenici tarafından yararlanıcının ikamet şartlarına uygun olarak en kısa zamanda giderilecektir.

8.6. Yüklenici firma sözleşmeyi imzaladıktan sonra

characteristics of the devices offered by the bidders cannot be found, it shall substitute with the higher quality ones upon the approval of the administration and shall not request any cost for this.

8.3. The system components to be installed shall have a product warranty of at least 2 (two) years on part basis.

8.4. All devices to be used in the system shall be brand new and unused, with information such as signs, letters, numbers etc. indicating the brand, model, and date of manufacture.

8.5. Malfunctions in portable solar energy systems shall be fixed by the contractor as soon as possible in accordance with the beneficiary's residence conditions.

8.6. The contractor company has to deliver the subject matter systems to the places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT, within 90 days after signing the contract. The default penalty specified in the contract shall be applied for each day of delay.

8.7. The assembly, installation, operation, fault detection and maintenance manual of all equipment shall be in Turkish and English and shall be delivered on the date of signing.

8.8. Damages detected during the delivery of Portable Solar Energy panels shall be repaired by the contractor. There shall be no foreign substances (oil, dirt, metallic residue, etc.) on all parts before assembly.

8.9. The accuracy of the power of the solar panels to be procured within the scope of the tender must be submitted and delivered to the Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, where the FLAŞ Test (I-V CURSE Test as well as the ELECTROLYMUNANCE (EL) Test for cellular cracks and durability in solar panels).

8.10. The Contractor shall demonstrate 1 unit of prototype solar energy set to the Control Engineer of the administration, prior to the delivery of the solar energy sets to the administration.

90 gün içinde sözleşme konusu sistemlerin MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT İlçe merkezlerinde, Mersin İl ve Orman Müdürlüğünce gösterilen alanlarda teslimini yapacaktır. Geciken her gün için sözleşmede belirtilen gecikme cezası uygulanır.

8.7. Bütün ekipmanların montajı, kurulumu, işletimi, arıza tespiti ve bakım el kitabı Türkçe ve İngilizce olacaktır ve imza tarihinde teslim edilecektir.

8.8. Taşınabilir Güneş Enerji panellerinin teslimi sırasında tespit edilen zararların yüklenici tarafından onarımı yapılacaktır. Montaj öncesinde tüm parçaların üzerinde herhangi bir yabancı madde (yağ, kir, metalik kalıntı, vs.) olmayacaktır.

8.9. İhale kapsamında temin edilecek solar panellerin güçlerinin doğruluğu FLAŞ Test (I-V CURSE Testi ayrıca solar panellerde hücresel çatlak ve sağlamlık için ELEKTROLÜMÜNANS (EL) Testinin) belgelenmesinin panellerin tesliminin yapılacağı İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne teslim edilmesi gerekmektedir.

8.10. Yüklenici, güneş enerji setlerini idareye teslim etmeden önce 1 adet prototip güneş enerjisi setinin demonstrasyonunu idare Kontrol Mühendisine yapacaktır. Prototip setin, işbu şartnamede belirtilen teknik kriterlere uygun olduğunun tespiti akabinde, bu prototipe göre üretilen güneş enerjisi setleri muayene ve kabul yapılmak üzere idareye teslim edilecektir

9. GARANTİ KOŞULLARI

9.1. Sistemde kullanılan bütün ekipman ve araçlar (işçilik kalitesi dahil) hatasız, yeni ve birinci kalitede olacaktır. Kullanılan malzemeler (herhangi bir parçası dahil) garanti periyotları içerisinde tasarım, işçilik veya malzeme kalitesinden dolayı arızalandıklarında, yüklenici aynı malzemeyi temin edip kurmakla yükümlü olacaktır. Sistemde kullanılacak komponentlerin, FV Sistem geçici kabul tarihinden itibaren, garanti periyotları aşağıdaki şekilde olacaktır:

9.2. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garanti belgesi

9. WARRANTY CONDITIONS

9.1. All equipment and tools used in the system (including workmanship quality) shall be flawless, new and of first quality. When the materials used (including any part) fail due to design, workmanship or material quality within the warranty periods, the contractor shall be obliged to supply and install the same material. The warranty periods of the components to be used in the system, starting from the temporary acceptance date of the PV System, shall be as follows:

9.2. Photovoltaic solar panels; 10 years physical resistance (mechanical, electrical-electronic etc.) warranty certificate

9.3. Solar panel sub-construction; 2 years.

9.4. Inverters; 2 years.

9.5. Other parts / sections; 2 years.

9.6. Defects and malfunctions, other than due to force majeure and user errors, that occur within the scope of the warranty period shall be remedied by reparation/replacement of the broken hardware, parts, or sections by the contractor free of charge. All kinds of insurance, transportation, cargo and other expenses in the repair, maintenance, replacement of the devices shall be borne by the contractor.

9.7. Failures with the same character occurring in 10% of an identical part or element in the systems during the warranty period are considered characteristic failures. The costs related to solving these malfunctions, along with delivery to the user and setup costs shall be under the responsibility of the contractor, and the malfunctions and costs that occur shall be remedied by the contractor as soon as possible considering the area where the portable solar energy system is installed and the transportation conditions.

10. OTHER ISSUES

10.1. All materials and system design to be used in the project shall comply with the provisions of the Electricity Facilities Project Regulation and the Electricity Generation and Electricity Storage Facilities Acceptance Regulation and other relevant legislation.

9.3. Güneş paneli alt konstrüksiyonu; 2 yıl.

9.4. İnverterler; 2 yıl.

9.5. Diğer kısımlar/parçalar; 2 yıldır

9.6. Garanti süreleri kapsamında meydana gelen mücbir sebepler ve kullanıcı hataları dışındaki kusur ve arızalar, arızalanan donanım, donanıma ait parça veya kısmın yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmesi/onarılması yoluyla giderilecektir. Cihazların tamir, bakım, değiştirilmesi işlemlerinde her türlü sigorta, nakliye, kargo ve diğer masrafları yükleniciye ait olacaktır.

9.7. Garanti müddeti içinde sistemlerde özdeş bir parça veya elemanın %10 adedinde aynı karakterde meydana gelen arızalar karakteristik arıza kabul edilir. Bu arızaların giderilmesi ile kullanıcıya teslimi ve kuruluma ilişkin bütün masrafları yükleniciye ait olup, taşınabilir güneş enerji sisteminin kurulduğu alan ve ulaşım şartları dikkate alınarak meydana gelen arızalar ve masraflar en kısa zamanda yüklenici tarafından giderilecektir.

10. DİĞER HUSUSLAR

10.1. Projede kullanılacak tüm malzemeler ve sistem tasarımı; Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği İle Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.

10.2. Solar sistemlerin teslim yeri; MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT ilçe merkezlerinde, İl Tarım ve Orman Müdürlüğünce belirlenecek alanlardır.

10.3. Teknik şartname ve eklerinde değinilmeyen, ancak işin tekniği ve sistemin fonksiyonel çalışması ve sorunsuz bir işletmenin tesisi açısından sistemde bulunması gereken her türlü asli ve yardımcı tüm ekipmanlar ile yapılması zorunlu olan tüm işler İdarenin lehine olan hususlar olarak kabul edilip ihale bedeli içinde yapılacaktır. Bunlarla ilgili İdareden her hangi bir ücret talep edilmeyecektir.

10.4. Teknik şartnamede belirtilen iş ve grupların dışında, teknik şartname ve sözleşme eklerinde bahsi geçmeyen ancak işin

10.2. The place of delivery of the solar systems are; places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT. 10.3. All kinds of essential and auxiliary equipments and mandatory works that are not mentioned in the technical specification and its annexes, but which are required by the technique of the work and for the functional operation of the system and for the establishment of a problem-free operation, shall be considered as matters in favour of the Administration and shall be carried out within the tender price. No fee shall be requested from the Administration regarding these. 10.4. Except for the works and groups specified in the technical specification, the procurement, delivery to Mersin Province, overhead and profits of all kinds of auxiliary materials, which are not mentioned in the technical specifications and contract annexes, but which are required to be made within the scope of the work, are included in the price offered, and the said works shall be under the liability of the company. 10.5. Delivery of the package system to nomad families at units to be defined and in places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT, making the system functional together with the construction, training the relevant user and all other system requirements as well as all works and transactions shall be under the liability of the contractor, and they shall be carried out without any additional cost. In case the solar panel system does not work after installation, the contractor will undertake the change/repair of the system. No cost will be requested for these. 10.6. The company shall be responsible for any damage and loss that may occur during the assembly of the work; the damage to be determined shall be compensated by the company.	*bünyesi içinde yapılması zorunlu olan, her tür yardımcı malzemenin temini, Mersin iline nakliyesi genel gider ve karları teklif edilen bedelin içinde olup, söz konusu işler firmaya ait olacaktır.* *10.5. Paket sistemin konstrüksiyon ile birlikte çalışır halde, MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT İlçe merkezlerinde Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün belirlediği alanlarda ve sayılarda teslim edilmesi, burada göçer ailelere kullanım ve kurulum hakkında bilgi ve eğitimlerinin verilmesi ve diğer sistem gereksinimleriyle bütün iş ve işlemler yüklenici sorumluluğunda olup ek bedel alınmaksızın gerçekleştirilecektir. Kurulum sonrasında güneş paneli siteminin çalışmaması durumunda, sistemin değiştirilmesi-tamiri yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir. Bunlarla ilgili her hangi bir ücret talep edilmeyecektir.* *10.6. İşin teslimi sırasında oluşabilecek her türlü zarar ve ziyandan firma sorumlu olacak olup; tespit edilecek hasar firmadan tazmin edilecektir.* *10.7. Teklif veren istekliler solar paneller ile ilgili üretici firmaya ait; Kapasite Raporunu ve İmalat Belgesini sözleşme imza aşamasında sunmak zorundadır.* *10.8. Yüklenici teslim sürecinde iş güvenliği yasalarına uygunluğunu sağlayacaktır.* *10.9. Cihaz kullanırken can güvenliği sorumluluğu kullanıcının kendisine aittir.* *10.10. Taşınabilir GES sistemini oluşturan bileşenler ve bu bileşenlerin teknik özelliklerine işbu teknik şartnamede detaylı olarak yer verilmiştir. Bu özelliklerin esas alınması gerekmekle birlikte teknik özelikler içinde yer verilmeyen tasarıma ilişkin hususlarda ilgililerce, pazarda/uygulamada cari tasarım(lar)ın esas alınarak fiyat tekliflerinin oluşturulması gerekmektedir.*

10.7. Bidders who submit bids must submit Capacity Report and Manufacturing Certificate related to the manufacturing company regarding solar panels, at the time of contract signature. 10.8. The contractor will ensure compliance with occupational safety laws during the delivery process. 10.9. While using the device, life safety responsibility belongs to the user. 10.10. Components forming the portable solar power system, along with the technical specifications of these components have been stipulated within the technical specifications in detail. Apart from taking these specifications into consideration, the bidders should also take the prevailing designs in market/practice into consideration for issues regarding design which have not been stipulated within the technical specifications.		
LOT 2 510Wp Portable Solar Power Set	***LOT 2 510Wp Taşınabilir Solar Enerji Seti***	
Item to be supplied description// *Tedarik edilecek ürün tanımı*	**Set Content // *Set İçeriği***	**Quantity // *Miktar***
SOLAR PANELS (3 X 170 Wp) Polycrystalline 510Wp // *510 Wp (3x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli*	**3 X 170Wp**	**197 Sets // *197 Set***
Full sine 12 VDC-220VAC Inverter with min. Power of 1000 watts. Smart type with built-in solar charge controller// *En az 1000 Watt 12 VDC-220VAC Tam Sinüs İnvertör. Akıllı Tip Dahili Güneş Şarj Kontrolörlü*	**1 unit**	
Deep Discharge Gel Battery 200 Ah // *Derin Deşarj Jel Akü 200 Ah (1 x 200 Ah veya 2 x 100 Ah)*	**2 X 100 Ah veya 1 X 200 Ah**	
METAL PANEL ELECTRIC CABLING // *Metal Pano Elektrik Kablolama*	**1 unit**	
ALUMINIUM TABLE SYSTEM PV Assembly // *Aliminyum Tabla Sistemi FV Kurulum*	**1 unit**	
Technical Specifications *Teknik Şartname*		
1. SOLAR PANEL (PV MODULE) 1.1. PV modules shall have an instantaneous power output tolerance within the range of [0,	***1. SOLAR PANEL (FV MODÜL)*** *1.1. FV modüller, [0, + 5Wp] anlık çıkış gücü toleransı içinde olmalıdır. Tüm FV modülleri,*	

+ 5Wp]. All PV modules must have 'higher than the nominal value' of the flash test power output report in the manufacturing factory. Negative power tolerance shall not be accepted.	*imalat fabrikasında flaş testinin güç çıkış raporunun 'nominal değerinden yüksek' olacaktır. Negatif güç toleransı kabul edilmeyecektir.*
1.2. The PV panel type to be used shall have a polycrystalline structure. The power of the PV Solar Panel (Solar Module) must be 170 Wp x 3 units in total 510 Wp. PV modules must be of identical / same brand PV module manufacturers. All Solar PV modules shall be at the same brand, type and power.	*1.2. Kullanılacak FV Panel tipi polikristal yapıda olacaktır. FV güneş paneli (Solar Modül) gücü en az 170 Wp x 3 adet toplam 510 Wp olmalıdır. FV modüller özdeş / aynı marka FV modül üreticilerinden olmalıdır. Tüm Solar FV modülleri aynı marka, aynı tip ve güçte olacaktır.*
1.3. The connectors of the PV modules must be from the original MC4 family. The connectors to be used in the DC system shall be of the same brand and model and must be identical. The connectors of the PV modules shall comply with IP67 water resistance standard.	*1.3. FV modüllerinin konnektörleri orijinal MC4 familyasından olmalıdır. DC sistemde kullanılacak konnektörler aynı marka, model ve özdeş olmalıdır. FV modüllerin konnektörleri IP67 suya dayanıklılık standardını sağlamalıdır.*
1.4. PV Module efficiency Standard Test Conditions (Standard Test Conditions: shall be at least 18% under 1000W/m² radiation, 25 ºC module temperature and AM=1.5 spectrum), and PV panels with an efficiency of less than 18% shall not be accepted.	*1.4. FV modül verimi Standart Test Koşulları (Standart Test Koşulları: 1000W/m2 ışınım, 25 ºC modül sıcaklığı ve AM=1,5 spektrum) altında en az %18 olacaktır, verimliliği %18'in altında olan FV paneller kabul edilmeyecektir.*
1.5. Against power drops caused by shadowing, at least 2 of the PV Modules shall have by-pass protections. PV modules shall be protected so that no flow is present when energy is not produced.	*1.5. Gölgelenmenin neden olduğu güç düşüşlerine karşı, FV modüller az 2 adet by-pass diyotlu olacaktır. Enerjinin üretilmediği durumda FV modüllere akım geçişi olmayacak şekilde koruma yapılacaktır.*
1.6. The front windows of the PV modules shall be resistant to external stresses. (For example, the glass shall not break easily in case of throwing rocks or against impacts such as ice and hail).	*1.6. FV modüllerinin ön camları harici olarak uygulanacak zorlamalara karşı dayanıklı olacaktır. (Örneğin taş atılması durumunda veya buz, dolu gibi parça darbelerine karşı cam kolaylıkla kırılmayacak yapıda olacaktır).*
1.7. PV modules and fasteners shall have wind resistance with a capacity to withstand at least 130 km/hour wind.	*1.7. FV Modüller ve bağlantı elemanları en az 130 km/saat hızındaki rüzgara dayanabilecek kapasitede rüzgar direncine sahip olacaktır.*
1.8. PV Modules shall be able to withstand a wind load of min. 2400 Pa and a snow load of min. 5400 Pa.	*1.8. FV Modüller min. 2400 Pa rüzgar yüküne ve min 5400 Pa kar yüküne dayanabilecek yapıda olacaktır.*
1.9. The junction box of the PV module must have at least IP 67 protection class and should not have a loosening lid problem at hot or cold weathers.	*1.9. FV Modül bağlantı kutusu (Junction Box) en az IP 67 koruma sınıfında olmalı ve sıcak veya soğuk havalarda kapak düşme sorunu olmamalıdır.*
1.10. The (+) and (-) poles of the PV Module direct current output cables and convectors shall be easily distinguishable.	*1.10. FV Modül doğru akım çıkış kabloları ve konvektörlerinin (+) ve (-) kutupları ayırt edilebilir yapıda olacaktır.*
1.11. The direct current output cables of the PV Module shall be 2 cables (one red and one	*1.11. FV Modül doğru akım çıkış kabloları her bir kutup için en az 10 metre uzunlukta, TS EN50525-2-11 standardına ya da yabancı/uluslararası dengi standarda uygun*

black) with a length of at least 10 meters for each pole, in compliance with TS EN50525-2-11 standard or foreign/international equivalent standard, with a minimum cross-section of 6 mm². 1.12. Frames mounted with bolts on solar panels shall not be accepted. Panel frames must be pressed and at the same time punched. 1.13. The frame of the PV Modules shall be made of corrosion-resistant material and stainless steel (anodized Aluminium). 1.14. PV Modules: shall operate smoothly between -40 °C and +85 °C operating temperature and it shall work smoothly in 0-90% relative humidity. 1.15. The warranty documents given by the manufacturer for the Modules offered. When necessary, values under normal operating conditions may also be requested. 1.16. The production date of the PV modules to be used in the solar energy system shall be 2021 or later. 1.17. The lifespan of the PV Array must have a minimum of 10 years of mechanical and 25 years of performance warranty. Linear energy guarantee shall be such that it shall provide at least 90% of the panel power at the end of 10 years and at least 80% at the end of 25 years. Linear guarantee for panels must be presented in the offer. 1.18. On each PV module, there shall be at least 2 serial number barcodes (one in the window of the module) and 1 label. The PV module label shall comprise, including but not limited to, the following: 1.18.1. 1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT values 1.18.2. Max operating voltage value 1.18.3. Length, weight data 1.18.4. Power tolerance 1.18.5. Quality class 1.18.6. Test conditions (STC) (Radiation temperature humidity) 1.18.7. Brand, model, serial number information 1.18.8. Must include CE sign 1.18.9. Country of Production 1.18.10. Manufacturing company	*olmalıdır, minimum 6 mm² kesitinde 2 adet (1 adet kırmızı renkli ve bir adet siyah renkli) kablo olacaktır.* *1.12. Güneş panellerinde civatalı olarak montajlanmış çerçeveler kabul edilmeyecektir. Panel çerçeveleri preslenmiş, aynı zamanda punch işlemi de görmüş olmalıdır.* *1.13. FV Modüllerinin çerçevesi korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş ve paslanmaz yapıda (anodize Alüminyum) olacaktır.* *1.14. FV modüller: -40 °C ile + 85 °C sıcaklık aralığında ve %0 -90 bağıl nem aralığında sorunsuz çalışacaktır.* *1.15. Teklif edilen modüller için üreticinin vereceği garanti belgeleri. Gerektiğinde Normal çalışma koşullarındaki değerlerde istenebilecektir.* *1.16. Güneş enerji sisteminde kullanılacak FV modüllerin üretim tarihi 2021 veya sonrasında olacaktır.* *1.17. FV modüllerinin ömrü minimum 10 yıl mekanik ve 20 yıl performans garantisine sahip olmalıdır. Lineer enerji garantisi, panel gücünün 10 yıl sonunda en az %90'ını ve 20 yıl sonunda en az %80'ini sağlayacak şekilde olacaktır. Panellerin lineer garantisi teklifte sunulmalıdır.* *1.18. FV modüllerin her birinde en az 2 adet (Biri modülün camının içinde olacak) seri numarası barkodu ve 1 adet etiket bulunmalıdır. FV modül etiketi bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdakileri içerecektir:* *1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT değerleri* *1.18.2. Maks çalışma gerilimi değeri* *1.18.3. Uzunluk, ağırlık verileri* *1.18.4. Güç toleransı* *1.18.5. Kalite sınıfı* *1.18.6. Test koşulları (STC) (Işınım sıcaklık nem)* *1.18.7. Marka, model, seri numarası bilgileri* *1.18.8. CE işareti olmalıdır* *1.18.9. Üretilen ülke* *1.18.10. Üretici firma ismi* *1.19. Panellerin imalatı sırasında, Tarım ve Orman Bakanlığı, IFAD, UNDP ve KDAK Projesi logoları panellerin içine cam içi laminasyon işlemi uygulanarak net olarak görülecek*

name

1.19. During the construction of the panels, the logos of the Ministry of Agriculture and Forestry, IFAD, UNDP and URDP Project shall be prepared to be clearly visible after applying an in-glass lamination process inside the panels.

