

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



KAMU ARAŞTIRMALARI DESTEK GRUBU (KAMAG)

Çağrı Başlığı		
Adli Uygulamalarda Kullanılabilir STR Analiz ve DNA İzolasyon Kitlerinin Geliştirilmesi		
Çağrı No		
1007-EGM-2017-01		
Müşteri Kurum		
Emniyet Genel Müdürlüğü		
Çağrı Açılış Tarihi	Çağrı Kapanış Tarihi (Elektronik başvuru için son tarih)	İmzalı belgelerin teslimi için son tarih
11.07.2017	22.09.2017	29.09.2017

İrtibat Noktası
Dr. Tuğçe İrfan AKAY, Tel: +90 312 298 13 14, tuqce.ersoz@tubitak.gov.tr M. Furkan AKKOYUNLU, Tel: +90 312 298 13 17, furkan.akkoyunlu@tubitak.gov.tr

Çağrıya ilişkin sorularınızı [1007-KAMAG-FORUM](#) alanında yer alan çağrı başlığı içeriğine yazabilirsiniz.

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.
<u>Proje Sonuçları Uygulama Planı (PSUP)</u>	Müşteri kurum tarafından hazırlanarak TÜBİTAK'a sunulan ve projede elde edilmesi öngörülen çıktılarının kullanımına ilişkin uygulama programını gösteren taahhüt belgesini ifade eder.

Çağrı Amacı	Kişisel kimliklendirmede, babalık tayininde, atasal bağlantıların tayininde kullanılabilecek yüksek doğruluk derecesine sahip DNA izolasyon ve STR analiz kitlerinin geliştirilmesi.
--------------------	--

Çağrıya İlişkin Özel Şartlar	<ol style="list-style-type: none">1. Projede elde edilecek çıktılarının üretime dönüştürülmesi ve üretimin sürekliliğinin sağlanması amacıyla 1007 Programı mevzuatına uygun bir özel kuruluşun projede PYÖK olması gerekmektedir. Birden fazla özel kuruluş olması durumunda biri PYÖK diğerleri PYK olmalıdır.2. Proje kapsamında geliştirilecek olan kit ve cihazların deneme, validasyon (ISO/IEC 17025'e göre), optimizasyon ve performans testleri MK'nin belirleyeceği en az üç akredite laboratuvarlarında gerçekleştirilecektir. Buna ilişkin organizasyon, gerekli altyapı ve uzman desteği MK tarafından sağlanacaktır.3. Deneme, validasyon, optimizasyon ve performans testlerine ilişkin bütçe proje kapsamında karşılanacaktır.4. Sunulan projelerde çağrı kapsamında hedeflenen çıktı- 1 ve çıktı-2 tek başına veya birlikte yer alabilir. Ancak hedeflenen çıktı-3, çıktı-2 ile birlikte sunulabilecek olup tek başına sunulamaz.5. Validasyonla ilgili istekler MK tarafından belirlenip, çağrı dokümanının eki olarak sunulmuştur.
Proje Niteliği	<ul style="list-style-type: none">• Prototip/sistem/pilot tesis <input checked="" type="checkbox"/>• Model/süreç/yöntem geliştirme <input type="checkbox"/>• Teknoloji birikim <input type="checkbox"/>

Hedeflenen Çıktılar	Teknik İsterler
1. STR Analiz Kiti	<ol style="list-style-type: none">1. Proje kapsamında geliştirilecek kit; en az CORE CODIS, Avrupa Standardı olan ESS STR Gen Bölgeleri ve Cinsiyet Gen Bölgesini içermelidir.2. Geliştirilecek kit, sıvı ya da kuru formda olabilir. Geliştirilecek kit; en fazla 25 µl hacimde, en az 0.5 ng DNA ile tam profili gösterebilmelidir.3. Kitlerin stabilitesi -20 °C'de en az 1 yıl olmalıdır.4. Geliştirilecek STR kiti, yaygın kullanılan PCR- kapiller elektroforez sistemlerinde uyumlu çalışabilmelidir.5. Geliştirilecek kitin PCR inhibitörlerine (Hematin, Hümik Asit vb.) karşı dayanıklılık testlerinin yapılmış olması gerekmektedir.6. Kit içeriğinde pozitif ve negatif kontrol örnekleri yer almalıdır.7. Kit içeriğinde uzunluk/boy standardı (size standard) ve alelik boy cetveli (allelic ladder) yer almalıdır.8. Geliştirilecek kitte, genetik analizör cihazlarında kullanılabilme amacıyla Boya matriksi bulunmalıdır.

