

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



**TÜBİTAK**

**KAMU ARAŞTIRMALARI DESTEK GRUBU (KAMAG)**

<b>Çağrı Başlığı</b> TLM16V185 Tipi Ağır Dizel Motorunun Modernizasyonu		
<b>Çağrı No</b> 1007-TCDD-2016-01		
<b>Müşteri Kurum</b> T.C. Devlet Demiryolları		
<b>Çağrı Açılış Tarihi</b> 01/02/2016	<b>Çağrı Kapanış Tarihi</b> (Elektronik başvuru için son tarih) 11/03/2016	<b>İmzalı belgelerin teslimi için son tarih</b> 18/03/2016

<b>İrtibat Noktası</b>
Fatih ŞAHİN, Tel: +90 312 468 53 00/1565, sahin.fatih@tubitak.gov.tr Ahmet Haşim TOSLAK, Tel: +90 312 468 53 00/1577, ahmet.toslak@tubitak.gov.tr

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

<b>Tanımlar</b>	
<b>Proje Yöneticisi Kuruluş (PYÖK)</b>	Birden fazla yürütücü kuruluşun yer aldığı projelerde, proje yönetiminden sorumlu kuruluşu ifade eder.
<b>Proje Yürütücüsü Kuruluş (PYK)</b>	Proje hazırlama ve proje yürütme, beceri, deneyim ve altyapısına sahip; projenin yürütüldüğü kamu Ar-Ge birimini, üniversiteyi ve/veya özel kuruluşu ifade eder.
<b><u><a href="#">Proje Sonuçları Uygulama Planı (PSUP)</a></u></b>	Müşteri kurum tarafından hazırlanarak TÜBİTAK'a sunulan ve projede elde edilmesi öngörülen çıktılarının kullanımına ilişkin uygulama programını gösteren taahhüt belgesini ifade eder.
<b>Çağrı Amacı</b>	TCDD'nin kullanmakta olduğu TLM16V185 tipi ağır dizel motorlarının yakıt tüketimi ve diğer performans değerlerinin yerli imkânlarla geliştirilmesi çağrının temel amacını oluşturmaktadır.

**Çağrıya İlişkin Özel Şartlar**

1. Projede geliştirilecek bileşenlerin tasarım ve üretiminin sürekliliğinin sağlanması amacıyla, 1007 Programı mevzuatına uygun nitelikte özel kuruluşun/ların yürütücü kuruluş olarak projede yer alması gerekmektedir. Bu kuruluşlardan birinin projede PYÖK olması gerekmektedir.
2. Proje konusuyla ilgili bilgi birikiminin artırılması amacıyla sunulan proje önerilerinde üniversite/ler ile işbirliği yapılması beklenmektedir.
3. Proje kapsamında geliştirilecek olan prototip motorun(tasarım hariç) üretilmesi TÜLOMSAŞ tarafından yapılacaktır. Prototip motorda yapılan tasarım değişiklikleri teklif sunan konsorsiyum tarafından yapılacaktır.
4. TÜLOMSAŞ değerlendirme sürecinden sonra desteklemesine karar verilen proje önerisine yukarıdaki faaliyetlerden sorumlu olacak şekilde PYK olarak eklenecektir. Başvuru yapacak PYK'ların söz konusu kuruluş ile başvuru öncesi rekabet eşitliğini bozacak bir iş birliği ve iletişim içinde olmaması gerekmektedir.
5. Tasarım ve geliştirme sürecinde yapılacak test ve doğrulama çalışmaları için gerekli altyapı müşteri kurum tarafından sağlanacaktır.
6. Sunulacak teklif maliyet-etkin olmalıdır.
7. Geliştirilecek bileşenler mevcut patent ve lisans haklarını ihlal etmeyecek şekilde tasarlanmalıdır.
8. Geliştirilecek motor, lokomotifin diğer aksamlarında değişikliğe neden olmamalıdır.
9. Geliştirilecek motorda yüksek basınçlı direkt enjeksiyon sistemi, verimi artırılmış turbo kompresör sistemi, emme/egzoz manifold tasarımlarında ve yanma odasında vb. bileşenlerde iyileştirmeler beklenmektedir.
10. Motor testlerinde TCDD'nin kullanmakta olduğu mevcut yağ (SAE40) kullanılacaktır.

<b>Proje Niteliği</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototip/sistem/pilot tesis <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>• Model/süreç/yöntem geliştirme <input type="checkbox"/></li> <li>• Teknoloji birikim <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Hedeflenen Çıktılar</b>	<b>Teknik İsterler</b>
<p>Modernize edilmiş TLM16V185 Dizel Motor Prototipi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Ekte</a> sunulan teknik veriler esas alınarak mevcut motorun özgül yakıt tüketimi; 1500 devir/dk ve 2400 BG' de en fazla 195 gr/kWh olmalıdır.</li> <li>2. <a href="#">Ekte</a> sunulan dizel motor ölçüleri esas alınarak motor tasarımında değişiklik yapılabilir.</li> <li>3. Geliştirilecek dizel motor asgari <a href="#">ekte</a> sunulan performans test sonuçlarını sağlamalıdır.</li> <li>4. Geliştirilecek motorun lokomotif montajı yapıldıktan sonra 50.000 km'lik Müşteri Kuruluş saha testlerini sağlamalıdır.</li> <li>5. Geliştirilecek motorun emisyon değerinin STAGE III A (FAZ III A)'ya uygun olması beklenmektedir.</li> </ol>

**BAŞVURU DOKÜMANLARI VE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

- Başvurunun geçerli sayılabilmesi için aşağıdaki belgelerin imzalı olarak sunulması gerekmektedir.
  - Elektronik başvuru çıktısında proje yürütücüsü ve PYK adına üst düzey yetkili (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 kişiler) tarafından ilgili yerleri ıslak imzalı Kabul ve Taahhüt Beyanları sayfaları,
  - Ar-Ge Yeteneği Değerlendirme Formu imzalı kapak sayfası,
  - TÜBİTAK Başkanlık Onay Yazısı (Proje ekibinde TÜBİTAK Merkez/Enstitülerinden yürütücü/araştırmacı/danışman bulunması halinde),
- Tüm elektronik başvuru çıktısı sunulmamalıdır. Yukarıda belirtilen belgeler dışında bir belge sunulması durumunda değerlendirmede dikkate alınmayacaktır.
- Basılı belgeler için evrak sistemine son kabul tarihi **18/03/2016** olacaktır. Basılı belgelerin TÜBİTAK evrak sistemine son kabul tarihine kadar kayıt edilmemesi, eksik sunulması veya yalnızca elektronik başvuru yapılması durumunda başvuru tamamlanmamış sayılarak değerlendirmeye kabul edilmeyecektir.
- Başvurunun [1007 Programı Mevzuatı](#) 'nda belirtilen Yönetmelik ile İdari ve Mali Esaslara uygun olması gerekmektedir.
- Yukardaki belirtilen hususlar başta olmak üzere, çağrı şartlarına uyulmaması durumunda **projeler değerlendirmeye alınmadan iade edilecektir.**
- Çağrı şartlarına uygun projeler [I. Aşama Proje Önerisi Değerlendirme Formu](#) 'na göre değerlendirilecektir.

**İmzalı belgeler için posta adresi:**

TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Destek Grubu (KAMAG)  
Tunus Cad. No: 80 06100 Kavaklıdere Ankara