1.20. The serial number of each panel shall be readable in the window and the test report shall be arranged according to the serial number.

1.21. At the time of delivery, the contractor company must provide the laboratory test results of the panels.

1.22. The name and surname of the farmer and project number shall be tagged on the Panel Frames by a fixed and permanent method.

2. INVERTER (Inverter, FULL SINUS)

2.1. It shall have a nominal power of 1000W, input voltage shall be: 12 Volt DC voltage, output voltage shall be 220/230 Volt AC 50 Hertz.

2.2. The inverter shall have overload, high temperature, low battery voltage protections.

2.3. The inverter shall have an operating temperature range of 0 to +40 ˚C and shall be able to operate at a maximum relative humidity of 90%.

2.4. The inverter shall have a minimum efficiency of 90%.

2.5. Inverters shall be able to operate with gel battery.

2.6. In case of overload, overvoltage and short circuit, it shall protect the system and restart the inverter.

2.7. It must be able to give an audible warning in case of overload and heating.

2.8. The inverter's voltage input must be in the range of at least 10.5 VDC - maximum 16 VDC.

2.9. It must have Low voltage alarm (9.5 V+,-) to protect the battery. It must have protection fuses.

2.10. FS inverter must have a CE sign.

2.11. The inverter must be guaranteed for at least 2 years.

2.12. It shall have a built-in 50 amp PWM solar charge control unit.

şekilde hazırlanacaktır.

1.20. Her bir panelin mutlaka seri numarası cam içinde okunur şekilde olacak ve test raporu seri numarasına göre düzenlenecektir.

1.21. Teslim sırasında yüklenici firma panellere ait laboratuar test sonuçlarını vermek zorundadır.

1.22. Panel Çerçevelerine sabit ve kalıcı etiket yöntemiyle, çiftçinin adı, soyadı proje numarası yazılacaktır.

2. EVİRİCİ (Evirici, TAM SİNÜS)

2.1. Nominal 1000W gücünde, giriş gerilimi:12 Volt DC gerilimi, çıkış gerilimi:220/230 Volt AC 50 Hertz olacaktır.

2.2. Evirici, aşırı yük, yüksek sıcaklık, düşük akü voltajı korumalarına sahip olacaktır.

2.3. Evirici çalışma sıcaklığı aralığı 0,+40 °C olacak ve maksimum %90 bağıl nemde çalışabilecektir.

2.4. Evirici, verimi minimum %90 olacaktır.

2.5. Eviriciler, jel aküyle çalışabilecek yapıda olacaktır.

2.6. Aşırı yük, gerilim ve kısa devre durumunda sistemi korumaya alarak eviriciyi yeniden başlayacaktır.

2.7. Aşırı yük ve ısınma durumunda sesli ikaz verebilmelidir.

2.8. Evirici voltaj girişi en az 10.5 VDC - en çok 16 VDC aralığında olmalıdır.

2.9. Aküyü korumak için Düşük voltaj alarmına (9.5 V+,-) haiz olmalıdır. Koruma sigortalarına sahip olmalıdır.

2.10. TS evirici CE işareti taşımalıdır.

2.11. Evirici en az 2 yıl garantili olmalıdır.

2.12. Dahili 50 amper PWM solar şarj kontrol ünitesine haiz olacaktır.

3. JEL AKÜ

3.1. Aküler uzun ömürlü güneş enerjisi sistemine uygun, bakım gerektirmeyen ve sistem kapalı bir kabin içerisinde çalışacağında akümülatörler jel yapıda olacaktır.

3.2. Güvenilir sabit çıkış akımı olacaktır. Kullanılacak olan aküler derin deşarjla dayanıklı ve kapalı yapıda olacaktır.

3. GEL BATTERY

3.1. Batteries shall be long-lasting, suitable for solar energy system, maintenance-free, and since the system will operate in a closed cabinet, the accumulators shall be in gel form.

3.2. It shall have a reliable constant output current. Batteries to be used shall be resistant to deep discharge and shall have an enclosed structure.

3.3. It shall have stable performance.

3.4. The number of battery cycles must be> 1000 at the 50% DOD level. It shall be 100% maintenance-free. A 2-year warranty must be given by the manufacturer.

3.5. Batteries shall work smoothly at 0 - 90% relative humidity at an ambient temperature range of 0 to + 50° C, when it is installed at an elevation of 0-2000 m.

3.6. The operating voltage shall be at least 12 VDC.

3.7. The battery shall be at least 100 Ah.

3.8. There shall not be more than 120 days of difference between the date of manufacture of the batteries and the date of delivery to the administration. The name of the manufacturer company, date of manufacture, nominal voltage, "+" and "-" signs and voltage shall be indelibly written on the accumulator.

4. SOLAR CABLE

4.1. The PV energy cables on the PV module shall be resistant to high temperature and heat, UV-resistant, double insulated, halogen-free, lead-free, and shall be produced in accordance with TS EN 60228 standard or foreign/international equivalent standard.

4.2. Solar cables shall be used at an operating temperature of 90°C without any problem.

4.3. In the PV - solar cable and solar cable-charge regulator- inverter connections, MC4 type male and female type connectors shall be used. Connectors, special fasteners and sockets shall be suitable for an operating temperature range of -40°C to + 90°C, suitable for high current and approved type.

3.3. İstikrarlı performansa sahip olacaktır.

3.4. Aküler döngü sayısı %50 DOD Seviyesinde >1000 olmalıdır. %100 bakım gerektirmeyecektir. Üretici tarafından 2 yıl garanti verilmelidir.

3.5. Aküler; 0 ve +50 °C ortam sıcaklığında, 0-2000 m Yükseklikte kurulu bulunduğu hallerde, %0-90 Bağıl nem oranında sorunsuz çalışacaktır.

3.6. Çalışma gerilimii en az 12 VDC olacaktır.

3.7. Akü en az 100 Ah olacaktır.

3.8. Akülerin imalat tarihi ile idareye teslim tarihi arasında 120 günden fazla olmayacaktır. Akümülatör üzerine imalatçı firma adı, imalat tarihi Nominal gerilimi ''+'' ve ''-'' işaretleri, gerilimi silinmeyecek şeklide olacaktır.

4. SOLAR KABLO

4.1. FV modül üzerindeki FV enerji kabloları yüksek sıcaklık ve ısıya dayanıklı, UV dirençli, çift izoleli, halojensiz, kurşunsuz, TS EN 60228 standardına veya yabancı/uluslararası dengi standarda uygun olarak üretilmiş olacaktır.

4.2. Solar kablolar 90 °C çalışma sıcaklığında sorunsuz kullanılacaktır.

4.3. FV- solar kablo ve solar kablo -şarj regülatörü -inverter bağlantılarında MC4 tipi erkek ve dişi tip konnektörler kullanılacaktır. Konnektörler, özel bağlantı elemanları ve soketler -40 °C ile +90 °C arası işletme sıcaklığına uygun, yüksek akıma uygun, onaylı olacaktır.

5. FV ALT KONSTRÜKSİYON

5.1. Güneş enerji panelleri, taşımaya uygun bir şekilde tasarlanmış olacaktır.

5.2. Sistemde kullanılacak konstrüksiyon kolay montaj yapılacak yapıda olacaktır. Gerektiğinde sökülüp takılabilecek şekilde montaja uygun olacaktır. Paneller Alüminyum raylara bağlantı aparatları ile tutturulup (Tutucu-clamp) montaj edilecektir. Raylar üçgen ayaklara monte edilecek şekilde tasarlanacaktır. Üçgen ayaklar paslanmaz malzemeden olacaktır.

5. PV SUB-CONSTRUCTION

5.1. Solar energy panels shall be designed in a portable manner.

5.2. The construction to be used in the system shall be in an easily mountable form. It should be in a manner so that it can be demounted and mounted when needed. The panels shall be mounted by connecting to aluminium rails with connection apparatus (clamps). The rails shall be designed in a way that they will be connected to triangle legs. The triangle legs shall be made from stainless material

6. BOARD -ELECTRIC INSTALLATION

6.1. Boards must be suitable for carrying, with handles and covers.

6.2. There must be air intake channels to prevent overheating.

6.3. On the surface of the board, there must be 220 AC output, and at least 1 piece of Socket with child protection, necessary warning label and fuse protection.

6.4. The boards shall bear metal tags containing the date of manufacture, model and serial numbers, and these tags must be visible on the board. All warning, death danger signs, operating instructions and warning instructions plates that must be present on the board and other main components (equipment) shall be properly attached.

6.5. It shall allow the charge regulator screen to be seen on the cover.

6.6. It shall be designed so that all switches and screens are on the outer cover.

6.7. All components (Battery-Inverter-Charge Regulator) shall be fixed so that the components are not damaged during transportation.

6.8. The board must be manufactured of at least 0.8 mm DKP sheet metal.

6.9. Boards shall be painted in appropriate colours as defined by the Administration.

6.10. In order to transfer energy between the board and panel, solar PV type cable must be placed according to the construction

6. PANO -ELEKTRİK TESİSATI

6.1. Panolar taşımaya uygun, kulplu, kapaklı olmalıdır.

6.2. Aşırı ısınmayı önlemek için hava giriş kanalları olmalıdır.

6.3. Pano yüzeyinde olacak şekilde topraklı 220 AC çıkışı çocuk korumalı, gerekli ikaz etiketli ve sigorta korumalı en az 1 adet Priz olmalıdır.

6.4. Panoların üzerinde; üretim tarihi model ve seri numaraları içeren metal etiket olmalıdır ve bu etiketler panonun görülebilecek yerinde olmalıdır. Pano ve diğer ana komponentler (ekipmanlar) üzerinde bulunması gereken tüm ikaz, ölüm tehlike levhası, kullanma talimatı ve uyarı talimatı plakaları uygun şekilde takılacaktır.

6.5. Kapağında şarj regülatörünün ekranını görebilecek şekilde olacaktır.

6.6. Bütün anahtar ve ekranlar dış kapak üzerinde olacak şekilde tasarlanacaktır.

6.7. Taşıma sırasında bileşenler zarar görmesin diye tüm bileşenler (Akü-Evirici-Şarj Regülatörü) sabitlenmiş olacaktır.

6.8. Pano en az 0,8 mm DKP sac ile imal edilmelidir.

6.9. Panolar İdare tarafından uygun görülen renklere boyanmış şekilde teslim edilecektir.

6.10. Panel ile pano arasına enerji aktarımını sağlamak için idarenin onay verdiği konstrüksiyona göre solar FV tipi kablo konulmalıdır.

6.11. Görünürlük için panoların üzerine "Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi Adana-2022" ibaresi boya, plaka ya da çıkartma ile yazılmalıdır. Kullanılan plakalar kolay okunabilir boyutta hazırlanmalı ve düşmeyecek şekilde monte edilmelidir. Boya veya çıkartma kullanılacaksa kolay okunabilir boyutlarda hazırlanmalı silinmeyecek solmayacak malzemeler kullanılarak uzun ömürlü olması sağlanmalıdır.

6.12. Pano içerisindeki komponentlerin (ekipmanların) yerleşimi panonun taşınması sırasında zarar görmeyecek şekilde tasarlanacaktır.

6.13. Kurulacak güneş enerji sistemine ait tüm elektrikli ve elektronik cihazlarla, bunların içine konulacağı kabinler, tüm taşıyıcı metal aksamlar, konstrüksiyon ile metal aksamlar, tüm yardımcı metal montaj malzemeleri

approved by the administration.

6.11. For visibility, the phrase "—Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi Adana-2022" with corporate logos on the boards must be written by paint, plate, or sticker. The plates used must be prepared in an easily readable size and mounted in such a way that they cannot fall. If paint or stickers are to be used, they must be prepared in easily readable sizes, and they must be long-lasting by using materials that shall not fade.

6.12. The placement of the components (equipment) in the board shall be designed in such a way that the board shall not be damaged during the transportation.

6.13. All electrical and electronic devices belonging to the solar energy system to be installed and the cabinets which will contain them, all carrier construction, metal parts and auxiliary metal mounting materials shall be grounded. Grounding in accordance with the standards shall be made on both DC side and AC side by the contractor.

7. GENERAL GUIDELINES

7.1. All materials and equipment shall be manufactured and installed in accordance with the production techniques in the electrical manufacturing and installation industry and shall comply with the standards stipulated in the respective item. In case a standard listed within this Technical Specifications is abolished or cancelled, the standard replacing it will be considered suffice.

7.2. If identical or similar in terms of quality or characteristics of the devices offered by the bidders cannot be found, it shall substitute with the higher quality ones upon the approval of the administration and shall not request any cost for this.

7.3. The system components to be installed shall have a product warranty of at least 2 (two) years on part basis.

7.4. All devices to be used in the system shall be brand new and unused, with information such as signs, letters, numbers etc. indicating the

topraklanacaktır. Hem DC tarafta hem de AC tarafta standartlara uygun topraklamalar yüklenici tarafından yapılacaktır.

7. GENEL ESASLAR

7.1. Tüm malzeme ve teçhizat, elektrik imalat ve tesisat endüstrisindeki üretim tekniklerine uygun olarak imal ve tesis edilecek ve ilgili maddelerde belirtilen standartlara uygun olacaktır. İhale sürecinde işbu teknik şartnamede belirtilen bir standardın yürürlükten kalkması veya iptal edilmesi durumunda yerine geçen standarda uygunluk da yeterli kabul edilecektir.

7.2. İsteklilerin teklif ettikleri cihazların kalite veya hususiyet itibariyle aynısı veya benzeri bulunmadığı taktirde, daha yüksek kalitede olanları idarenin onayı ile teslim edecek ve bu bunun için herhangi bir ücret talebinde bulunamayacaktır.

7.3. Kurulacak sistem elemanları parça bazında en az 2 (iki) yıl ürün garantisine sahip olacaktır.

7.4. Sistem içerisinde kullanılacak tüm cihazlar, yeni (brand new) ve kullanılmamış (unused) olacak, üzerlerinde marka, model ve imal tarihini gösteren işaret, yazı, rakam vs. türünden bilgiler bulunacaktır.

7.5. Taşınabilir Güneş enerji sistemlerinde meydana gelecek arızalar yüklenici tarafından yararlanıcının ikamet şartlarına uygun olarak en kısa zamanda giderilecektir.

7.6. Yüklenici firma sözleşmeyi imzaladıktan sonra 90 gün içinde işleri Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde teslim edecektir. Geciken her gün için sözleşmede belirtilen gecikme cezası uygulanır.

7.7. Bütün ekipmanların montajı, kurulumu, işletimi, arıza tespiti ve bakım el kitabı Türkçe ve İngilizce olacaktır ve imza tarihinde teslim edilecektir.

7.8. Taşınabilir Güneş Enerji panellerinin teslimi sırasında tespit edilen zararların yüklenici tarafından onarımı yapılacaktır. Montaj öncesinde tüm parçaların üzerinde herhangi bir yabancı madde (yağ, kir, metalik kalıntı, vs.) olmayacaktır.

7.9. İhale kapsamında temin edilecek solar panellerin güçlerinin doğruluğu FLAŞ Test (I-V

brand, model, and date of manufacture.

7.5. Malfunctions in portable solar energy systems shall be fixed by the contractor as soon as possible in accordance with the beneficiary's residence conditions.

7.6. The contractor company has to deliver the subject matter systems at Adana Provincial Agriculture and Forestry Directorate, within 90 days after signing the contract. The default penalty specified in the contract shall be applied for each day of delay.

7.7. The assembly, installation, operation, fault detection and maintenance manual of all equipment shall be in Turkish and English and shall be delivered on the date of signing.

7.8. Damages detected during the delivery of Portable Solar Energy panels shall be repaired by the contractor. There shall be no foreign substances (oil, dirt, metallic residue, etc.) on all parts before assembly.