	<p>9. STR analizinde kullanılacak "panel ve bin" ler geliştirilmelidir.</p> <p>10. Karşılaşılabilecek problemler ve sorunların çözümünü içeren kullanıcı talimat kitapçığı ile validasyon raporu hazırlanmalıdır.</p> <p>11. Performansın uluslararası geçerliliği olan en az iki farklı kitle karşılaştırılarak değerlendirilmesi yapılmalı ve karşılaştırma raporu hazırlanmalıdır.</p>
2. DNA İzolasyon Kiti	<p>1. Proje kapsamında geliştirilecek kit manyetik kürecik temelli çalışma prensibine sahip olmalıdır.</p> <p>2. Çeşitli olası adli biyolojik örneklerde (kan, tükürük, yanak sürüntüsü, sperm, vajinal sürüntü vb.) STR analizinde kullanıma uygun nitelikte DNA elde etmeye uygun olmalıdır.</p> <p>3. Kitlerin stabilitesi(enzim hariç) oda sıcaklığında en az 1 yıl olmalıdır.</p> <p>4. İzolasyon için gerekli tüm sarf malzemeleri içermelidir.</p> <p>5. Geliştirilecek kit MK'nın bünyesinde bulunan açık sistem izolasyon cihazlarına uyumlu olmalıdır. Bununla birlikte çıktı-2 ve çıktı-3 için birlikte başvuruda bulunulması ve geliştirilecek olan DNA izolasyon kiti için robotun da aynı proje kapsamında geliştirilmesi mümkündür.</p> <p>6. Karşılaşılabilecek problemler ve sorunların çözümünü içeren kullanıcı talimat kitapçığı ile validasyon raporu hazırlanmalıdır.</p> <p>7. Performansın uluslararası geçerliliği olan</p>

3. DNA İzolasyon Robotu

1. Proje kapsamında geliştirilecek robot; açık sistem ya da kapalı sistemde kullanılabilir şekilde olabilir.
2. Sistem tercihe göre 1-96 tane örnek ile çalışabilmeli, giriş materyalini 2 ml'lik tüpten alabilmeli ve çıkış materyalini 1.5 ml'lik tüp içerisinde verebilmelidir.
3. Sistem tam kapasitede çalışırken en fazla 3 saat içerisinde izolasyonu gerçekleştirmelidir.
4. Farklı örnekler için farklı operasyon protokolleri yazılabilmelidir. Elüsyon hacimleri, 30-200 µl aralığında olmalıdır.
5. Cihaz yapmış olduğu her işlemi kayıt dosyasında bulundurmali ve herhangi bir beklenmeyen durumda (elektrik kesintisi, vb.), sorun giderildikten sonra kaldığı yerden devam edebilmelidir.
6. Cihaz çoklu kullanıcıya ve kullanıcının girişine şifreli sistem ile izin vermelidir.
7. Cihazın çevresi, dış ortamdan izole (şeffaf kabin, vb.) olmalıdır.

BAŞVURU DOKÜMANLARI VE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Elektronik başvurusu yapılan projelerin başvuru sürecinin tamamlanması için aşağıdaki belgelerin ıslak imzalı olarak 29/09/2017 tarihine kadar TÜBİTAK evrak sistemine kayıt ettirilmesi gerekmektedir (Tüm başvuru çıktısı basılı olarak gönderilmemelidir).
 1. Elektronik başvuru çıktısında yer alan proje yürütücüsü ve PYK adına üst düzey yetkili tarafından ıslak imzalı (Üniversiteler için rektör, kamu Ar-Ge birimleri için birimin bağlı olduğu üst düzey yönetici veya bu makamların yetki verdiği yardımcıları, özel kuruluşlar için imza sirkülerinde belirtilen en geniş imza yetkisi olan kişi veya kişilerce imzalanmalıdır.) kabul ve taahhüt beyanları sayfaları;
 2. Ar-Ge Yeteneği Değerlendirme Formu,
 3. TÜBİTAK Başkanlık Onay Yazısı (Proje ekibinde TÜBİTAK Merkez/Enstitülerinden yürütücü/araştırmacı/danışman bulunması halinde),
 4. Ticaret Sicil Gazetesi (Özel Kuruluşlar için),
 5. 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 Mevzuatı](#) 'na 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.
- Çağrı şartlarına uygun projeler [I. Aşama Proje Önerisi Değerlendirme Formu](#) 'na göre elektronik başvuru dosyası üzerinden değerlendirilecektir.

Islak imzalı belgelerin gönderileceği posta adresi:
TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Destek Grubu (KAMAG)
Tunus Cad. No: 80, 06100, Kavaklıdere/Ankara