

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU
KAMU KURUMLARI ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME
PROJELERİNİ DESTEKLEME PROGRAMI
(1007 PROGRAMI)



UZAY TEKNOLOJİLERİ ARAŞTIRMA DESTEK GRUBU
(UZAG)

Çağrı Başlığı Uzay Destek Sistemleri (UDS)
Çağrı No 1007-TUA-2023-01
Müşteri Kurum Türkiye Uzay Ajansı (TUA)
Çağrı Açılış-Kapanış Tarihi 19.06.2023 – 30.08.2023

İrtibat Noktası
Ahmet Haşim TOSLAK, Tel: +90 312 298 13 06, ahmet.toslak@tubitak.gov.tr Muhammed Furkan AKKOYUNLU, Tel: +90 312 298 13 17, furkan.akkoyunlu@tubitak.gov.tr

Tanımlar	
Proje Yöneticisi Kuruluş (PYÖK)	Birden fazla yürütücü kuruluşun yer aldığı projelerde, proje yönetiminden sorumlu kuruluşu ifade eder.
Proje Yürütücüsü Kuruluş (PYK)	Proje hazırlama ve proje yürütme, beceri, deneyim ve altyapısına sahip; projenin yürütüldüğü kamu Ar-Ge birimini, üniversiteyi ve/veya özel kuruluşu ifade eder.

Çağrı Amacı	İleriye yönelik uzay ve derin uzay çalışmaları için sivil amaçlı uzay roketleri itki teknolojilerinde temiz ve yüksek performanslı füzyon enerjisi elde edilmesi çalışmalarının şimdiden başlaması ve böylece ülkemizin, giderek hızlanan uzay teknolojileri yarışında söz sahibi olması amaçlanmaktadır.
--------------------	---

Çağrıya İlişkin Özel Şartlar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proje süresi en fazla 36 ay olacaktır. 2. Elde edilecek bilgi ve tecrübenin sürekliliğinin sağlanması ve yeni projelerin oluşması için üniversite/ler ve/veya kamu Ar-Ge merkez/leri projede yönetici/yürütücü kuruluş olarak yer almalıdır.
-------------------------------------	--

Proje Niteliği	<ul style="list-style-type: none"> • Prototip/sistem/pilot tesis <input type="checkbox"/> • Model/süreç/yöntem geliştirme <input type="checkbox"/> • Teknoloji birikim <input checked="" type="checkbox"/>
Hedeflenen Çıktılar	Teknik İsterler
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anötronik füzyon reaksiyonunun gerçekleştirilerek düşük sıcaklıkta ve kararlı halde çalışmasını sağlayacak, hedef malzemeye bağlı olarak değerlendirilebilecek deney altyapısının hazırlanması 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çalışma sıcaklığının 2000 K altında olması gerekmektedir. 2. Hidrojen Boron 11 (HB11) temelli füzyon reaksiyonu gerçekleştirilmesi gerekmektedir. 3. Uyarım başına en az 10^9 alfa parçacığının tespit edilmesi gerekmektedir. 4. Reaksiyonun oluşturulacağı test odacığı (chamber) en fazla 2 m³ hacimde olmalı ve ileriki aşama için mobilize edilebilir ve ölçeklenebilir olmalıdır. 5. Uyarımın odaklanmış elektromanyetik dalgalarla yapılması durumunda pikosaniyeler mertebesi veya daha kısa süreli darbelerle hedef alfa parçacık miktarı üretebilecek kapasitede olmalıdır. 6. İhtiyaca uygun malzemeler kullanarak, perdeleme (screening) enerjisine bağlı olarak pelet tasarım ve üretiminin yapılması gerekmektedir.

2. Elde edilen alfa parçacıkları ile reaksiyonun devamının sağlanması ve elektrik enerjisi eldesinin gerçekleştirilmesine yönelik gerekli tasarımın/modelin oluşturulması

1. Çığ reaksiyonları ile oluşacak alfa parçacıklarının elektrik enerjisine doğrudan dönüştürülebilecek bir sistem kurulmalıdır.
2. Uyarım için kullanılan sistemin güç ve enerji tüketim profiline karşılık alfa parçacık üretim miktarı ve elektrik enerjisine dönüşüm süreç modeli ve model parametreleri belirlenmelidir.
3. Elde edilecek model ihtiyaca yönelik benzetimi (simülasyonu) gerçekleyebilmelidir.

BAŞVURU DOKÜMANLARI VE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Elektronik başvurusu yapılan projelerin başvuru sürecinin tamamlanması için aşağıdaki belgelerin ıslak imzalı olarak 06.09.2023 tarihine kadar TÜBİTAK evrak sistemine kayıt ettirilmesi gerekmektedir (Tüm başvuru çıktısı basılı olarak gönderilmemelidir).
 1. Ticaret Sicil Gazetesi (Özel Kuruluşlar için),
 2. İmza sirküleri (Özel kuruluşlar için)
- Elektronik başvurusu yapılan projeler için ıslak imzalı belgelerin TÜBİTAK evrak sistemine son kabul tarihine kadar kayıt ettirilmemesi veya eksik sunulması durumunda elektronik başvuru yapılmış olsa dahi başvuru tamamlanmamış sayılarak **değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.**
- Yapılan başvurunun çağrı şartlarına ve [1007 Programı Mevzuatına](#) uygun olmaması durumunda **projeler değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.** Proje başvurularının proje yürütücüsü, araştırmacılar ve danışmanların Projelerde Görev Alabilme Limitleri ile Proje Personeli Destek Üst Limitleri dikkate alınarak hazırlanması gerekmektedir.

Islak imzalı belgelerin gönderileceği posta adresi:

TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Destek Grubu (UZAG)
İşçi Blokları Mahallesi, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No: 51/C
Çankaya/ANKARA