7.9. The accuracy of the power of the solar panels to be procured within the scope of the tender must be submitted and delivered to the Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, where the FLAŞ Test (I-V CURSE Test as well as the ELECTROLYMUNANCE (EL) Test for cellular cracks and durability in solar panels).

7.10. The Contractor shall demonstrate 1 unit of prototype solar energy set to the Control Engineer of the administration, prior to the delivery of the solar energy sets to the administration.

8. WARRANTY CONDITIONS

8.1. All equipment and tools used in the system (including workmanship quality) shall be flawless, new and of first quality. When the materials used (including any part) fail due to design, workmanship or material quality within the warranty periods, the contractor shall be obliged to supply and install the same material. The warranty periods of the components to be used in the system, starting from the temporary acceptance date of the PV System, shall be as follows:

8.2. Photovoltaic solar panels; 10 years physical resistance (mechanical, electrical-electronic etc.) warranty certificate or letter of

CURSE Testi ayrıca solar panellerde hücresel çatlak ve sağlamlık için ELEKTROLÜMÜNANS (EL) Testinin) belgelenmesinin panellerin tesliminin yapılacağı İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne teslim edilmesi gerekmektedir.

7.10. Yüklenici, güneş enerji setlerini idareye teslim etmeden önce 1 adet prototip güneş enerjisi setinin demonstrasyonunu idare Kontrol Mühendisine yapacaktır. Prototip setin, işbu şartnamede belirtilen teknik kriterlere uygun olduğunun tespiti akabinde, bu prototipe göre üretilen güneş enerjisi setleri muayene ve kabul yapılmak üzere idareye teslim edilecektir

8. GARANTİ KOŞULLARI

8.1. Sistemde kullanılan bütün ekipman ve araçlar (işçilik kalitesi dahil) hatasız, yeni ve birinci kalitede olacaktır. Kullanılan malzemeler (herhangi bir parçası dahil) garanti periyotları içerisinde tasarım, işçilik veya malzeme kalitesinden dolayı arızalandıklarında, yüklenici aynı malzemeyi temin edip kurmakla yükümlü olacaktır. Sistemde kullanılacak komponentlerin, FV Sistem geçici kabul tarihinden itibaren, garanti periyotları aşağıdaki şekilde olacaktır:

8.2. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garanti belgesi veya taahhütnamesi

8.3. Güneş paneli alt konstrüksiyonu; 2 yıl.

8.4. İnverterler; 2 yıl

8.5. Diğer kısımlar/parçalar; 2 yıldır

8.6. Garanti süreleri kapsamında meydana gelen mücbir sebepler ve kullanıcı hataları dışındaki kusur ve arızalar, arızalanan donanım, donanıma ait parça veya kısmın yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmesi/onarılması yoluyla giderilecektir. Cihazların tamir, bakım, değiştirilmesi işlemlerinde her türlü sigorta, nakliye, kargo ve diğer masrafları yükleniciye ait olacaktır.

8.7. Garanti müddeti içinde sistemlerde özdeş bir parça veya elemanın %10 adedinde aynı karakterde meydana gelen arızalar karakteristik arıza kabul edilir. Bu arızaların

undertaking

8.3. Solar panel sub-construction; 2 years.

8.4. Invertors; 2 years

8.5. Other sections / parts; 2 years

8.6. Defects and malfunctions, other than due to force majeure and user errors, that occur within the scope of the warranty period shall be remedied by reparation/replacement of the broken hardware, parts, or sections by the contractor free of charge. All kinds of insurance, transportation, cargo and other expenses in the repair, maintenance, replacement of the devices shall be borne by the contractor.

8.7. Failures with the same character occurring in 10% of an identical part or element in the systems during the warranty period are considered characteristic failures. The costs related to solving these malfunctions, along with delivery to the user and setup costs shall be under the responsibility of the contractor, and the malfunctions and costs that occur shall be remedied by the contractor as soon as possible considering the area where the portable solar energy system is installed and the transportation conditions.

9. OTHER ISSUES

9.1. All materials and system design to be used in the project; shall comply with the provisions of the Electricity Facilities Project Regulation and the Electricity Generation and Electricity Storage Facilities Acceptance Regulation.

9.2. The place of delivery of solar systems is Adana Provincial Directorate of Agriculture and Forestry.

9.3. All kinds of essential and auxiliary equipment and mandatory works that are not mentioned in the technical specification and its annexes, but which are required by the technique of the work and for the functional operation of the system and for the establishment of a problem-free operation, shall be considered as matters in favour of the Administration and shall be carried out within the tender price. No fee shall be requested from the Administration regarding these.

9.4. Except for the works and groups specified in the technical specification, the procurement,

giderilmesi ile kullanıcıya teslimi ve kuruluma ilişkin bütün masrafları yükleniciye ait olup, taşınabilir güneş enerji sisteminin kurulduğu alan ve ulaşım şartları dikkate alınarak meydana gelen arızalar ve masraflar en kısa zamanda yüklenici tarafından giderilecektir

9. DİGER HUSUSLAR

9.1. Projede kullanılacak tüm malzemeler ve sistem tasarımı; Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği ile Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.

9.2. Solar sistemlerin teslim yeri Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'dür.

9.3. Teknik şartname ve eklerinde değinilmeyen, ancak işin tekniği ve sistemin fonksiyonel çalışması ve sorunsuz bir işletmenin tesisi açısından sistemde bulunması gereken her türlü asli ve yardımcı tüm ekipmanlar ile yapılması zorunlu olan tüm işler İdarenin lehine olan hususlar olarak kabul edilip ihale bedeli içinde İdareden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

9.4. Teknik şartnamede belirtilen iş ve grupların dışında, teknik şartname ve sözleşme eklerinde bahsi geçmeyen ancak işin bünyesi içinde yapılması zorunlu olan, her tür yardımcı malzemenin, temini, Adana iline nakliyesi genel gider ve karları teklif edilen bedelin içinde olup, söz konusu işler firmaya ait olacaktır.

9.5. Paket sistemin konstrüksiyon ile birlikte çalışır halde, Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde konar göçer ailelere teslim edilmesi, burada göçer ailelere kullanım ve kurulum hakkında bilgi ve eğitimlerinin verilmesi ve diğer sistem gereksinimleriyle bütün iş ve işlemler yüklenici sorumluluğunda olup ek bedel alınmaksızın gerçekleştirilecektir. Kurulum sonrasında güneş paneli siteminin çalışmaması durumunda, sistemin değiştirilmesi-tamiri yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir. Bunlarla ilgili her hangi bir ücret talep edilmeyecektir.

9.6. İşin Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde

delivery to Adana Province, overhead and profits of all kinds of auxiliary materials, which are not mentioned in the technical specifications and contract annexes, but which are required to be made within the scope of the work, are included in the price offered, and the said works shall be under the liability of the company. 9.5. Delivery of the package system to nomad families at Adana Provincial Agriculture and Forestry Directorate, making the system functional together with the construction, training the relevant user and all other system requirements as well as all works and transactions shall be under the liability of the contractor, and they shall be carried out without any additional cost. In case the solar panel system does not work after installation, the contractor will undertake the change/repair of the system. No cost will be requested for these. 9.6. The company shall be responsible for any damage and loss that may occur during the delivery of the work at Adana Provincial Directorate of Agriculture and Forestry; the damage to be determined shall be compensated by the company. 9.7. Bidders who submit bids must submit Capacity Report and Manufacturing Certificate related to the manufacturing company regarding solar panels, at the time of contract signature. 9.8. The contractor shall ensure compliance with occupational safety laws during the delivery process. 9.9. While using the device, life safety responsibility belongs to the user. 9.10. Components forming the portable solar power system, along with the technical specifications of these components have been stipulated within the technical specifications in detail. Apart from taking these specifications into consideration, the bidders should also take the prevailing designs in market/practice into consideration for issues regarding design which have not been stipulated within the technical specifications.	*teslimi sırasında oluşabilecek her türlü zarar ve ziyandan firma sorumlu olacak olup; tespit edilecek hasar firmadan tazmin edilecektir.* *9.7. Teklif veren isteklilerin solar panellere ile ilgili üretici firmaya ait; Kapasite Raporunu ve İmalat Belgesini –sözleşme imza aşamasında sunması gerekmektedir.* *9.8. Yüklenici teslim sürecinde iş güvenliği yasalarına uygunluğunu sağlayacaktır.* *9.9. Cihaz kullanırken can güvenliği sorumluluğu kullanıcının kendisine aittir.* *9.10. Taşınabilir GES sistemini oluşturan bileşenler ve bu bileşenlerin teknik özelliklerine işbu teknik şartnamede detaylı olarak yer verilmiştir. Bu özelliklerin esas alınması gerekmekle birlikte teknik özelikler içinde yer verilmeyen tasarıma ilişkin hususlarda ilgililerce, pazarda/uygulamada cari tasarım(lar)ın esas alınarak fiyat tekliflerinin oluşturulması gerekmektedir.*

Bölüm 5b: Diğer İlgili Gerekler

Yukarıdaki tabloda yer alan Gerekler Listesine ek olarak, İsteklilerden, gereklerin yerine getirilmesi ile ilgili olarak aşağıdaki gerekler, koşullar ve ilgili hizmetleri dikkate almaları talep edilmektedir:

Teslim Koşulları [INCOTERMS 2010]	DAP
Teslimat/Kurulum Yerlerinin Tam Adresi	**LOT 1: 340Wp Portable Solar Power Set (630 sets)** **MERSİN** a) Mersin Merkeze 100 adet set teslim edilcektir, b) Tarsus İlçesi'ne (yaklaşık olarak Mersin Merkeze 40 km uzaklıkta) 136 adet set teslim edilcektir, c) Silifke İlçesi'ne (yaklaşık olarak Mersin Merkeze 100 km uzaklıkta) 131 adet set teslim edilecektir, d) Erdemli İlçesi'ne (yaklaşık olarak Mersin Merkeze 40 km uzaklıkta) 136 adet set teslim edilecektir, e) Mut İlçesi'ne (yaklaşık olarak Mersin Merkeze 200 km uzaklıkta) 127 adet set teslim edilecektir: Belirtilen ilçelerde teslimlerin gerçekleşirileceği yerler Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından gösterilecektir. **LOT 2: 510Wp Portable Solar Power Set (197 sets)** **ADANA**: Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Köprülü Mahallesi Mithat Özsan Bulvarı No:4 01330 Yüreğir/Adana Ürünlerin yukarıda belirtilen yere teslimi için nakliye ile ilgili masraflar fiyat teklifine dahil edilecektir. Yüklenici, nakliye ile ilgili masraflar için herhangi bir ek ödeme talep etmeyecektir.
Teslim süresi	**UNDP ileYüklenici arasında sözleşmenin imzalanmasından itibaren 90 takvim günü.**
Teslimat öncesi muayene	**Lot 1 ve Lot 2 için gerekli olacaktır** Yüklenici, imalat aşamasında üreteceği her LOT için 1'er adet prototip taşınabilir güneş enerji setini imalat aşamasında Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinde (Adana ve Mersin) ara muayeneye tabi tutacak ve ara muayeneden sonra kalan üniteler üretilecektir. İmalatta uygun görülmeyen malzemeler kullanılmayacaktır. Güneş enerjisi sistemlerinin tüm parçalarının onaylı garanti belgeleri, teslimattan önce UNDP'ye sunulacaktır.
Teslimat üzerine muayene ve kabul	Tüm ekipman, ünitenin gerekli teknik ve kalite spesifikasyonlarında çalışabilmesini sağlamak için gerekli aksesuarlar ve/veya parçalar ile eksiksiz olarak sağlanacaktır. Sistem bileşenleri ve tüm sistem birbiriyle uyumlu olmalıdır.

	Yazılım ve donanım arasındaki herhangi bir birlikte çalışabilirlik sorunu, Yüklenici tarafından hiçbir ek ücret ödemeden çözülmelidir. Ek 3- Sözleşmelere İlişkin Genel Şartlar Madde 11 "Mal Alımı"na ek olarak, muayene ve kabul işlemleri, malın teslimini müteakip Muayene ve Kabul Komitesi tarafından yapılacaktır. Denetimler sonunda, Denetim ve Kabul Komitesi'nin Teknik Şartnameye uygun olarak eksik ve/veya uygunsuz çalışma tespit etmesi durumunda UNDP, Yükleniciye herhangi bir ödeme yapmama hakkına sahiptir.
Kurulum	**Gerekmemektedir**
Test	Fotovoltaik paneller için gerekmektedir
Garanti Süresi	Tüm ürünler 2 yıl üretici garantisine sahip olacaktır. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garantili olacaktır.
Ödeme Koşulları	Her bir LOT için, - Sözleşme değerinin %20'si (avans ödemesi) yüklenici tarafından UNDP'nin uygun bulduğu bir Banka tarafından uygun şekilde düzenlenen ve avans tutarı kadar bedeli içeren teminat mektubununun ibraz edilmesi üzerine ve - - İlgili LOT'un sözleşme miktarının %80'i bu İÇ'de belirtilen tüm ekipman ve malzemenin anahtar teslim usulüyle teslimini müteakip, UNDP'nin oluşturduğu komisyonun muayene sonucuna dayalı olarak olumlu "muayene ve kabul raporu" verilmesi üzerine, ödenecektir. Ödeme, UNDP tarafından malların yazılı kabülleri ve Yüklenicinin faturayı sunmasını takiben, UNDP Sözleşme Genel Hüküm ve Koşullarına uygun olarak otuz takvim günü içinde ödenecektir.
Ödemeyi Serbest Bırakma Koşulları	Teslim yerinde malların muayenesi ve İÇ gereklerine tam uygun olarak mal/hizmetlerin yazılı kabulünden sonra.
Katalog, talimat ve işletim kılavuzlarının dili	Türkçe ve/veya İngilizce

Bölüm 6: Teslim Edilecek Teklif Formları / Kontrol Listesi

Bu form, Teklifinizin hazırlanması için bir kontrol listesi olarak hizmet vermektedir. Teslim Edilecek Teklif Formlarını formlardaki talimata uygun olarak doldurun ve Teklif tesliminizin bir parçası olarak verin. Form formatlarında değişiklik yapılmasına izin verilmeyecek ve hiçbir ikame kabul edilmeyecektir.

Teklifinizi göndermeden önce, TBF 22'nin Teklif Sunma talimatı ile uyumluluğundan emin olun.

Teknik Teklif: [here]

Teslim Edilecek tüm Teklif Formlarını uygun biçimde doldurdunuz mu?	
▪ Form A: Teklif Sunum Formu	☐
▪ Form B: İstekli Bilgi Formu	☐
▪ Form C: Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık Bilgi Formu	☐
▪ Form D: Yeterlilik Formu	☐
▪ Form E: Teknik Teklif Formu	☐
▪ Form G: Teklif Teminatı Şablonu	☐
Bölüm 4'teki değerlendirme kriterlerine uygunluğu sağlamak için gerekli belgeleri sağladınız mı?	☐

Fiyat Cetveli:

▪ Form F: Fiyat Cetveli Formu	☐

Form A: Teklif Sunum Formu

İsteklinin Adı:	[İsteklinin Adını Girin]	Tarih:	Tarih seçin
İÇ referansı:	UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122		

Aşağıda imzası bulunan bizler, [İhale Çağrısı Referans Numarasını girin] No.lu İhale Çağrınız ve Teklifimiz uyarınca, [Mal ve hizmetlerin adını girin] için gerekli malları ve ilgili hizmetleri tedarik etmeyi teklif ediyoruz. Teknik Teklif ve Fiyat Cetveli'ni içeren Teklifimizi bu vesile ile sunuyoruz.

Ekteki Fiyat Çizelgesi şu toplam içindir: [Tutarı rakam ve yazıyla girin, para birimini belirtin].

Sözleşmenin herhangi bir parçası için firmamız, bağlı şirketleri veya iştirakleri veya çalışanları, OG/Konsorsiyum/Ortaklık veya taşeronları veya tedarikçileri dâhil aşağıdakileri beyan ederiz:

a) Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi Yaptırım Listelerinin özetinden türetilen yasaklamalar dahil, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, Birleşmiş Milletler tarafından konulan tedarik yasağı kapsamında değiliz;

b) Herhangi bir BM Kuruluşu veya Dünya Bankası Grubu veya herhangi bir başka uluslararası kuruluş tarafından askıya alınmadık, men edilmedik, yaptırım uygulanmadık veya başka şekilde uygunsuz olarak tanımlanmadık;

c) İsteklilere Talimatın 4. Maddesi uyarınca herhangi bir çıkar çatışmamız bulunmamaktadır;

d) Geçtiğimiz yıl içinde BM personeli olan bir kişiyi, eğer bahsi geçen BM personeli BM'deki son üç hizmet yılı içinde kendi kapasitesinde firmamız ile eski mesleki ilişkiler içinde bulunduysa, istihdam etmiyoruz ya da istihdam etmeyi öngörmüyoruz (ST/SGB/2006/15'de yayımlanmış BM-sonrası istihdam kısıtlamaları uyarınca);

e) İflas ilan etmedik, iflas veya tasfiye işlemlerine karışmadık ve öngörülür bir gelecekte faaliyetlerimize zarar verebilecek herhangi bir hüküm veya devam eden bir yasal işlem bulunmamaktadır;

f) Yolsuzluk, hile, cebir, danışıklılık, engelleme veya diğer etik olmayan uygulamalar dâhil BM veya diğer taraflarla yasaklanmış uygulamalara girmiyoruz ve işleri BM'ye herhangi bir mali, operasyonel, itibar veya diğer gereksiz riske meydan vermeyecek şekilde yürütüyoruz, ve Birleşmiş Milletler Tedarikçi Davranış Kuralları ilkelerini benimsiyoruz ve Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin ilkelerine bağlı kalıyoruz.

Bu Teklifte yer alan tüm bilgi ve beyanların doğru olduğunu ve bu Teklifte yer alan yanlış yorumlamaların veya gerçek dışı beyanların UNDP tarafından diskalifiye edilmemize ve/veya yaptırıma yol açabileceğini kabul ediyoruz.

UNDP Genel Sözleşme Koşulları da dâhil Teklif Dokümanları ile uyumlu olarak ve Gerekler Listesi ve Teknik Şartname/Teknik Gereklere uygun olarak mal ve ilgili hizmetleri tedarik etmeyi teklif ediyoruz.

Teklifimiz, Teklif Bilgi Formunda belirtilen süre boyunca geçerli ve bağlayıcı olmaya devam edecektir.

