



**T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

**Türkiye İklim Akıllı ve Rekabetçi Tarımsal Büyüme Projesi
(TUCSAP)
Kredi No: 9372-TR**

**BORNOVA ZİRAİ MÜCADELE ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ VE ANKARA, İZMİR,
ESKİŞEHİR, ANTALYA VE SAMSUN ARAŞTIRMA ENSTİTÜLERİ MİKROBİYAL
GÜBRE LABORATUVARLARI CİHAZ VE EKİPMAN ALIMI
(GO.TAGEM/CHR.CS3.4-01-6A)**

**ZEYİLNAME
(NO: 3)**

ŞUBAT 2025

PROJENİN ADI VE KREDİ NO:	Türkiye İklim Akıllı ve Rekabetçi Tarımsal Büyüme Projesi (TUCSAP) Kredi No: 9372-TR
SÖZLEŞMENİN ADI VE TEKLİFE DAVET NO:	Bornova Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü ve Ankara, İzmir, Eskişehir, Antalya ve Samsun Araştırma Enstitüleri Mikrobiyal Gübre Laboratuvarları Cihaz ve Ekipman Alımı (GO.TAGEM/CHR.CS3.4-01-6A)
ZEYİLNAME (NO: 3)	
Bu zeyilname dokümanı Teklif Vermeye Davet Dokümanı Madde 4 uyarınca, Teklif Vermeye Davet Dokümanındaki bazı hükümlerinin değiştirilmesi sebebiyle yayınlanmaktadır.	
Bu Zeyilname, davet dokümanı gönderilen tüm firmalara İdare (İşveren) tarafından mail ortamında gönderilmiştir ve sağlanan ilave bilgiler veya oluşan değişiklikler sonucu Orijinal ihale dokümanlarında yapılan revizyonları içermektedir.	
Yayın Tarihi: 18 Şubat 2025	

N o	İhale Dokümanı		Orijinal İhale Dokümanındaki Madde	Değiştirilmiş Madde
	Syf. No.	İlgili Madde		
	95 157	Teknik Şartnameler		
1	97	Lot-3: Enkapsülasyon Cihazı	22- Cihaz kompakt yapıda ve masaüstü kullanıma uygun olmalıdır. Maksimum ebatları 32x34x30 cm olmalıdır.	22-Cihaz kompakt yapıda ve masaüstü kullanıma uygun olmalıdır. Ebatları (GxDxY) 32 x 34 x 30 cm (tüm boyutlarda $\pm$ 3cm) olmalıdır.
2	100	Lot-6: Kuru Isıtcılı Blok	5- Cihazın 0 ile sonsuz zaman arasında saniye veya dakika aralıklarında ayarlanabilen dahili zamanlayıcı fonksiyonu olmalıdır.	5- Madde 5 Cihazın 5sn ile sonsuz zaman arasında (90 saat ve üzeri) saniye veya dakika aralıklarında ayarlanabilen dahili zamanlayıcı fonksiyonu olmalıdır.
3	108	Lot-10: Mikroplaka Okuyucu	14- Kurulumu gerçekleşen cihazın kullanıcı eğitimi kullanıcının taleplerini karşılayacak gün ve sayıda programlanmalıdır.	14- Kurulumu gerçekleşen cihazın kullanıcı eğitimi kullanıcının taleplerini karşılayacak gün ve sayıda yetkili servis sertifikasına sahip servis personeli tarafından programlanmalıdır.