Aldığınız herhangi bir teklifi kabul etmek zorunda olmadığınızın farkındayız ve anlıyoruz.

Aşağıda imzası bulunan ben, bu Teklifi imzalamak ve UNDP'nin bu Teklifi kabul etmesi halinde ilzam etmek için [İsteklinin Adını Girin] tarafından resmi olarak yetkilendirildiğimi onaylıyorum.

Adı-Soyadı:_____

Unvan:_____

Tarih:_____

İmza: _____

[*İsteklinin resmi stampa/kaşesini vurun*]

Form B: İstekli Bilgi Formu

İsteklinin yasal adı	[Doldurun]
Yasal adres	[Doldurun]
Tescil yılı	[Doldurun]
İsteklinin Yetkili Temsilcisine Ait Bilgiler	Adı-Soyadı ve Unvanı [Doldurun] Telefon numaraları: [Doldurun] E-posta: [Doldurun]
UNGM'ye kayıtlı satıcı mısınız?	☐ Evet ☐ Hayır Evet ise, [UNGM satıcı numarasını girin]
UNDP satıcısı mısınız?	☐ Evet ☐ Hayır Evet ise, [UNDP satıcı numarasını girin]
Çalışılan ülkeler	[Doldurun]
Tam zamanlı çalışan sayısı	[Doldurun]
Kalite Güvence Belgeleri (ör. ISO 9000 veya Eşdeğer) *(Evet ise, geçerli belgenin kopyasını verin):*	[Doldurun]
Şirketinizin çevreyle ilgili ISO 14001 veya ISO 14064 veya eşdeğeri gibi herhangi bir akreditasyonu var mı? *(Evet, geçerli belgenin kopyasını verin):*	[Doldurun]
Şirketinizin Çevre Politikasına dair yazılı bir beyanı var mı? *(Evet ise, kopyasını verin)*	[Doldurun]
Kuruluşunuz, örneğin, kadınların güçlendirilmesi, yenilenebilir enerjiler veya bu tür konuları teşvik eden ticaret kurumlarına üyelik ile ilgili şirket içi politika belgeleri gibi diğer yollarla sürdürülebilirliğe önemli ölçüde bağlılık gösteriyor mu?	[Doldurun]
Şirketiniz BM Küresel İlkeler Sözleşmesi üyesi mi?	[Doldurun]
Teklif değerlendirme sırasında UNDP'nin açıklığa kavuşturma talepleri için iletişime geçebileceği kişi	Adı-Soyadı ve Unvanı [Doldurun] Telefon numaraları: [Doldurun] E-posta: [Doldurun]

Şu belgeleri ekleyin:	Teklif ile birlikte aşağıdaki belgeler sunulmalıdır: ▪ Kuruluş Belgesi/İşletme Tescil Belgesi ▪ Varsa ticari unvan tescil belgeleri ▪ İmza Sirküleri/Vekaletname ▪ Üretici adına acente / bayi / distribütör olarak hareket etme sertifikası veya yetkisi. ▪ Teklifte sunulan teknolojilerden herhangi biri İstekli tarafından patentli ise Patent Tescil Belgeleri. ▪ Varsa İhracat Lisansları ▪ Teklif Sahibi ülke dışında yerleşik bir kuruluş adına Teklif veriyorsa, yerel temsilci olarak Resmi Atama Mektubu.

Form C: Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık Bilgi Formu

İsteklinin Adı:	[İsteklinin Adını Girin]	Tarih:	Tarih seçin
İÇ referansı:	UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122		

Teklifin bir Ortak Girişim/Konsorsiyum/Ortaklık olarak sunulması halinde doldurulup, Teklifiniz ile birlikte verilecektir.

No	**İş Ortağının adı ve iletişim bilgileri** *(adres, telefon numaraları, faks numaraları, e-posta adresi)*	**Teklif edilen sorumluluk oranları (% olarak) ve gerçekleştirilecek mal ve/veya hizmetlerin türü**
1	[Doldurun]	[Doldurun]
2	[Doldurun]	[Doldurun]
3	[Doldurun]	[Doldurun]

Lider iş ortağının adı (İÇ süreci, ve bir İhalenin verilmesi durumunda, sözleşmenin yürütülmesi sırasında OG, Konsorsiyum, Ortaklığı bağlama yetkisi)	[Doldurun]

İstekliler tüm ortakları tarafından imzalanmış OG/Konsorsiyum/Ortaklık anlaşmasının bir kopyasını ekleyecektir. Bu belge, söz konusu ortak girişimin muhtemel yasal yapısını ve üyelerinin müşterek ve müteselsilen yükümlülüğün teyidini ayrıntılandıracaktır.

İhalenin verilmesi durumunda, Ortak Girişimin/Konsorsiyumun/Ortaklığın tüm taraflarının, Sözleşme hükümlerinin yerine getirilmesi için UNDP'ye müştereken ve münferiden sorumlu olacağını teyit ederiz.

İş ortağının adı:

İmza: _____
Tarih: _____

İş ortağının adı:

İmza: _____
Tarih: _____

İş ortağının adı:

İmza: _____
Tarih: _____

Form D: Uygunluk ve Yeterlilik Formu

İsteklinin Adı:	[İsteklinin Adını Girin]	Tarih:	Tarih seçin
İÇ referansı:	UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122		

İfa edilmeyen Sözleşmeler Geçmişi

☐ Son 3 yılda (1 Ekim 2019 ve devamında) ifa edilmeyen sözleşme bulunmamaktadır.
☐ Son 3 yılda ifa edilmeyen sözleşme(ler).

Yıl	**Sözleşmenin yapılmayan kısmı**	**Sözleşme Bilgileri**	**Toplam Sözleşme Tutarı** (ABD Doları cinsinden cari değer)
		Müşterinin Adı: Müşterinin Adresi: Yapılmama Sebep(ler)i:	

Dava Geçmişi (derdest olan davalar da dâhil)

☐ Son 3 yılda dava geçmişi yok.
☐ Aşağıda belirtildiği gibi dava geçmişi bulunmaktadır

Uyuşmazlık yılı	**Uyuşmazlık tutarı** (ABD Doları cinsinden)	**Sözleşme Bilgileri**	**Toplam Sözleşme Tutarı** (ABD Doları cinsinden cari değer)
		Müşterinin Adı: Müşterinin Adresi: Uyuşmazlık Konusu: Uyuşmazlığı başlatan taraf: Uyuşmazlık durumu: Eğer çözüldüyse, kazanan taraf:	

İlgili Geçmiş Deneyim

Teklif Son Teslim Tarihi'nden geriye doğru son 5 yıl içinde (1 Ekim 2017 ve devamı) benzer tutarda ve nitelikte minimum 1 sözleşme.

Sadece İsteklinin, Müşteriyle yasal sözleşme imzalayan şirket veya Konsorsiyum/OG ortaklarından biri olduğu işler listelenmelidir. İsteklinin özel olarak veya başka firmalar aracılığıyla çalışan bireysel uzmanları tarafından tamamlanan işler, İsteklinin veya İsteklinin ortaklarının veya alt danışmanlarının ilgili deneyimi olarak iddia edilemez, ancak Uzmanların kendileri tarafından CV'lerinde iddia edilebilir. İstekli, UNDP tarafından talep edilmesi halinde ilgili belgelerin ve referansların kopyalarını sunarak iddia edilen deneyimi kanıtlamaya hazır olmalıdır.

Proje adı ve İşin Yapıldığı Ülke	Müşteri ve Referans İletişim Bilgileri	Sözleşme Değeri	Faaliyet dönemi ve durum	Üstlenilen faaliyet türleri

İsteklinin Türk Lirası haricinde bir para birimi ile imzalanan sözleşmeleri belirtmesi halinde, yukarıda belirtilen sözleşme tarihlerinde Birleşmiş Milletler Operasyonel Döviz kurları esas alınarak sözleşme bedeli Türk Lirasına çevrilecektir.

İsteklilerce, teklifleri ile birlikte iddia edilen deneyimi tevsike ilişkin belgeleri (referans mektubu, iş bitirme belgesi gibi) sunulacaktır. Referans mektubu ve/veya iş bitirme belgesi asgari olarak yukarıda yer alan bilgileri içermelidir.

1. Mali Durum

Son 3 yılda yıllık ciro*	2019 ABD Doları 2020 ABD Doları 2021 ABD Doları
Son Kredi Derecesi (varsa), kaynağı belirtin	

Mali bilgiler (ABD Doları eşdeğeri)	**Son 3 yıl için geçmiş bilgileri**		
	2019	2020	2021
	Bilanço Bilgileri		
Toplam Varlıklar (TA)			
Toplam Borçlar (TL)			
Mevcut Varlıklar (CA)			
Mevcut Borçlar (CL)			
	Gelir Tablosundan Alınan Bilgiler		
Toplam/Brüt Gelir			
Vergi Öncesi Karlar (PBT)			
Net Kar			
Mevcut Oran			

**Türk Lirasından başka bir para birimi ile finansal verilerin sunulması durumunda, istekliler ilgili yılın 31 Aralık Birleşmiş Milletler Operasyonel Döviz Kurlarını esas alarak yukarıdaki tablodaki verileri, Amerikan Doları çevirecektir. Birleşmiş Milletler Operasyonel Döviz Kurları aşağıda yer alan web sitesinde bulunmaktadır:*

https://treasury.un.org/operationalrates/OperationalRates.php#E

İstekliler, aşağıdaki koşullara uymak kaydıyla, yukarıda talep edilen yıllar için denetimden geçmiş mali tabloların kopyalarını (tüm ilgili notlar ve gelir tabloları dâhil bilançolar) ekleyecektir.

a) Geçmiş mali tablolar bir serbest muhasebeci mali müşavir veya yeminli mali müşavir tarafından denetlenmek zorundadır;
b) Geçmiş mali tablolar, hâlihazırda tamamlanmış ve denetlenmiş muhasebe dönemlerine karşılık gelmek zorundadır. Kısmi süreli beyannameler kabul edilmeyecektir.

Form E: Teknik Teklif Formu

İsteklinin Adı:	[İsteklinin Adını Girin]	Tarih:	Tarih seçin
İÇ referansı:	UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122		

Teknik Uygunluk Tablosu

İstekliler, aşağıdaki tabloya teklif edilen ürünlerin markalarını, istenen gereklere karşılık gelen özelliklerini belirtmek suretiyle aşağıdaki tabloyu dolduracaktır.

Teklif edilen özellikler, aşağıdaki tabloda istenen minimum gerekleri karşılayacaktır.

LOT 1 340Wp Portable Solar Power Set *LOT 1 340Wp Portable Solar Power Set*		
Item to be supplied description// *Tedarik edilecek ürün tanımı*	**Set Content // *Set İçeriği***	**Quantity // *Miktar***
Min. 340 Wp (Single or 2x170 Wp) crystal based Solar Module // Min. 340 Wp (Tek or 2x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli	**1 X 340Wp or // *veya* 2 X 170Wp**	**630 sets // *630 set***
MS 1200 W Modified Sine Inverter // *MS 1200 W Modifiye Sinüs Invertör*	1 unit***/1 birim***	
20A 12/24 V Charge Regulator (with MPPT feature and LCD screen) Ah)// *20A 12/24 V Şarj Regülatörü (MPPT özellikli ve LCD ekranlı)*	1 unit***/1 birim***	
200Ah Gel Battery (2x100 Ah or 1x200) // *200Ah Jel Akü (2x100 Ah or 1x200 Ah)*	**1 X 200Ah or // *veya* 2 X 100Ah**	
PV substructure / Panel-Electric Cabling (including consumables such as battery cable, protection fuse, cable duct, battery terminals or lugs) // *PV altyapı / Panel-Elektik Kablolama (akü kablosu, koruma tapası, kablo, akü terminalleri, kablo başlığı gibi sarf malzemeleri)*	1 unit***/1 birim***	

Technical Specifications		**Offered technical specifications by the Bidder shall be inserted in English.** *Firma tarafından teklif edilen teknik özellikler İngilizce olarak verilmelidir.*
1. SOLAR PANEL 1.1. PV modules must be within the instantaneous output power tolerance of [0, + 5Wp]. All modules must be ordered with positive power tolerance only. All PV modules shall be 'higher than nominal' of the power output report of the flash test at the manufacturing plant.	***1. SOLAR PANEL*** *1.1. FV modüller, [0, + 5Wp] anlık çıkış gücü toleransı içinde olmalıdır. Tüm modüller sadece pozitif güç toleransıyla sıralanmalıdır. Tüm PV modülleri, imalat fabrikasında flaş testinin güç çıkış raporunun 'nominal değerinden yüksek' olacaktır. Negatif güç toleransı kabul*	

Negative power tolerance shall not be accepted. 1.2. The PV panel type to be used shall have a crystalline structure. The power of the PV Solar Panel (Solar Module) must be minimum 340 Wp. PV panels must be of identical / same brand PV module manufacturers. All Solar PV modules shall be of the same brand and shall have the same type and power. 1.3. The connectors of the FV modules must be of the original MC4 family. Connectors to be used in the DC system must be of the same brand, model and identical. The connectors of the FV modules must meet the IP67 water resistance standard. 1.4. PV module efficiency Standard Test Conditions (*Standard Test Conditions:* shall be **at least 18%** under *1000W/m² radiation 25ºC module temperature and AM = 1.5 spectrum),* and PV modules with an efficiency of less than 18% shall not be accepted. 1.5. Against power drops caused by shadowing, at least 2 of the PV modules shall have by-pass diodes. Protection shall be provided so that there is no current flow to the PV modules, when energy is not generated. 1.6. The front glasses of PV modules must be resistant to external stresses. (For example, the glass shall not break easily in case of throwing rocks or against impacts such as ice and hail.) 1.7. PV modules and fasteners shall have wind resistance	*edilmeyecektir.* *1.2. Kullanılacak olan FV panel tipi polikristal yapıda olacaktır. FV Güneş Paneli (Solar Modül) gücü minimum 340 Wp olmalıdır. FV modüller özdeş / aynı marka FV modül üreticilerinden olmalıdır. Tüm Solar FV modülleri aynı marka, aynı tip ve güçte olacaktır.* *1.3. FV modüllerinin konnektörleri orijinal MC4 familyasından olmalıdır. DC sistemde kullanılacak konnektörler aynı marka, model ve özdeş olmalıdır. FV modüllerin konnektörleri IP67 suya dayanıklılık standardını sağlamalıdır.* *1.4. FV modül verimi Standard Test Koşulları (Standart Test Koşulları: 1000W/m² ışınım, 25ºC modül sıcaklığı ve AM=1,5 spektrum) altında **en az %18** olacaktır, verimliliği %18'in altında olan FV modüller kabul edilmeyecektir.* *1.5. Gölgelenmenin neden olduğu güç düşüşlerine karşı, FV modüller az 2 adet by-pass diyotlu olacaktır. Enerjinin üretilmediği durumda FV modüllere akım geçişi olmayacak şekilde koruma yapılacaktır.* *1.6. FV modüllerin ön camları harici olarak uygulanacak zorlanmalara karşı dayanıklı olacaktır. (Örneğin taş atılması durumunda veya buz, dolu gibi parça darbelerine karşı cam kolaylıkla kırılmayacak yapıda olacaktır.)* *1.7. FV modüller ve bağlantı elemanları en az 130 km/saat hızındaki rüzgâra dayanabilecek kapasitede*	

with a capacity to withstand at least 130 km / hour wind. 1.8. PV Modules shall be able to withstand a wind load of min. 2400 Pa and a snow load of min. 5400 Pa. 1.9. PV module connection box (Junction Box) must be rated IP 67 protection class at least and there must be no cover falling problem in hot or cold weathers. 1.10. The (+) and (-) poles of the PV Module direct current output cables and convectors shall be easily distinguishable. 1.11. The direct current output cables of the PV module shall be 2 cables with a length of at least 10 meters for each pole, in compliance with TS EN50525-2-11 standards or foreign/international equivalent standards, with a minimum cross-section of 6 mm² (one red, one black). 1.12. Frames mounted with bolts on solar panels shall not be accepted. Panel frames must be pressed and at the same time punched. 1.13. The frame of PV modules must be made of corrosion resistant material (anodized aluminium). 1.14. PV modules shall operate smoothly within a temperature range of **-40 ° C to + 85 ° C** and a relative humidity range of 0 to 90%. This must be readable from the provided technical document. 1.15. The warranty documents given by the manufacturer for the Modules offered. When necessary, values under normal operating conditions	*rüzgâr direncine sahip olacaktır.* *1.8. FV Modüller min. 2400 Pa rüzgar yüküne ve min 5400 Pa kar yüküne dayanabilecek yapıda olacaktır.* *1.9. FV modül bağlantı kutusu (Junction Box) en az IP 67 koruma sınıfında olmalı ve sıcak veya soğuk havalarda kapak düşme sorunu olmamalıdır.* *1.10. FV modül doğru akım çıkış kabloları ve konvektörlerinin (+) ve (-) kutupları ayırt edilebilir yapıda olacaktır.* *1.11. FV modül doğru akım çıkış kabloları her bir kutup için en az 10 metre uzunlukta, TS EN50525-2-11 standartlarına veya yabancı/uluslararası dengi standartlara uygun olmalıdır ve de minimum 6 mm² kesitinde 2 adet (bir adet kırmızı renkli, bir adet siyah renkli) kablo olacaktır.* *1.12. Güneş panellerinde cıvatalı olarak montajlanmış çerçeveler kabul edilmeyecektir. Panel çerçeveleri preslenmiş, aynı zamanda punch işlemi de görmüş olmalıdır.* *1.13. FV modüllerin çerçevesi korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş ve paslanmaz yapıda (anodize alüminyum) olmalıdır.* *1.14. FV modüller: **-40 °C ile + 85 °C** sıcaklık aralığında ve %0 -90 bağıl nem aralığında sorunsuz çalışacaktır. Bu durum sunulan teknik dokümandan okunabilecektir.* *1.15. Teklif edilen modüller için üreticinin vereceği garanti belgeleri. Gerektiğinde Normal çalışma koşullarındaki*	

may also be requested. 1.16. PV modules to be used in the solar energy system shall have been manufactured in 2021 or later. 1.17. The lifespan of the PV modules must have a minimum of 10 years of mechanical and 20 years of performance warranty. Linear energy guarantee shall be such that the Contractor shall commit that it shall provide at least 90% of the panel power at the end of 10 years and at least 80% at the end of 20 years. Linear guarantee for panels must be presented in the offer, together with the product catalogues. 1.18. Each of PV modules shall have at least 2 serial number barcode (one of which shall be inside the glass of the module) and 1 label. The FV module label shall include, but is not limited to, at least the following. 1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT values, 1.18.2. Max operating voltage value 1.18.3. Length, weight data 1.18.4. Power tolerance 1.18.5. Quality class 1.18.6. Test conditions (STC) (Radiation, temperature, humidity) 1.18.7. Brand, model, serial number details 1.18.8. CE marking 1.18.9. Country of Production 1.18.10. Name of the Manufacturer Company 1.19. During the production of the panels, the logos of the Ministry of Agriculture and Forestry, IFAD, UNDP and URDP Project shall be prepared to be clearly	*değerler de istenebilecektir.* *1.16. Güneş enerjisi sisteminde kullanılacak FV modüller 2021 veya sonrasında üretilmiş olacaktır.* *1.17. FV modülerin ömrü minimum 10 yıl mekanik ve 20 yıl performans garantisine sahip olmalıdır. Lineer enerji garantisi, panel gücünün 10 yıl sonunda en az %90'ını ve 20 yılsonunda en az %80'ini sağlayacak şekilde olmasını yüklenici taahhüt edecektir. Panellerin lineer garantisi ürün katalogları ile birlikte teklifte sunulmalıdır.* *1.18. FV modüllerin her birinde en az 2 adet (biri modülün camının içinde olacak) seri numarası barkodu ve 1 adet etiket bulunacaktır. FV modül etiketi bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdakileri içerecektir.* *1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT değerleri* *1.18.2. Max çalışma gerilimi değeri* *1.18.3. Uzunluk, ağırlık verileri* *1.18.4. Güç toleransı* *1.18.5. Kalite sınıfı* *1.18.6. Test koşulları (STC) (Işınım, sıcaklık, nem)* *1.18.7. Marka, model, seri numarası bilgileri* *1.18.8. CE işareti* *1.18.9. Üretilen Ülke* *1.18.10. Üretici Firma İsmi* *1.19. Panellerin imalatı sırasında Tarım ve Orman Bakanlığı, IFAD, UNDP ve KDAK Projesi logoları panellerin içine cam içi laminasyon işlemi uygulanarak net olarak görülecek şekilde hazırlanacaktır.*	

visible after applying an in-glass lamination process inside the panels. 1.20. The serial number of each panel shall be readable in the window and the test report shall be arranged according to the serial number. 1.21. The name and surname of the farmer, project number and delivery date shall be tagged on the panel frames by a fixed and permanent method. 1.22. The contractor must provide the laboratory test results of the panels, at the time of delivery. **2. INVERTER (Inverter, Modified Sine)** 2.1. It shall have a nominal power of 1200W, input voltage shall be: 12 Volt DC voltage, output voltage shall be 220/230 Volt AC 50 Hertz. 2.2. The inverter shall have overload, high temperature, low voltage, and short circuit protections features. 2.3. The inverter shall have an operating temperature range of 0 - +40 ˚C and shall be able to operate at a maximum relative humidity of 90%. 2.4. The inverter shall have a minimum efficiency of 90%. 2.5. Inverters shall be able to operate with gel battery. 2.6. In case of overload, overvoltage, and short circuit, it shall protect the system and restart the inverter. 2.7. It must be able to give an audible warning in case of overload and heating. 2.8. The inverter's voltage input must be in the range of at	*1.20. Her bir panelin mutlaka seri numarası cam içinde okunur şekilde olacak ve test raporu seri numarasına göre düzenlenecektir.* *1.21. Panel çerçevelerine sabit ve kalıcı etiket yöntemiyle, çiftçinin adı, soyadı proje numarası yazılacaktır.* *1.22. Teslim sırasında yüklenici firma panellere ait laboratuar test sonuçlarını vermek zorundadır.* ***2. EVİRİCİ (İnvertör, Modifiye Sinüs)*** *2.1. Nominal 1200W gücünde, giriş gerilimi: 12 Volt DC gerilimi, çıkış gerilimi: 220/230 Volt AC 50 Hertz olacaktır.* *2.2. Evirici, aşırı yük, yüksek sıcaklık, düşük gerilim ve kısa devre korumalarına sahip olacaktır.* *2.3. Evirici, çalışma sıcaklık aralığı: 0, +40 ˚C olacak ve maksimum %90 bağıl nemde çalışabilecektir.* *2.4. Evirici verimi minimum % 90 olacaktır.* *2.5. Eviriciler jel aküyle çalışabilecek yapıda olacaktır.* *2.6. Aşırı yük, gerilim ve kısa devre durumunda sistemi korumaya alarak eviriciyi yeniden başlatacaktır.* *2.7. Aşırı yük ve ısınma durumunda sesli ikaz verebilmelidir.* *2.8. Evirici gerilim girişi en az 10.5 Vdc – en çok 16 VDC aralığında olmalıdır.* *2.9. Aküyü korumak için düşük gerilim alarmına (9,5 V+,-) haiz olmalıdır. Koruma sigortalarına sahip olmalıdır.* *2.10. MS evirici CE işareti*	

least 10.5 Vdc - maximum 16 Vdc. 2.9. It must have Low voltage alarm (9.5 V +,-) to protect the battery. It must have protection fuses. 2.10. MS inverter must have a CE mark. 2.11. The inverter must be guaranteed for at least 2 years. 2.12. It shall have EN60950, EN55022 Standards. 2.13. It shall have a cooling fan. 2.14. It shall have minimum 1 USB output. **3. SOLAR CHARGE REGULATOR** 3.1. 12 Volt / 24 Volt 20 Amps Automatic sensing charge regulator 3.2. The charging module shall have MPPT feature. 3.3. 12 / 24V automatic recognition, load operating mode: ON / OFF 3.4. The battery charge regulator shall charge the batteries using the electrical energy generated by the solar panels, and at the same time provide protection so as not to put the batteries in overload and discharging conditions. The system voltage shall have an output according to the battery to be used. 3.5. It shall be compatible with high level gel battery. 3.6. Float voltage shall be 13.8V (13V-15V adjustable), Boost voltage shall be 14.4V. 3.7. Battery overvoltage protection shall be 16.5 V. 3.8. The input voltage value of the device shall be at least 50 V. 3.9. It shall have a digital display to show the charge status and errors.	*taşımalıdır.* *2.11. Evirici en az 2 yıl garantili olmalıdır.* *2.12. EN60950, EN55022 Standartlarına sahip olacaktır.* *2.13. Soğutma fanı olacaktır.* *2.14. En az 1 adet USB çıkışı olacaktır.* ***3. SOLAR ŞARJ REGÜLATÖRÜ*** *3.1. 12 Volt / 24 Volt 20 Amper Otomatik algılamalı şarj regülatörü* *3.2. Şarj modülü MPPT özelliğine sahip olacaktır.* *3.3. 12/24V otomatik tanıma, yük çalışma modu: ON / OFF* *3.4. Akü şarj regülatörü güneş panelleri tarafından üretilen elektrik enerjisi ile akülerin şarjını sağlayacak, aynı zamanda aküleri aşırı yükleme ve boşaltma durumuna sokmayacak şekilde koruma sağlayacaktır. Sistem gerilimi kullanılacak aküye uygun olacak şekilde çıkış verecektir.* *3.5. Yüksek düzey jel akü uyumlu olacaktır.* *3.6. Float voltajı 13,8 V (13 V-15 V ayarlanabilir), Boost voltajı 14,4 V olacaktır.* *3.7. Akü aşrı gerilim koruması 16,5 V olacaktır.* *3.8. Cihazın giriş gerilim değeri minimum 50 V olacaktır.* *3.9. Şarj durumu ve hataları gösterecek dijital ekranlı olacaktır.* *3.10. Solar charger ısı kompanzasyonlu akü şarj özelliğine sahip olmalıdır.* *3.11. -20….+55^{o}C dış ortam sıcaklık değerleri çalışma aralığı olacaktır.* *3.12. CE işaretine sahip olacaktır.*	

3.10. The solar charger must have heat compensated battery charging capability. 3.11. The operating range shall be outdoor temperature values of -20…. + 55°C. 3.12. It must have a CE mark. **4. GEL BATTERY** 4.1. Batteries shall be long-lasting, suitable for solar energy system, maintenance-free, and since the system will operate in a closed cabinet, the accumulators shall be in gel form. 4.2. It shall have a reliable constant output current. Batteries to be used shall be resistant to deep discharge and shall have an enclosed structure. 4.3. It shall have stable performance. 4.4. The number of battery cycles must be> 1000 at the 50% DOD level. It shall be 100% maintenance-free. A 2-year warranty must be given by the manufacturer. 4.5. Batteries shall work smoothly at 0 – 90% relative humidity at an ambient temperature range of 0 to + 50° C, when it is installed at an elevation of 0 – 2,000 m. 4.6. The o–erating voltage shall be at least 12 VDC. 4.7. The battery shall be at least 100 Ah. 4.8. There shall not be more than 120 days of difference between the date of manufacture of the batteries and the date of delivery to the administration. The name of the manufacturer company, date of manufacture, nominal	***4. JEL AKÜ*** *4.1. Aküler uzun ömürlü güneş enerjisi sistemine uygun bakım gerektirmeyen ve sistem kapalı bir kabin içerisinde çalışacağından akümülatörler jel yapıda olacaktır.* *4.2. Güvenilir sabit çıkış akımı olacaktır. Kullanılacak olan aküler derin deşarja dayanıklı ve kapalı yapıda olacaktır.* *4.3. İstikrarlı performansa sahip olacaktır.* *4.4. Akülerin döngü sayısı %50 DOD seviyesinde >1000 olmalıdır. %100 bakım gerektirmeyecektir. Üretici tarafından 2 yıl garanti verilmelidir.* *4.5. Aküler ; 0 ve +50 °C ortam ısısında , 0 – 2000 m. yükseklikte kurulu bulunduğu hallerde, % 0 – 90 bağıl nem oranında sorunsuz çalışacaktır.* *4.6. Çalışma gerilimi en az 12 Vdc olacaktır.* *4.7. Akü en az 100 Ah olacaktır.* *4.8. Akülerin imalat tarihi ile idareye teslim tarihi arasında 120 günden fazla olmayacaktır. Akümülatör üzerine imalatçı firma adı, imalat tarihi nominal gerilimi "+"ve "-" işaretleri, gerilimi silinmeyecek şekilde olacaktır.* ***5. SOLAR KABLO*** *5.1. FV modül üzerindeki FV enerji kabloları yüksek sıcaklık ve ısıya dayanıklı, UV dirençli, çift izoleli, halojensiz, kurşunsuz, TS EN 60228 standartlarına veya yabancı/uluslararası*	

voltage, "+" and "-" signs and voltage shall be indelibly written on the accumulator. **5. SOLAR CABLE** 5.1. The PV energy cables on the PV module shall be resistant to high temperature and heat, UV-resistant, double insulated, halogen-free, lead-free, and shall be produced in accordance with TS EN 60228 standards or foreign/international equivalent standards. 5.2. Solar cables shall be used at an operating temperature of 90 ℃ without any problem. 5.3. In the PV - solar cable and solar cable-charge regulator-inverter connections, MC4 type male and female type connectors shall be used. Connectors, special fasteners, and sockets shall be suitable for an operating temperature range of -40 °C to + 90°C, suitable for high current and approved type. **6. PV SUB-CONSTRUCTION** 6.1. Solar energy panels shall be designed to be suitable for transportation. 6.2. The construction to be used in the system shall be in an easily mountable form. It should be in a manner so that it can be demounted and mounted when needed. The panels shall be mounted by connecting to aluminium rails with connection apparatus (clamps). The rails shall be designed in a way that they will be connected to triangle legs. The triangle legs shall be made from stainless material.	*dengi standartlara uygun olarak üretilmiş olacaktır.* *5.2. Solar kablolar 90°C çalışma sıcaklığında sorunsuz kullanılacaktır.* *5.3. FV – solar kablo ve solar kablo –şarj regülatörü- inverter bağlantılarında MC4 tipi erkek ve dişi tip konektörler kullanılacaktır. Konnektörler, özel bağlantı elemanları ve soketler -40°C ile +90°C arası işletme sıcaklığına uygun, yüksek akıma uygun, onaylı olacaktır.* ***6. FV ALT KONSTRÜKSİYON*** *6.1. Güneş enerji panelleri, taşımaya uygun bir şekilde tasarlanmış olacaktır.* *6.2. Sistemde kullanılacak konstrüksiyon kolay montaj yapılacak yapıda olacaktır. Gerektiğinde sökülüp takılabilecek şekilde montaja uygun olacaktır. Paneller alüminyum raylara bağlantı aparatları ile tutturulup (tutucu-clamp) monte edilecektir. Raylar üçgen ayaklara monte edilecek şekilde tasarlanacaktır. Üçgen ayaklar paslanmaz malzemeden olacaktır.* ***7. PANO -ELEKTRİK TESİSATI*** *7.1. Panolar taşımaya uygun, kulplu, kapaklı olmalıdır.* *7.2. Aşırı ısınmayı önlemek için hava giriş kanalları olmalıdır.* *7.3. Pano yüzeyinde olacak şekilde topraklı 220 AC çıkışı çocuk korumalı, gerekli ikaz etiketli ve sigorta korumalı en az 1 adet priz olmalıdır.* *7.4. Panoların üzerinde; üretim*	

7. BOARD -ELECTRIC INSTALLATION 7.1. Boards must be suitable for carrying, with handles and covers. 7.2. There must be air intake channels to prevent overheating. 7.3. On the surface of the board, there must be at least 1 piece of Socket with 220 AC output, with child protection, necessary warning label and fuse protection. 7.4. The boards shall bear metal tags containing the date of manufacture, model and serial numbers, and these tags must be visible on the board. All warning, death danger signs, operating instructions and warning instructions plates that must be present on the board and other main components (equipments) shall be properly attached. 7.5. It shall allow the charge regulator screen to be seen on the cover. 7.6. It shall be designed so that all switches and screens are on the outer cover. 7.7. All components (Battery-Inverter-Charge Regulator) shall be fixed so that the components are not damaged during transportation. 7.8. The board must be manufactured of at least 0.8 mm DKP sheet metal. 7.9. Boards shall be delivered painted in appropriate colours as defined by the Administration. 7.10. In order to transfer energy between the board and panel, solar PV type cable must be placed according to the construction approved by	*tarihi model ve seri numaraları içeren metal etiket olmalıdır ve bu etiketler panonun görülebilecek yerinde olmalıdır. Pano ve diğer ana komponentler (ekipmanlar) üzerinde bulunması gereken tüm ikaz, ölüm tehlike levhası, kullanma talimatı ve uyarı talimatı plakaları uygun şekilde takılacaktır.* *7.5. Kapağında şarj regülatörünün ekranını görebilecek şekilde olacaktır.* *7.6. Bütün anahtar ve ekranlar dış kapak üzerinde olacak şekilde tasarlanacaktır.* *7.7. Taşıma sırasında bileşenler zarar görmesin diye tüm bileşenler (Akü-Evirici-Şarj Regülatörü) sabitlenmiş olacaktır.* *7.8. Pano en az 0,8 mm DKP saç ile imal edilmeli.* *7.9. Panolar İdare tarafından uygun görülen renklere boyanmış şekilde teslim edilecektir.* *7.10. Panel ile pano arasına enerji aktarımını sağlamak için idarenin onay verdiği konstrüksiyona göre solar PV tipi kablo konulmalıdır.* *7.11. Görünürlük için panolar üzerine ''KIRSAL DEZAVANTAJLI ALANLAR KALKINMA PROJESİ MERSİN 2022'' ibaresi boya, plaka ya da çıkartmayla yazılmalıdır. Kullanılan plakalar kolay okunabilir boyutta hazırlanmalı ve düşmeyecek şekilde monte edilmelidir. Boya veya çıkartma kullanılacaksa kolay okunabilir boyutlarda hazırlanması, silinmeyecek, solmayacak malzemeler kullanılarak uzun ömürlü*	

the administration. 7.11. For visibility, the phrase "————KIRSAL DEZAVANTAJLI ALANLAR KALKINMA " must be written on the boards by paint, plate, or sticker. The plates used must be prepared in an easily readable size and mounted in such a way that they cannot fall. If paint or stickers are to be used, they must be prepared in easily readable sizes, and they must be indelible and long-lasting by using materials that shall not fade. 7.12. All electrical and electronic devices belonging to the solar energy system to be installed and the cabinets which will contain them, all carrier construction, metal parts and auxiliary metal mounting materials shall be grounded. Grounding in accordance with the standards shall be made on both DC side and AC side by the contractor. 7.13. The placement of the components (equipments) in the board shall be designed so that the board shall not be damaged during the transportation. **8. GENERAL GUIDELINES** 8.1. All materials and equipment shall be manufactured and installed in accordance with the production techniques in the electrical manufacturing and installation industry and shall comply with the standards stipulated in the respective item. In case a standard listed within this Technical Specifications is	*olması sağlanmalıdır.* *7.12. Kurulacak güneş enerjisi sistemine ait tüm elektrikli ve elektronik cihazlarla, bunların içine konulacağı kabinler, tüm taşıyıcı metal aksamlar, konstrüksiyon ile metal aksamlar, tüm yardımcı metal montaj malzemeleri topraklanacaktır. Hem DC tarafta hem de AC tarafta standartlara uygun topraklamalar yüklenici tarafından yapılacaktır.* *7.13. Pano içerisindeki komponentlerin (ekipmanlar) yerleşimi panonun taşınması sırasında zarar görmeyecek şekilde tasarlanacaktır.* ***8. GENEL ESASLAR*** *8.1. Tüm malzeme ve teçhizat, elektrik imalat ve tesisat endüstrisindeki üretim tekniklerine uygun olarak imal ve tesis edilecek ve ilgili maddelerde belirtilen standartlara uygun olacaktır. İhale sürecinde işbu teknik şartnamede belirtilen bir standardın yürürlükten kalkması veya iptal edilmesi durumunda yerine geçen standarda uygunluk da yeterli kabul edilecektir.* *8.2. İsteklilerin teklif ettikleri cihazların kalite veya hususiyet itibariyle aynısı veya benzeri bulunmadığı taktirde, daha yüksek kalitede olanları idarenin onayı ile teslim edecek ve bu bunun için herhangi bir ücret talebinde bulunamayacaktır.* *8.3. Kurulacak sistem elemanları parça bazında en az 2 (iki) yıl ürün garantisine sahip*	