N o	İhale Dokümanı		Orijinal İhale Dokümanındaki Madde	Değiştirilmiş Madde
	Syf. No.	İlgili Madde		
4	113	Lot-16: Trinoküler Mikroskop	11- Mikroskobun 1 çift ultra geniş saha, F.N. değeri en az 22 veya üzerinde olan 10X büyütme oküleri olmalı ve okülerler başlık üzerine vida ile sabitlenmelidir. Okülerlerin üzerinde gözlükle veya gözlüksüz kullanıma uygun lastik kirpiklikleri bulunmalıdır. Okülerlerde Anti-fungus koruma olmalıdır. 15- Mikroskopta objektiflerin preparata çarpması ile numune veya objektif deformasyonunu önlemek için preparat tablasının istenen seviyede sabitlenmesi için mekanik şaryo fokus kilitleme sistemi olmalıdır. 22- Mikroskop geliştirilebilir özelliklere sahip olmalıdır; dijital kamera ve görüntü analiz sistemi; eğitim başlıkları, polarize, hassas renkli polarize ve karanlık alan ataçmanı, vb. takılabilmelidir.	11- Mikroskobun 1 çift ultra geniş saha, F.N. değeri en az 22 veya üzerinde olan 10X büyütme oküleri olmalı ve okülerler başlık üzerine vida ile sabitlenmelidir. Okülerlerin üzerinde gözlükle veya gözlüksüz kullanıma uygun lastik kirpiklikleri bulunmalıdır. Okülerlerde veya objektiflerde anti-fungus koruma olmalıdır. 15- Mikroskopta objektiflerin preparata çarpması ile numune veya objektif deformasyonunu önlemek için preparat tablasının istenen seviyede sabitlenmesi için mekanik şaryo fokus kilitleme sistemi veya sabit mekanik şaryo fokus kilitleme sistemi olmalıdır. 22- Mikroskop geliştirilebilir özelliklere sahip olmalıdır; dijital kamera ve görüntü analiz sistemi; eğitim veya kameralı başlıkları, polarize veya hassas renkli polarize ve karanlık alan ataçmanı, vb. takılabilmelidir.
5	138	Lot-25: Laboratuvar Cihazları Tip 2 Etüv (Fanlı Kurutma Dolabı) Kurutma ve Isıtma Odası Teknik Özellikleri	3- Sıcaklık Doğrusallığı 150 °C'de ± 3 °C olmalıdır. 16- İki adet krom kaplı rafa sahip olmalıdır.	3- Sıcaklık Doğrusallığı 150 °C'de en fazla $\pm 2,5$ °C olmalıdır. 16- İki adet krom kaplı ya da paslanmaz çelik rafa sahip olmalıdır.

N o	İhale Dokümanı		Orijinal İhale Dokümanındaki Madde	Değiştirilmiş Madde
	Syf. No.	İlgili Madde		
6	123	Lot-21: Kesintisiz Güç Kaynağı	16- Akü Grubu: Kesintisiz güç kaynağı ile birlikte teklif edilen akü grubu tam bakımsız kuru tipte KGK anma yükünde çalışırken akü grubu devreden ayrılabilmesi ve tekrar devreye alınabilmelidir. Bu esnada KGK çalışmasına kesintisiz olarak devam etmelidir. Bakım için, yalnız akü grubunun devre dışı bırakılması amaçlı akülerin bir devre kesici vasıtası ile redresör/şarj grubu ve inverterden ayrılabilmesi gerekmektedir. KGK bu esnada yüklerini kesintisiz bir şekilde besleyebilmelidir. Ayrıca teklif edilen akü kapasitesi ve adedi, akü üreticilerinin orjinal eğrilerine dayandırılarak hesaplanmalı, bu hesap tablosu teklif ile birlikte verilmelidir. Akü kapasitesi aşağıdaki yöntem ile tespit edilmelidir: Hesap yapılırken akü hücre başına gerilim min. 1,7V/cell olarak kabul edilecektir. $30 \text{ kVA (Cihaz Gücü)} \times 0,9 \text{ (çıkış/inverter güç faktörü)} / \%94 \text{ (DC-AC inverter verimi)} / \dots\dots\dots \text{ (akü adedi)} / 6 \text{ (hücre adedi 12 V luk akü için)} = \text{Watt/cell}$, KGK ve Akü ile ilgili değerler belgelenmelidir. Aküler harici bir kabinde monte edilmiş bile olsa sıcaklık kompanzasyonu olmalıdır. Harici akü kabinlerinde standart olarak sıcaklık sensörü bulunmalıdır. Bu akülerin sıcaklığı akülerin üzerine doğrudan yapıştırılacak en az 3 ayrı sıcaklık ölçüm probunun ortalaması ile algılanmalı ve algılanan sıcaklık bilgisine göre KGK akü şarj parametrelerini ayarlayabilmelidir. Bu parametreler yetkili personelce, sistemde LCD ekrandan ya da TELNET ara yüzünden kolaylıkla ayarlanabilmelidir. Bu sensör ile KGK yine aynı şekilde şarj parametrelerini	16- Akü Grubu: Kesintisiz güç kaynağı ile birlikte teklif edilen akü grubu tam bakımsız kuru tipte KGK anma yükünde çalışırken akü grubu devreden ayrılabilmesi ve tekrar devreye alınabilmelidir. Bu esnada KGK çalışmasına kesintisiz olarak devam etmelidir. Bakım için, yalnız akü grubunun devre dışı bırakılması amaçlı akülerin bir devre kesici vasıtası ile redresör/şarj grubu ve inverterden ayrılabilmesi gerekmektedir. KGK bu esnada yüklerini kesintisiz bir şekilde besleyebilmelidir. Ayrıca teklif edilen akü kapasitesi ve adedi, akü üreticilerinin orjinal eğrilerine dayandırılarak hesaplanmalı, bu hesap tablosu teklif ile birlikte verilmelidir. Akü kapasitesi aşağıdaki yöntem ile tespit edilmelidir: Hesap yapılırken akü hücre başına gerilim min. 1,7V/cell olarak kabul edilecektir. $30 \text{ kVA (Cihaz Gücü)} \times 0,9 \text{ (çıkış/inverter güç faktörü)} / \%94 \text{ (DC-AC inverter verimi)} / \dots\dots\dots \text{ (akü adedi)} / 6 \text{ (hücre adedi 12 V luk akü için)} = \text{Watt/cell}$, KGK ve Akü ile ilgili değerler belgelenmelidir. Aküler harici bir kabinde monte edilmiş bile olsa sıcaklık kompanzasyonu olmalıdır. Harici akü kabinlerinde standart olarak sıcaklık sensörü bulunmalıdır. Bu akülerin sıcaklığı akülerin üzerine doğrudan yapıştırılacak en az 3 ayrı sıcaklık ölçüm probunun ortalaması ile algılanmalı ve algılanan sıcaklık bilgisine göre KGK akü şarj parametrelerini ayarlayabilmelidir. Bu parametreler yetkili personelce, sistemde LCD ekrandan ya da TELNET ara yüzünden kolaylıkla ayarlanabilmelidir. Bu