abolished or cancelled, the standard replacing it will be considered suffice. 8.2. If identical or similar in terms of quality or characteristics of the devices offered by the bidders cannot be found, it shall substitute with the higher quality ones upon the approval of the administration and shall not request any cost for this. 8.3. The system components to be installed shall have a product warranty of at least 2 (two) years on part basis. 8.4. All devices to be used in the system shall be brand new and unused, with information such as signs, letters, numbers etc. indicating the brand, model, and date of manufacture. 8.5. Malfunctions in portable solar energy systems shall be fixed by the contractor as soon as possible in accordance with the beneficiary's residence conditions. 8.6. The contractor company has to deliver the subject matter systems to the places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT, within 90 days after signing the contract. The default penalty specified in the contract shall be applied for each day of delay. 8.7. The assembly, installation, operation, fault detection and maintenance manual of all equipment shall be in Turkish and English and shall be delivered on the date of signing. 8.8. Damages detected during the	*olacaktır.* *8.4. Sistem içerisinde kullanılacak tüm cihazlar, yeni (brand new) ve kullanılmamış (unused) olacak, üzerlerinde marka, model ve imal tarihini gösteren işaret, yazı, rakam vs. türünden bilgiler bulunacaktır.* *8.5. Taşınabilir Güneş enerji sistemlerinde meydana gelecek arızalar yüklenici tarafından yararlanıcının ikamet şartlarına uygun olarak en kısa zamanda giderilecektir.* *8.6. Yüklenici firma sözleşmeyi imzaladıktan sonra 90 gün içinde sözleşme konusu sistemlerin MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT İlçe merkezlerinde, Mersin İl ve Orman Müdürlüğünce gösterilen alanlarda teslimini yapacaktır. Geciken her gün için sözleşmede belirtilen gecikme cezası uygulanır.* *8.7. Bütün ekipmanların montajı, kurulumu, işletimi, arıza tespiti ve bakım el kitabı Türkçe ve İngilizce olacaktır ve imza tarihinde teslim edilecektir.* *8.8. Taşınabilir Güneş Enerji panellerinin teslimi sırasında tespit edilen zararların yüklenici tarafından onarımı yapılacaktır. Montaj öncesinde tüm parçaların üzerinde herhangi bir yabancı madde (yağ, kir, metalik kalıntı, vs.) olmayacaktır.* *8.9. İhale kapsamında temin edilecek solar panellerin güçlerinin doğruluğu FLAŞ Test (I-V CURSE Testi ayrıca solar panellerde hücresel çatlak ve sağlamlık için ELEKTROLÜMÜNANS (EL)*	

delivery of Portable Solar Energy panels shall be repaired by the contractor. There shall be no foreign substances (oil, dirt, metallic residue, etc.) on all parts before assembly. 8.9. The accuracy of the power of the solar panels to be procured within the scope of the tender must be submitted and delivered to the Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, where the FLAŞ Test (I-V CURSE Test as well as the ELECTROLYMUNANCE (EL) Test for cellular cracks and durability in solar panels). 8.10. The Contractor shall demonstrate 1 unit of prototype solar energy set to the Control Engineer of the administration, prior to the delivery of the solar energy sets to the administration. **9. WARRANTY CONDITIONS** 9.1. All equipment and tools used in the system (including workmanship quality) shall be flawless, new and of first quality. When the materials used (including any part) fail due to design, workmanship or material quality within the warranty periods, the contractor shall be obliged to supply and install the same material. The warranty periods of the components to be used in the system, starting from the temporary acceptance date of the PV System, shall be as follows: 9.2. Photovoltaic solar panels; 10 years physical resistance (mechanical, electrical-electronic etc.) warranty	*Testinin) belgelenmesinin panellerin tesliminin yapılacağı İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne teslim edilmesi gerekmektedir.* *8.10. Yüklenici, güneş enerji setlerini idareye teslim etmeden önce 1 adet prototip güneş enerjisi setinin demonstrasyonunu idare Kontrol Mühendisine yapacaktır. Prototip setin, işbu şartnamede belirtilen teknik kriterlere uygun olduğunun tespiti akabinde, bu prototipe göre üretilen güneş enerjisi setleri muayene ve kabul yapılmak üzere idareye teslim edilecektir* ***9. GARANTİ KOŞULLARI*** *9.1. Sistemde kullanılan bütün ekipman ve araçlar (işçilik kalitesi dahil) hatasız, yeni ve birinci kalitede olacaktır. Kullanılan malzemeler (herhangi bir parçası dahil) garanti periyotları içerisinde tasarım, işçilik veya malzeme kalitesinden dolayı arızalandıklarında, yüklenici aynı malzemeyi temin edip kurmakla yükümlü olacaktır. Sistemde kullanılacak komponentlerin, FV Sistem geçici kabul tarihinden itibaren, garanti periyotları aşağıdaki şekilde olacaktır:* *9.2. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garanti belgesi* *9.3. Güneş paneli alt konstrüksiyonu; 2 yıl.* *9.4. İnverterler; 2 yıl.* *9.5. Diğer kısımlar/parçalar; 2 yıldır* *9.6. Garanti süreleri kapsamında*	

certificate 9.3. Solar panel sub-construction; 2 years. 9.4. Inverters; 2 years. 9.5. Other parts / sections; 2 years. 9.6. Defects and malfunctions, other than due to force majeure and user errors, that occur within the scope of the warranty period shall be remedied by reparation/replacement of the broken hardware, parts, or sections by the contractor free of charge. All kinds of insurance, transportation, cargo and other expenses in the repair, maintenance, replacement of the devices shall be borne by the contractor. 9.7. Failures with the same character occurring in 10% of an identical part or element in the systems during the warranty period are considered characteristic failures. The costs related to solving these malfunctions, along with delivery to the user and setup costs shall be under the responsibility of the contractor, and the malfunctions and costs that occur shall be remedied by the contractor as soon as possible considering the area where the portable solar energy system is installed and the transportation conditions. **10. OTHER ISSUES** 10.1. All materials and system design to be used in the project shall comply with the provisions of the Electricity Facilities Project Regulation and the Electricity	*meydana gelen mücbir sebepler ve kullanıcı hataları dışındaki kusur ve arızalar, arızalanan donanım, donanıma ait parça veya kısmın yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmesi/onarılması yoluyla giderilecektir. Cihazların tamir, bakım, değiştirilmesi işlemlerinde her türlü sigorta, nakliye, kargo ve diğer masrafları yükleniciye ait olacaktır.* *9.7. Garanti müddeti içinde sistemlerde özdeş bir parça veya elemanın %10 adedinde aynı karakterde meydana gelen arızalar karakteristik arıza kabul edilir. Bu arızaların giderilmesi ile kullanıcıya teslimi ve kuruluma ilişkin bütün masrafları yükleniciye ait olup, taşınabilir güneş enerji sisteminin kurulduğu alan ve ulaşım şartları dikkate alınarak meydana gelen arızalar ve masraflar en kısa zamanda yüklenici tarafından giderilecektir.* ***10. DİĞER HUSUSLAR*** *10.1. Projede kullanılacak tüm malzemeler ve sistem tasarımı; Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği İle Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.* *10.2. Solar sistemlerin teslim yeri; MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT ilçe merkezlerinde, İl Tarım ve Orman Müdürlüğünce belirlenecek alanlardır.* *10.3. Teknik şartname ve*	

Generation and Electricity Storage Facilities Acceptance Regulation and other relevant legislation. 10.2. The place of delivery of the solar systems are; places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT. 10.3. All kinds of essential and auxiliary equipments and mandatory works that are not mentioned in the technical specification and its annexes, but which are required by the technique of the work and for the functional operation of the system and for the establishment of a problem-free operation, shall be considered as matters in favour of the Administration and shall be carried out within the tender price. No fee shall be requested from the Administration regarding these. 10.4. Except for the works and groups specified in the technical specification, the procurement, delivery to Mersin Province, overhead and profits of all kinds of auxiliary materials, which are not mentioned in the technical specifications and contract annexes, but which are required to be made within the scope of the work, are included in the price offered, and the said works shall be under the liability of the company. 10.5. Delivery of the package system to nomad families at units to be defined	*eklerinde değinilmeyen, ancak işin tekniği ve sistemin fonksiyonel çalışması ve sorunsuz bir işletmenin tesisi açısından sistemde bulunması gereken her türlü asli ve yardımcı tüm ekipmanlar ile yapılması zorunlu olan tüm işler İdarenin lehine olan hususlar olarak kabul edilip ihale bedeli içinde yapılacaktır. Bunlarla ilgili İdareden her hangi bir ücret talep edilmeyecektir.* *10.4. Teknik şartnamede belirtilen iş ve grupların dışında, teknik şartname ve sözleşme eklerinde bahsi geçmeyen ancak işin bünyesi içinde yapılması zorunlu olan, her tür yardımcı malzemenin temini, Mersin iline nakliyesi genel gider ve karları teklif edilen bedelin içinde olup, söz konusu işler firmaya ait olacaktır.* *10.5. Paket sistemin konstrüksiyon ile birlikte çalışır halde, MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ ve MUT İlçe merkezlerinde Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün belirlediği alanlarda ve sayılarda teslim edilmesi, burada göçer ailelere kullanım ve kurulum hakkında bilgi ve eğitimlerinin verilmesi ve diğer sistem gereksinimleriyle bütün iş ve işlemler yüklenici sorumluluğunda olup ek bedel alınmaksızın gerçekleştirilecektir. Kurulum sonrasında güneş paneli siteminin çalışmaması durumunda, sistemin değiştirilmesi-tamiri yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir. Bunlarla ilgili her hangi bir ücret talep*	

and in places to be shown by Mersin Provincial Agriculture and Forestry Directorate, located at district centers of MERSİN MERKEZ, TARSUS, SİLİFKE, ERDEMLİ and MUT, making the system functional together with the construction, training the relevant user and all other system requirements as well as all works and transactions shall be under the liability of the contractor, and they shall be carried out without any additional cost. In case the solar panel system does not work after installation, the contractor will undertake the change/repair of the system. No cost will be requested for these. 10.6. The company shall be responsible for any damage and loss that may occur during the assembly of the work; the damage to be determined shall be compensated by the company. 10.7. Bidders who submit bids must submit Capacity Report and Manufacturing Certificate related to the manufacturing company regarding solar panels, at the time of contract signature. 10.8. The contractor will ensure compliance with occupational safety laws during the delivery process. 10.9. While using the device, life safety responsibility belongs to the user. 10.10. Components forming the portable solar power system, along with the technical specifications of	*edilmeyecektir.* *10.6. İşin teslimi sırasında oluşabilecek her türlü zarar ve ziyandan firma sorumlu olacak olup; tespit edilecek hasar firmadan tazmin edilecektir.* *10.7. Teklif veren istekliler solar paneller ile ilgili üretici firmaya ait; Kapasite Raporunu ve İmalat Belgesini sözleşme imza aşamasında sunmak zorundadır.* *10.8. Yüklenici teslim sürecinde iş güvenliği yasalarına uygunluğunu sağlayacaktır.* *10.9. Cihaz kullanırken can güvenliği sorumluluğu kullanıcının kendisine aittir.* *10.10. Taşınabilir GES sistemini oluşturan bileşenler ve bu bileşenlerin teknik özelliklerine işbu teknik şartnamede detaylı olarak yer verilmiştir. Bu özelliklerin esas alınması gerekmekle birlikte teknik özelikler içinde yer verilmeyen tasarıma ilişkin hususlarda ilgililerce, pazarda/uygulamada cari tasarım(lar)ın esas alınarak fiyat tekliflerinin oluşturulması gerekmektedir.*	

these components have been stipulated within the technical specifications in detail. Apart from taking these specifications into consideration, the bidders should also take the prevailing designs in market/practice into consideration for issues regarding design which have not been stipulated within the technical specifications.		

LOT 2 510Wp Portable Solar Power Set
LOT 2 510Wp Portable Solar Power Set

Item to be supplied description// *Tedarik edilecek ürün tanımı*	**Set Content // *Set İçeriği***	**Quantity // *Miktar***
SOLAR PANELS (3 X 170 Wp) Polycrystalline 510Wp // *510 Wp (3x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli*	**3 X 170Wp**	**197 Sets // *197 Set***
Full sine 12 VDC-220VAC Inverter with min. Power of 1000 watts. Smart type with built-in solar charge controller// *En az 1000 Watt 12 VDC-220VAC Tam Sinüs İnvertör. Akıllı Tip Dahili Güneş Şarj Kontrolörlü*	**1 unit/*1 birim***	
Deep Discharge Gel Battery 200 Ah // *Derin Deşarj Jel Akü 200 Ah (1 x 200 Ah veya 2 x 100 Ah)*	**2 X 100 Ah veya 1 X 200 Ah**	
METAL PANEL ELECTRIC CABLING *// Metal Pano Elektrik Kablolama*	**1 unit/*1 birim***	
ALUMINIUM TABLE SYSTEM PV Assembly // *Aliminyum Tabla Sistemi PV Kurulum*	**1 unit/*1 birim***	

Technical Specifications *Teknik Şartname*	**Offered technical specifications by the Bidder shall be inserted in English.** *Firma tarafından teklif edilen teknik özellikler İngilizce olarak verilmelidir.*
1. SOLAR PANEL (PV MODULE) 1.1. PV modules shall have an instantaneous power output tolerance within the range of [0, + 5Wp]. All PV modules must have 'higher than the nominal value' of the flash test power output report in	*1. SOLAR PANEL (FV MODÜL)* *1.1. FV modüller, [0, + 5Wp] anlık çıkış gücü toleransı içinde olmalıdır. Tüm FV modülleri, imalat fabrikasında flaş testinin güç çıkış raporunun 'nominal değerinden yüksek' olacaktır. Negatif güç*

the manufacturing factory. Negative power tolerance shall not be accepted. 1.2. The PV panel type to be used shall have a polycrystalline structure. The power of the PV Solar Panel (Solar Module) must be 170 Wp x 3 units in total 510 Wp. PV modules must be of identical / same brand PV module manufacturers. All Solar PV modules shall be at the same brand, type and power. 1.3. The connectors of the PV modules must be from the original MC4 family. The connectors to be used in the DC system shall be of the same brand and model and must be identical. The connectors of the PV modules shall comply with IP67 water resistance standard. 1.4. PV Module efficiency Standard Test Conditions (Standard Test Conditions: shall be at least 18% under 1000W/m² radiation, 25 ºC module temperature and AM=1.5 spectrum), and PV panels with an efficiency of less than 18% shall not be accepted. 1.5. Against power drops caused by shadowing, at least 2 of the PV Modules shall have by-pass protections. PV modules shall be protected so that no flow is present when energy is not produced. 1.6. The front windows of the PV modules shall be resistant to external stresses. (For example, the glass shall not break easily in case of throwing rocks or against impacts such as ice and hail). 1.7. PV modules and fasteners shall have wind resistance	*toleransı kabul edilmeyecektir.* *1.2. Kullanılacak FV Panel tipi polikristal yapıda olacaktır. FV güneş paneli (Solar Modül) gücü en az 170 Wp x 3 adet toplam 510 Wp olmalıdır. FV modüller özdeş / aynı marka FV modül üreticilerinden olmalıdır. Tüm Solar FV modülleri aynı marka, aynı tip ve güçte olacaktır.* *1.3. FV modüllerinin konnektörleri orijinal MC4 familyasından olmalıdır. DC sistemde kullanılacak konnektörler aynı marka, model ve özdeş olmalıdır. FV modüllerin konnektörleri IP67 suya dayanıklılık standardını sağlamalıdır.* *1.4. FV modül verimi Standart Test Koşulları (Standart Test Koşulları: 1000W/m2 ışınım, 25 ºC modül sıcaklığı ve AM=1,5 spektrum) altında en az %18 olacaktır, verimliliği %18'in altında olan FV paneller kabul edilmeyecektir.* *1.5. Gölgelenmenin neden olduğu güç düşüşlerine karşı, FV modüller az 2 adet by-pass diyotlu olacaktır. Enerjinin üretilmediği durumda FV modüllere akım geçişi olmayacak şekilde koruma yapılacaktır.* *1.6. FV modüllerinin ön camları harici olarak uygulanacak zorlamalara karşı dayanıklı olacaktır. (Örneğin taş atılması durumunda veya buz, dolu gibi parça darbelerine karşı cam kolaylıkla kırılmayacak yapıda olacaktır).* *1.7. FV Modüller ve bağlantı elemanları en az 130 km/saat hızındaki rüzgara dayanabilecek kapasitede*	

with a capacity to withstand at least 130 km/hour wind. 1.8. PV Modules shall be able to withstand a wind load of min. 2400 Pa and a snow load of min. 5400 Pa. 1.9. The junction box of the PV module must have at least IP 67 protection class and should not have a loosening lid problem at hot or cold weathers. 1.10. The (+) and (-) poles of the PV Module direct current output cables and convectors shall be easily distinguishable. 1.11. The direct current output cables of the PV Module shall be 2 cables (one red and one black) with a length of at least 10 meters for each pole, in compliance with TS EN50525-2-11 standard or foreign/international equivalent standard, with a minimum cross-section of 6 mm². 1.12. Frames mounted with bolts on solar panels shall not be accepted. Panel frames must be pressed and at the same time punched. 1.13. The frame of the PV Modules shall be made of corrosion-resistant material and stainless steel (anodized Aluminium). 1.14. PV Modules: shall operate smoothly between -40 °C and +85 °C operating temperature and it shall work smoothly in 0-90% relative humidity. 1.15. The warranty documents given by the manufacturer for the Modules offered. When necessary, values under normal operating conditions	*rüzgar direncine sahip olacaktır.* *1.8. FV Modüller min. 2400 Pa rüzgar yüküne ve min 5400 Pa kar yüküne dayanabilecek yapıda olacaktır.* *1.9. FV Modül bağlantı kutusu (Junction Box) en az IP 67 koruma sınıfında olmalı ve sıcak veya soğuk havalarda kapak düşme sorunu olmamalıdır.* *1.10. FV Modül doğru akım çıkış kabloları ve konvektörlerinin (+) ve (-) kutupları ayırt edilebilir yapıda olacaktır.* *1.11. FV Modül doğru akım çıkış kabloları her bir kutup için en az 10 metre uzunlukta, TS EN50525-2-11 standardına ya da yabancı/uluslararası dengi standarda uygun olmalıdır, minimum 6 mm² kesitinde 2 adet (1 adet kırmızı renkli ve bir adet siyah renkli) kablo olacaktır.* *1.12. Güneş panellerinde civatalı olarak montajlanmış çerçeveler kabul edilmeyecektir. Panel çerçeveleri preslenmiş, aynı zamanda punch işlemi de görmüş olmalıdır.* *1.13. FV Modüllerinin çerçevesi korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş ve paslanmaz yapıda (anodize Alüminyum) olacaktır.* *1.14. FV modüller: -40 °C ile + 85 °C sıcaklık aralığında ve %0 -90 bağıl nem aralığında sorunsuz çalışacaktır.* *1.15. Teklif edilen modüller için üreticinin vereceği garanti belgeleri. Gerektiğinde Normal çalışma koşullarındaki değerlerde istenebilecektir.* *1.16. Güneş enerji sisteminde kullanılacak FV*	

may also be requested. 1.16. The production date of the PV modules to be used in the solar energy system shall be 2021 or later. 1.17. The lifespan of the PV Array must have a minimum of 10 years of mechanical and 25 years of performance warranty. Linear energy guarantee shall be such that it shall provide at least 90% of the panel power at the end of 10 years and at least 80% at the end of 25 years. Linear guarantee for panels must be presented in the offer. 1.18. On each PV module, there shall be at least 2 serial number barcodes (one in the window of the module) and 1 label. The PV module label shall comprise, including but not limited to, the following: 1.18.1. 1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT values 1.18.2. Max operating voltage value 1.18.3. Length, weight data 1.18.4. Power tolerance 1.18.5. Quality class 1.18.6. Test conditions (STC) (Radiation temperature humidity) 1.18.7. Brand, model, serial number information 1.18.8. Must include CE sign 1.18.9. Country of Production 1.18.10. Manufacturing company name 1.19. During the construction of the panels, the logos of the Ministry of Agriculture and Forestry, IFAD, UNDP and URDP Project shall be prepared to be clearly visible after applying an in-glass lamination process inside the panels.	*modüllerin üretim tarihi 2021 veya sonrasında olacaktır.* *1.17. FV modüllerinin ömrü minimum 10 yıl mekanik ve 20 yıl performans garantisine sahip olmalıdır. Lineer enerji garantisi, panel gücünün 10 yıl sonunda en az %90'ını ve 20 yıl sonunda en az %80'ini sağlayacak şekilde olacaktır. Panellerin lineer garantisi teklifte sunulmalıdır.* *1.18. FV modüllerin her birinde en az 2 adet (Biri modülün camının içinde olacak) seri numarası barkodu ve 1 adet etiket bulunmalıdır. FV modül etiketi bunlarla sınırlı olmamak üzere en az aşağıdakileri içerecektir:* *1.18.1. Vmpp, Voc Impp, Ioc, Pmpp, NOCT değerleri* *1.18.2. Maks çalışma gerilimi değeri* *1.18.3. Uzunluk, ağırlık verileri* *1.18.4. Güç toleransı* *1.18.5. Kalite sınıfı* *1.18.6. Test koşulları (STC) (Işınım sıcaklık nem)* *1.18.7. Marka, model, seri numarası bilgileri* *1.18.8. CE işareti olmalıdır* *1.18.9. Üretilen ülke* *1.18.10. Üretici firma ismi* *1.19. Panellerin imalatı sırasında, Tarım ve Orman Bakanlığı, IFAD, UNDP ve KDAK Projesi logoları panellerin içine cam içi laminasyon işlemi uygulanarak net olarak görülecek şekilde hazırlanacaktır.* *1.20. Her bir panelin mutlaka seri numarası cam içinde okunur şekilde olacak ve test raporu seri numarasına göre düzenlenecektir.* *1.21. Teslim sırasında*	

1.20. The serial number of each panel shall be readable in the window and the test report shall be arranged according to the serial number. 1.21. At the time of delivery, the contractor company must provide the laboratory test results of the panels. 1.22. The name and surname of the farmer and project number shall be tagged on the Panel Frames by a fixed and permanent method. **2. INVERTER (Inverter, FULL SINUS)** 2.1. It shall have a nominal power of 1000W, input voltage shall be: 12 Volt DC voltage, output voltage shall be 220/230 Volt AC 50 Hertz. 2.2. The inverter shall have overload, high temperature, low battery voltage protections. 2.3. The inverter shall have an operating temperature range of 0 to +40 ˚C and shall be able to operate at a maximum relative humidity of 90%. 2.4. The inverter shall have a minimum efficiency of 90%. 2.5. Inverters shall be able to operate with gel battery. 2.6. In case of overload, overvoltage and short circuit, it shall protect the system and restart the inverter. 2.7. It must be able to give an audible warning in case of overload and heating. 2.8. The inverter's voltage input must be in the range of at least 10.5 VDC - maximum 16 VDC. 2.9. It must have Low voltage	*yüklenici firma panellere ait laboratuar test sonuçlarını vermek zorundadır.* *1.22. Panel Çerçevelerine sabit ve kalıcı etiket yöntemiyle, çiftçinin adı, soyadı proje numarası yazılacaktır.* ***2. EVİRİCİ (Evirici, TAM SİNÜS)*** *2.1. Nominal 1000W gücünde, giriş gerilimi:12 Volt DC gerilimi, çıkış gerilimi:220/230 Volt AC 50 Hertz olacaktır.* *2.2. Evirici, aşırı yük, yüksek sıcaklık, düşük akü voltajı korumalarına sahip olacaktır.* *2.3. Evirici çalışma sıcaklığı aralığı 0,+40 °C olacak ve maksimum %90 bağıl nemde çalışabilecektir.* *2.4. Evirici, verimi minimum %90 olacaktır.* *2.5. Eviriciler, jel aküyle çalışabilecek yapıda olacaktır.* *2.6. Aşırı yük, gerilim ve kısa devre durumunda sistemi korumaya alarak eviriciyi yeniden başlayacaktır.* *2.7. Aşırı yük ve ısınma durumunda sesli ikaz verebilmelidir.* *2.8. Evirici voltaj girişi en az 10.5 VDC - en çok 16 VDC aralığında olmalıdır.* *2.9. Aküyü korumak için Düşük voltaj alarmına (9.5 V+,-) haiz olmalıdır. Koruma sigortalarına sahip olmalıdır.* *2.10. TS evirici CE işareti taşımalıdır.* *2.11. Evirici en az 2 yıl garantili olmalıdır.* *2.12. Dahili 50 amper PWM solar şarj kontrol ünitesine haiz olacaktır.*	

alarm (9.5 V+,-) to protect the battery. It must have protection fuses. 2.10. FS inverter must have a CE sign. 2.11. The inverter must be guaranteed for at least 2 years. 2.12. It shall have a built-in 50 amp PWM solar charge control unit. **3. GEL BATTERY** 3.1. Batteries shall be long-lasting, suitable for solar energy system, maintenance-free, and since the system will operate in a closed cabinet, the accumulators shall be in gel form. 3.2. It shall have a reliable constant output current. Batteries to be used shall be resistant to deep discharge and shall have an enclosed structure. 3.3. It shall have stable performance. 3.4. The number of battery cycles must be> 1000 at the 50% DOD level. It shall be 100% maintenance-free. A 2-year warranty must be given by the manufacturer. 3.5. Batteries shall work smoothly at 0 - 90% relative humidity at an ambient temperature range of 0 to + 50° C, when it is installed at an elevation of 0-2000 m. 3.6. The operating voltage shall be at least 12 VDC. 3.7. The battery shall be at least 100 Ah. 3.8. There shall not be more than 120 days of difference between the date of manufacture of the batteries	***3. JEL AKÜ*** *3.1. Aküler uzun ömürlü güneş enerjisi sistemine uygun, bakım gerektirmeyen ve sistem kapalı bir kabin içerisinde çalışacağında akümülatörler jel yapıda olacaktır.* *3.2. Güvenilir sabit çıkış akımı olacaktır. Kullanılacak olan aküler derin deşarjla dayanıklı ve kapalı yapıda olacaktır.* *3.3. İstikrarlı performansa sahip olacaktır.* *3.4. Aküler döngü sayısı %50 DOD Seviyesinde >1000 olmalıdır. %100 bakım gerektirmeyecektir. Üretici tarafından 2 yıl garanti verilmelidir.* *3.5. Aküler; 0 ve +50 °C ortam sıcaklığında, 0-2000 m Yükseklikte kurulu bulunduğu hallerde, %0-90 Bağıl nem oranında sorunsuz çalışacaktır.* *3.6. Çalışma gerilimii en az 12 VDC olacaktır.* *3.7. Akü en az 100 Ah olacaktır.* *3.8. Akülerin imalat tarihi ile idareye teslim tarihi arasında 120 günden fazla olmayacaktır. Akümülatör üzerine imalatçı firma adı, imalat tarihi Nominal gerilimi "+" ve "-" işaretleri, gerilimi silinmeyecek şeklide olacaktır.* ***4. SOLAR KABLO*** *4.1. FV modül üzerindeki FV enerji kabloları yüksek sıcaklık ve ısıya dayanıklı, UV dirençli, çift izoleli, halojensiz, kurşunsuz, TS EN 60228 standardına veya yabancı/uluslararası dengi standarda uygun olarak üretilmiş olacaktır.*	

and the date of delivery to the administration. The name of the manufacturer company, date of manufacture, nominal voltage, "+" and "-" signs and voltage shall be indelibly written on the accumulator.	*4.2. Solar kablolar 90 °C çalışma sıcaklığında sorunsuz kullanılacaktır.* *4.3. FV- solar kablo ve solar kablo - şarj regülatörü -inverter bağlantılarında MC4 tipi erkek ve dişi tip konnektörler kullanılacaktır. Konnektörler, özel bağlantı elemanları ve soketler -40 °C ile +90 °C arası işletme sıcaklığına uygun, yüksek akıma uygun, onaylı olacaktır.*	
4. SOLAR CABLE 4.1. The PV energy cables on the PV module shall be resistant to high temperature and heat, UV-resistant, double insulated, halogen-free, lead-free, and shall be produced in accordance with TS EN 60228 standard or foreign/international equivalent standard. 4.2. Solar cables shall be used at an operating temperature of 90°C without any problem. 4.3. In the PV - solar cable and solar cable-charge regulator-inverter connections, MC4 type male and female type connectors shall be used. Connectors, special fasteners and sockets shall be suitable for an operating temperature range of -40°C to + 90°C, suitable for high current and approved type.	***5. FV ALT KONSTRÜKSİYON*** *5.1. Güneş enerji panelleri, taşımaya uygun bir şekilde tasarlanmış olacaktır.* *5.2. Sistemde kullanılacak konstrüksiyon kolay montaj yapılacak yapıda olacaktır. Gerektiğinde sökülüp takılabilecek şekilde montaja uygun olacaktır. Paneller Alüminyum raylara bağlantı aparatları ile tutturulup (Tutucu-clamp) montaj edilecektir. Raylar üçgen ayaklara monte edilecek şekilde tasarlanacaktır. Üçgen ayaklar paslanmaz malzemeden olacaktır.*	
5. PV SUB-CONSTRUCTION 5.1. Solar energy panels shall be designed in a portable manner. 5.2. The construction to be used in the system shall be in an easily mountable form. It should be in a manner so that it can be demounted and mounted when needed. The panels shall be mounted by connecting to aluminium rails	***6. PANO -ELEKTRİK TESİSATI*** *6.1. Panolar taşımaya uygun, kulplu, kapaklı olmalıdır.* *6.2. Aşırı ısınmayı önlemek için hava giriş kanalları olmalıdır.* *6.3. Pano yüzeyinde olacak şekilde topraklı 220 AC çıkışı çocuk korumalı, gerekli ikaz etiketli ve sigorta korumalı en az 1 adet Priz olmalıdır.* *6.4. Panoların üzerinde; üretim tarihi model ve seri numaraları içeren metal etiket*	

with connection apparatus (clamps). The rails shall be designed in a way that they will be connected to triangle legs. The triangle legs shall be made from stainless material **6. BOARD -ELECTRIC INSTALLATION** 6.1. Boards must be suitable for carrying, with handles and covers. 6.2. There must be air intake channels to prevent overheating. 6.3. On the surface of the board, there must be 220 AC output, and at least 1 piece of Socket with child protection, necessary warning label and fuse protection. 6.4. The boards shall bear metal tags containing the date of manufacture, model and serial numbers, and these tags must be visible on the board. All warning, death danger signs, operating instructions and warning instructions plates that must be present on the board and other main components (equipment) shall be properly attached. 6.5. It shall allow the charge regulator screen to be seen on the cover. 6.6. It shall be designed so that all switches and screens are on the outer cover. 6.7. All components (Battery-Inverter-Charge Regulator) shall be fixed so that the components are not damaged during transportation. 6.8. The board must be manufactured of at least 0.8 mm DKP sheet metal. 6.9. Boards shall be painted in	*olmalıdır ve bu etiketler panonun görülebilecek yerinde olmalıdır. Pano ve diğer ana komponentler (ekipmanlar) üzerinde bulunması gereken tüm ikaz, ölüm tehlike levhası, kullanma talimatı ve uyarı talimatı plakaları uygun şekilde takılacaktır.* *6.5. Kapağında şarj regülatörünün ekranını görebilecek şekilde olacaktır.* *6.6. Bütün anahtar ve ekranlar dış kapak üzerinde olacak şekilde tasarlanacaktır.* *6.7. Taşıma sırasında bileşenler zarar görmesin diye tüm bileşenler (Akü-Evirici-Şarj Regülatörü) sabitlenmiş olacaktır.* *6.8. Pano en az 0,8 mm DKP sac ile imal edilmelidir.* *6.9. Panolar İdare tarafından uygun görülen renklere boyanmış şekilde teslim edilecektir.* *6.10. Panel ile pano arasına enerji aktarımını sağlamak için idarenin onay verdiği konstrüksiyona göre solar FV tipi kablo konulmalıdır.* *6.11. Görünürlük için panoların üzerine "Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi Adana-2022" ibaresi boya, plaka ya da çıkartma ile yazılmalıdır. Kullanılan plakalar kolay okunabilir boyutta hazırlanmalı ve düşmeyecek şekilde monte edilmelidir. Boya veya çıkartma kullanılacaksa kolay okunabilir boyutlarda hazırlanmalı silinmeyecek solmayacak malzemeler kullanılarak uzun ömürlü olması sağlanmalıdır.* *6.12. Pano içerisindeki komponentlerin*	

appropriate colours as defined by the Administration. 6.10. In order to transfer energy between the board and panel, solar PV type cable must be placed according to the construction approved by the administration. 6.11. For visibility, the phrase "Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi Adana-2022" with corporate logos on the boards must be written by paint, plate, or sticker. The plates used must be prepared in an easily readable size and mounted in such a way that they cannot fall. If paint or stickers are to be used, they must be prepared in easily readable sizes, and they must be long-lasting by using materials that shall not fade. 6.12. The placement of the components (equipment) in the board shall be designed in such a way that the board shall not be damaged during the transportation. 6.13. All electrical and electronic devices belonging to the solar energy system to be installed and the cabinets which will contain them, all carrier construction, metal parts and auxiliary metal mounting materials shall be grounded. Grounding in accordance with the standards shall be made on both DC side and AC side by the contractor. **7. GENERAL GUIDELINES** 7.1. All materials and equipment	*(ekipmanların) yerleşimi panonun taşınması sırasında zarar görmeyecek şekilde tasarlanacaktır.* *6.13. Kurulacak güneş enerji sistemine ait tüm elektrikli ve elektronik cihazlarla, bunların içine konulacağı kabinler, tüm taşıyıcı metal aksamlar, konstrüksiyon ile metal aksamlar, tüm yardımcı metal montaj malzemeleri topraklanacaktır. Hem DC tarafta hem de AC tarafta standartlara uygun topraklamalar yüklenici tarafından yapılacaktır.* ***7. GENEL ESASLAR*** *7.1. Tüm malzeme ve teçhizat, elektrik imalat ve tesisat endüstrisindeki üretim tekniklerine uygun olarak imal ve tesis edilecek ve ilgili maddelerde belirtilen standartlara uygun olacaktır. İhale sürecinde işbu teknik şartnamede belirtilen bir standardın yürürlükten kalkması veya iptal edilmesi durumunda yerine geçen standarda uygunluk da yeterli kabul edilecektir.* *7.2. İsteklilerin teklif ettikleri cihazların kalite veya hususiyet itibariyle aynısı veya benzeri bulunmadığı taktirde, daha yüksek kalitede olanları idarenin onayı ile teslim edecek ve bu bunun için herhangi bir ücret talebinde bulunamayacaktır.* *7.3. Kurulacak sistem elemanları parça bazında en az 2 (iki) yıl ürün garantisine sahip olacaktır.* *7.4. Sistem içerisinde kullanılacak tüm cihazlar, yeni (brand new)*	