N o	İhale Dokümanı		Orijinal İhale Dokümanındaki Madde	Değiştirilmiş Madde
	Syf. No.	İlgili Madde		
			düzenleyebilmelidir. Elektrik kesintilerinde akü grubu sistemi tam yükte 5 dakika besleyebilmelidir. Firmalar akü grupları için özel akü kabinleri tekliflerini de fiyata dahil edeceklerdir. Aküler TSE belgeli ve CE ile ISO, EUROBAT belgesine sahip olmalıdır. Aküler KGK LCD ekranından ve/veya akıllı haberleşme sistemleri aracılığı ile uzaktan ayarlanan belli veya sabit aralıklarda otomatik olarak test edilebilmelidir. Test sonucunda akülerin çalışmaları ile kullanılabilir veya değiştir olarak uyarılar görülmelidir. KGK ve akülerin markası servis ihtiyacını minimum olması için aynı olmalıdır. Aküler devreye alınma esnasında max. 6 ay önce imal edilmiş olmalı ve bu durum belgelendirilmelidir.	sensör ile KGK yine aynı şekilde şarj parametrelerini düzenleyebilmelidir. Elektrik kesintilerinde akü grubu sistemi tam yükte 5 dakika besleyebilmelidir. Firmalar akü grupları için özel akü kabinleri tekliflerini de fiyata dahil edeceklerdir. Aküler EUROBAT belgesi veya TSE belgesi ile birlikte CE ve ISO belgelerine sahip olmalıdır. Aküler KGK LCD ekranından ve/veya akıllı haberleşme sistemleri aracılığı ile uzaktan ayarlanan belli veya sabit aralıklarda otomatik olarak test edilebilmelidir. Test sonucunda akülerin çalışmaları ile kullanılabilir veya değiştir olarak uyarılar görülmelidir. KGK ve akülerin markası servis ihtiyacını minimum olması için aynı olmalıdır. Aküler devreye alınma esnasında max. 6 ay önce imal edilmiş olmalı ve bu durum belgelendirilmelidir.
7	148	Lot-31: Makinalar	<u>Yem Karıştırma Makinası</u> 1. AISI 304 L kalite paslanmaz çelik malzemeden imalat 2. Saç kalınlığı 4 mm. 3. kW 32 dd. redüktör karıştırma 4. Elektrik kumanda paneli 5. Üstten acılır kapak 6. 1kw redüktör boşaltma helezon sürücü 7. Boşaltma helezonu malaksöre akupte edilecektir. 8. Maksimum mamül ekleme kapasitesi 250 lt.	İstenilen Ürün İçin Açıklama - İhale kapsamında istenen yem karıştırma makinesi : Hamur karma makinesi tipinde olup, buğday kepeği, buğday özü, ince ve kalın kepekler, sodyum benzoat, şeker ve hidroklorik asit maddelerini karıştırarak yemin oluşmasını sağlayacak karıştırıcı özelliği olan makinedir. - İstenen yem karıştırma makinasının sabit olması istenmektedir.

N o	İhale Dokümanı		Orijinal İhale Dokümanındaki Madde	Değiştirilmiş Madde
	Syf. No.	İlgili Madde		
8	79	Malların Listesi ve Teslimat Çizelgesi	Lot 1 – 23 Arası Ürün Gruplarında Teslim Tarihi Sözleşme Tarihinden itibaren 60 Gün	Lot 1 – 23 Arası Ürün Gruplarında Teslim Tarihi Sözleşme Tarihinden itibaren 120 Gün