shall be manufactured and installed in accordance with the production techniques in the electrical manufacturing and installation industry and shall comply with the standards stipulated in the respective item. In case a standard listed within this Technical Specifications is abolished or cancelled, the standard replacing it will be considered suffice. 7.2. If identical or similar in terms of quality or characteristics of the devices offered by the bidders cannot be found, it shall substitute with the higher quality ones upon the approval of the administration and shall not request any cost for this. 7.3. The system components to be installed shall have a product warranty of at least 2 (two) years on part basis. 7.4. All devices to be used in the system shall be brand new and unused, with information such as signs, letters, numbers etc. indicating the brand, model, and date of manufacture. 7.5. Malfunctions in portable solar energy systems shall be fixed by the contractor as soon as possible in accordance with the beneficiary's residence conditions. 7.6. The contractor company has to deliver the subject matter systems at Adana Provincial Agriculture and Forestry Directorate, within 90 days after signing the contract. The default penalty specified in the contract shall be applied for each day of delay. 7.7. The assembly, installation, operation, fault detection and	*ve kullanılmamış (unused) olacak, üzerlerinde marka, model ve imal tarihini gösteren işaret, yazı, rakam vs. türünden bilgiler bulunacaktır.* *7.5. Taşınabilir Güneş enerji sistemlerinde meydana gelecek arızalar yüklenici tarafından yararlanıcının ikamet şartlarına uygun olarak en kısa zamanda giderilecektir.* *7.6. Yüklenici firma sözleşmeyi imzaladıktan sonra 90 gün içinde işleri Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde teslim edecektir. Geciken her gün için sözleşmede belirtilen gecikme cezası uygulanır.* *7.7. Bütün ekipmanların montajı, kurulumu, işletimi, arıza tespiti ve bakım el kitabı Türkçe ve İngilizce olacaktır ve imza tarihinde teslim edilecektir.* *7.8. Taşınabilir Güneş Enerji panellerinin teslimi sırasında tespit edilen zararların yüklenici tarafından onarımı yapılacaktır. Montaj öncesinde tüm parçaların üzerinde herhangi bir yabancı madde (yağ, kir, metalik kalıntı, vs.) olmayacaktır.* *7.9. İhale kapsamında temin edilecek solar panellerin güçlerinin doğruluğu FLAŞ Test (I-V CURSE Testi ayrıca solar panellerde hücresel çatlak ve sağlamlık için ELEKTROLÜMÜNANS (EL) Testinin) belgelenmesinin panellerin tesliminin yapılacağı İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne teslim edilmesi gerekmektedir.* *7.10. Yüklenici, güneş enerji setlerini idareye teslim etmeden önce 1 adet prototip*	

maintenance manual of all equipment shall be in Turkish and English and shall be delivered on the date of signing. 7.8. Damages detected during the delivery of Portable Solar Energy panels shall be repaired by the contractor. There shall be no foreign substances (oil, dirt, metallic residue, etc.) on all parts before assembly. 7.9. The accuracy of the power of the solar panels to be procured within the scope of the tender must be submitted and delivered to the Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, where the FLAŞ Test (I-V CURSE Test as well as the ELECTROLYMUNANCE (EL) Test for cellular cracks and durability in solar panels). 7.10. The Contractor shall demonstrate 1 unit of prototype solar energy set to the Control Engineer of the administration, prior to the delivery of the solar energy sets to the administration. **8. WARRANTY CONDITIONS** 8.1. All equipment and tools used in the system (including workmanship quality) shall be flawless, new and of first quality. When the materials used (including any part) fail due to design, workmanship or material quality within the warranty periods, the contractor shall be obliged to supply and install the same material. The warranty periods of the components to	*güneş enerjisi setinin demonstrasyonunu idare Kontrol Mühendisine yapacaktır. Prototip setin, işbu şartnamede belirtilen teknik kriterlere uygun olduğunun tespiti akabinde, bu prototipe göre üretilen güneş enerjisi setleri muayene ve kabul yapılmak üzere idareye teslim edilecektir* ***8. GARANTİ KOŞULLARI*** *8.1. Sistemde kullanılan bütün ekipman ve araçlar (işçilik kalitesi dahil) hatasız, yeni ve birinci kalitede olacaktır. Kullanılan malzemeler (herhangi bir parçası dahil) garanti periyotları içerisinde tasarım, işçilik veya malzeme kalitesinden dolayı arızalandıklarında, yüklenici aynı malzemeyi temin edip kurmakla yükümlü olacaktır. Sistemde kullanılacak komponentlerin, FV Sistem geçici kabul tarihinden itibaren, garanti periyotları aşağıdaki şekilde olacaktır:* *8.2. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garanti belgesi veya taahhütnamesi* *8.3. Güneş paneli alt konstrüksiyonu; 2 yıl.* *8.4. İnverterler; 2 yıl* *8.5. Diğer kısımlar/parçalar; 2 yıldır* *8.6. Garanti süreleri kapsamında meydana gelen mücbir sebepler ve kullanıcı hataları dışındaki kusur ve arızalar, arızalanan donanım, donanıma ait parça veya kısmın yüklenici tarafından*	

be used in the system, starting from the temporary acceptance date of the PV System, shall be as follows: 8.2. Photovoltaic solar panels; 10 years physical resistance (mechanical, electrical-electronic etc.) warranty certificate or letter of undertaking 8.3. Solar panel sub-construction; 2 years. 8.4. Invertors; 2 years 8.5. Other sections / parts; 2 years 8.6. Defects and malfunctions, other than due to force majeure and user errors, that occur within the scope of the warranty period shall be remedied by reparation/replacement of the broken hardware, parts, or sections by the contractor free of charge. All kinds of insurance, transportation, cargo and other expenses in the repair, maintenance, replacement of the devices shall be borne by the contractor. 8.7. Failures with the same character occurring in 10% of an identical part or element in the systems during the warranty period are considered characteristic failures. The costs related to solving these malfunctions, along with delivery to the user and setup costs shall be under the responsibility of the contractor, and the malfunctions and costs that occur shall be remedied by the contractor as soon as possible considering the area where the portable solar energy system is installed and the transportation conditions.	*ücretsiz olarak değiştirilmesi/onarılması yoluyla giderilecektir. Cihazların tamir, bakım, değiştirilmesi işlemlerinde her türlü sigorta, nakliye, kargo ve diğer masrafları yükleniciye ait olacaktır.* *8.7. Garanti müddeti içinde sistemlerde özdeş bir parça veya elemanın %10 adedinde aynı karakterde meydana gelen arızalar karakteristik arıza kabul edilir. Bu arızaların giderilmesi ile kullanıcıya teslimi ve kuruluma ilişkin bütün masrafları yükleniciye ait olup, taşınabilir güneş enerji sisteminin kurulduğu alan ve ulaşım şartları dikkate alınarak meydana gelen arızalar ve masraflar en kısa zamanda yüklenici tarafından giderilecektir* ***9. DİGER HUSUSLAR*** *9.1. Projede kullanılacak tüm malzemeler ve sistem tasarımı; Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği ile Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.* *9.2. Solar sistemlerin teslim yeri Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'dür.* *9.3. Teknik şartname ve eklerinde değinilmeyen, ancak işin tekniği ve sistemin fonksiyonel çalışması ve sorunsuz bir işletmenin tesisi açısından sistemde bulunması gereken her türlü asli ve yardımcı tüm ekipmanlar ile yapılması zorunlu olan tüm işler İdarenin lehine olan hususlar olarak kabul edilip ihale bedeli içinde İdareden herhangi bir ücret*	

9. OTHER ISSUES 9.1. All materials and system design to be used in the project; shall comply with the provisions of the Electricity Facilities Project Regulation and the Electricity Generation and Electricity Storage Facilities Acceptance Regulation. 9.2. The place of delivery of solar systems is Adana Provincial Directorate of Agriculture and Forestry. 9.3. All kinds of essential and auxiliary equipment and mandatory works that are not mentioned in the technical specification and its annexes, but which are required by the technique of the work and for the functional operation of the system and for the establishment of a problem-free operation, shall be considered as matters in favour of the Administration and shall be carried out within the tender price. No fee shall be requested from the Administration regarding these. 9.4. Except for the works and groups specified in the technical specification, the procurement, delivery to Adana Province, overhead and profits of all kinds of auxiliary materials, which are not mentioned in the technical specifications and contract annexes, but which are required to be made within the scope of the work, are included in the price offered, and the said works shall be under the liability of the company.	*talep edilmeyecektir.* *9.4. Teknik şartnamede belirtilen iş ve grupların dışında, teknik şartname ve sözleşme eklerinde bahsi geçmeyen ancak işin bünyesi içinde yapılması zorunlu olan, her tür yardımcı malzemenin, temini, Adana iline nakliyesi genel gider ve karları teklif edilen bedelin içinde olup, söz konusu işler firmaya ait olacaktır.* *9.5. Paket sistemin konstrüksiyon ile birlikte çalışır halde, Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde konar göçer ailelere teslim edilmesi, burada göçer ailelere kullanım ve kurulum hakkında bilgi ve eğitimlerinin verilmesi ve diğer sistem gereksinimleriyle bütün iş ve işlemler yüklenici sorumluluğunda olup ek bedel alınmaksızın gerçekleştirilecektir. Kurulum sonrasında güneş paneli siteminin çalışmaması durumunda, sistemin değiştirilmesi-tamiri yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir. Bunlarla ilgili her hangi bir ücret talep edilmeyecektir.* *9.6. İşin Adana İl Tarım ve Orman Müdürlüğünde teslimi sırasında oluşabilecek her türlü zarar ve ziyandan firma sorumlu olacak olup; tespit edilecek hasar firmadan tazmin edilecektir.* *9.7. Teklif veren isteklilerin solar panellere ile ilgili üretici firmaya ait; Kapasite Raporunu ve İmalat Belgesini sözleşme imza aşamasında sunması gerekmektedir.* *9.8. Yüklenici teslim sürecinde iş güvenliği yasalarına uygunluğunu sağlayacaktır.*	

9.5. Delivery of the package system to nomad families at Adana Provincial Agriculture and Forestry Directorate, making the system functional together with the construction, training the relevant user and all other system requirements as well as all works and transactions shall be under the liability of the contractor, and they shall be carried out without any additional cost. In case the solar panel system does not work after installation, the contractor will undertake the change/repair of the system. No cost will be requested for these. 9.6. The company shall be responsible for any damage and loss that may occur during the delivery of the work at Adana Provincial Directorate of Agriculture and Forestry; the damage to be determined shall be compensated by the company. 9.7. Bidders who submit bids must submit Capacity Report and Manufacturing Certificate related to the manufacturing company regarding solar panels, at the time of contract signature. 9.8. The contractor shall ensure compliance with occupational safety laws during the delivery process. 9.9. While using the device, life safety responsibility belongs to the user. 9.10. Components forming the portable solar power system, along with the technical specifications of these components have been stipulated within the	*9.9. Cihaz kullanırken can güvenliği sorumluluğu kullanıcının kendisine aittir.* *9.10. Taşınabilir GES sistemini oluşturan bileşenler ve bu bileşenlerin teknik özelliklerine işbu teknik şartnamede detaylı olarak yer verilmiştir. Bu özelliklerin esas alınması gerekmekle birlikte teknik özelikler içinde yer verilmeyen tasarıma ilişkin hususlarda ilgililerce, pazarda/uygulamada cari tasarım(lar)ın esas alınarak fiyat tekliflerinin oluşturulması gerekmektedir.*	

technical specifications in detail. Apart from taking these specifications into consideration, the bidders should also take the prevailing designs in market/practice into consideration for issues regarding design which have not been stipulated within the technical specifications.		

Önerilen marka/modele ait ürünlerin detaylı teknik özelliklerini gösteren ürün kataloğu/broşürü sunulmalıdır.

Diğer İlgili hizmetler ve gerekler (Bölüm 5b'de verilen bilgilere dayanarak)	**Gereklere Uygunluk (teklifinizin aşağıdaki gereksinimlere uygunluğunu teyit ediniz)**		**İlgili şartlara yönelik açıklama ve detaylar.**
	Evet, teyit ediyoruz.	**Hayır, uygun değil.** *(Sapmaları belirtiniz)*	
Sözleşmenin imzalanmasını müteakip 90 gün içinde Her Kalemin Teslimi			
Tüm ürünler 2 yıl üretici garantisine sahip olacaktır. Fotovoltaik güneş panelleri; 10 yıl fiziksel dayanım (mekanik, elektrik-elektronik vb.) garantili olacaktır.			

FORM F: Fiyat Çizelgesi Formu

Teklif Sahibinin Adı:	[İsteklinin Adını Giriniz]	Tarih:	Tarih seçiniz
ITB referansı:	UNDP-TUR-ITB(UR)-2022-122		

Teklif Sahibinin, aşağıdaki formatı izleyerek Fiyat Cetvelini hazırlaması gerekmektedir.

BM ve bağlı kuruluşları, özel tüketim vergisi hariç, tüm vergilerden muaf olduğu için, fiyat, katma değer vergisi (KDV) içermeyecektir.

Teklif Para Birimi: Amerikan Doları (USD) veya Türk Lirası (TRY)

***İsteklilerin, aşağıda yer alan teklif cetvelinin birim fiyat veya toplam fiyat bölümlerinde teklif para birimini belirtmeleri gereklidir.**

LOT 1 340Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti için Fiyat Teklifi

Description of Goods **Malın Tanımı**	**Set Content //** ***Set İçeriği***	**Quantity //** ***Miktar***	**Unit Price per item //** ***Ürün Başına Birim Fiyat***	**Total Price of items //** ***Ürünlerin Toplam Fiyatı***
LOT 1				
Min. 340 Wp (Single or 2x170 Wp) crystal based Solar Module // Min. 340 Wp (Tek veya 2x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli	**1 X 340Wp or // *veya* 2 X 170Wp**	**630 sets //** ***630 set***		
MS 1200 W Modified Sine Inverter // MS 1200 W Modifiye Sinüs Invertör	1 unit/***1 birim***			
20A 12/24 V Charge Regulator (with MPPT feature and LCD screen) Ah)// 20A 12/24 V Şarj Regülatörü (MPPT özellikli ve LCD ekranlı)	**1 unit/*1 birim***			
200Ah Gel Battery (2x100 Ah or 1x200) // *200Ah Jel Akü (2x100 Ah or 1x200 Ah)*	**1 X 200Ah or // *veya* 2 X 100Ah**			
PV substructure / Panel-Electric Cabling (including consumables such as battery cable, protection fuse, cable duct, battery terminals or lugs) // *PV altyapı / Panel-Elektik Kablolama (akü kablosu, koruma tapası, kablo, akü terminalleri, kablo başlığı gibi sarf malzemeleri)*	**1 unit/*1 birim***			
Total Final and All-Inclusive Price Quotation* (TRY) for LOT 1 *LOT 1 için Toplam kesin ve her şey dahil fiyat teklifi* (TRY)*				

***Her şey dahil Mali Teklif, KDV hariç ve İÇ'de belirtilen gerekliliklerin yerine getirilmesiyle ilgili tüm maliyetleri içerecektir. Yüklenici, yukarıda belirtilen herçey dahil toplam bedelin dışında herhangi bir bedel talep edemez.**

İsteklinin Adı: _____
Yetkili İmza: _____
Yetkili imza sahibinin Adı:_____
GörevUnvanı:_____

Teklif Para Birimi: Amerikan Doları (USD) veya Türk Lirası (TRY)

*__İsteklilerin, aşağıda yer alan teklif cetvelinin birim fiyat veya toplam fiyat bölümlerinde teklif para birimini belirtmeleri gereklidir.__

LOT 2 540Wp Taşınabilir Güneş Enerji Seti için Fiyat Teklifi

Description of Goods **Malın Tanımı**	**Set Content** // ***Set İçeriği***	**Quantity** // ***Miktar***	**Unit Price per item** // ***Ürün Başına Birim Fiyat***	**Total Price of items** // ***Ürünlerin Toplam Fiyatı***
LOT 2				
SOLAR PANELS (3 X 170 Wp) Polycrystalline 510Wp // ***510 Wp (3x170 Wp) Polikristal Güneş Paneli***	3 X 170Wp	197 sets // ***197 set***		
Full sine 12 VDC-220VAC Inverter with min. Power of 1000 watts. Smart type with built-in solar charge controller// ***En az 1000 Watt 12 VDC-220VAC Tam Sinüs İnvertör. Akıllı Tip Dahili Güneş Şarj Kontrolörlü***	**1 unit/*1 birim***			
Deep Discharge Gel Battery 200 Ah // ***Derin Deşarj Jel Akü 200 Ah (1 x 200 Ah veya 2 x 100 Ah)***	2 X 100 Ah veya 1 X 200 Ah			
METAL PANEL ELECTRIC CABLING // ***Metal Pano Elektrik Kablolama***	**1 unit/*1 birim***			
ALUMINIUM TABLE SYSTEM PV Assembly // ***Aliminyum Tabla Sistemi PV Kurulum***	**1 unit/*1 birim***			
Total Final and All-Inclusive Price Quotation* for LOT 2 LOT 2 için Toplam kesin ve her şey dahil fiyat teklifi*				

__*Her şey dahil Mali Teklif, KDV hariç ve İÇ'de belirtilen gerekliliklerin yerine getirilmesiyle ilgili tüm maliyetleri içerecektir. Yüklenici, yukarıda belirtilen herçey dahil toplam bedelin dışında herhangi bir bedel talep edemez.__

İsteklinin Adı: _____
Yetkili İmza: _____
Yetkili imza sahibinin Adı:_____
GörevUnvanı:_____

FORM G: Form of Bid Security

Bid Security must be issued using the official letterhead of the Issuing Bank.
Except for indicated fields, no changes may be made on this template.

To: UNDP
[Insert contact information as provided in Data Sheet]

WHEREAS [Name and address of Bidder] (hereinafter called "the Bidder") has submitted a Bid to UNDP dated Click here to enter a date. to execute goods and/or services [Insert Title of Goods and/or Services] (hereinafter called "the Bid"):

AND WHEREAS it has been stipulated by you that the Bidder shall furnish you with a Bank Guarantee by a recognized bank for the sum specified therein as security if the Bidder:

a) Fails to sign the Contract after UNDP has awarded it;
b) Withdraws its Bid after the date of the opening of the Bids;
c) Fails to comply with UNDP's variation of requirement, as per ITB instructions; or
d) Fails to furnish Performance Security, insurances, or other documents that UNDP may require as a condition to rendering the contract effective.

AND WHEREAS we have agreed to give the Bidder such Bank Guarantee:

NOW THEREFORE we hereby affirm that we are the Guarantor and responsible to you, on behalf of the Bidder, up to a total of [*amount of guarantee*] [*in words and numbers*], such sum being payable in the types and proportions of currencies in which the Price Bid is payable, and we undertake to pay you, upon your first written demand and without cavil or argument, any sum or sums within the limits of *[amount of guarantee as aforesaid*] without your needing to prove or to show grounds or reasons for your demand for the sum specified therein.

This guarantee shall be valid up to 30 days after the final date of validity of bids.

SIGNATURE AND SEAL OF THE GUARANTOR BANK

Signature: _____

Name: _____

Title: _____

Date: _____

Name of Bank _____

Address _____

[Stamp with official stamp of the Bank]
[insert: address and email address]