

1511 – ÖNCELİKLİ ALANLAR ARAŞTIRMA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VE YENİLİK PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI

ENERJİ- KONUT VE TİCARİ BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇAĞRI DUYURUSU

1. Çağrı Kodu

1511-ENE-EVKN-2017-2

2. Çağrı Başlığı

Enerji Verimli İkili veya Üçlü Enerji Üretim Sistemlerinin Geliştirilmesi ve Konutlar veya Ticari Binalarda Demonstrasyonu

3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

Yeni ve alternatif enerji kaynaklarına yönelik teknolojilerin geliştirilmesi kadar önemli bir konu olan enerji verimliliği; konfor, hizmet ve üretim seviyelerinde düşüşe yol açmadan, birim hizmet veya ürün miktarı başına kaynak enerji tüketiminin azaltılması olarak tanımlanmaktadır. Dünya genelinde yapılan çalışmalar, binalar ve konutlarda önemli derecede enerji verimliliği potansiyeli bulunduğunu göstermektedir. Aynı durum ülkemiz için de geçerli olup, binalarda enerji verimli çözümlerin/teknolojilerin kullanımına yönelik çalışmalar yoğun olarak teşvik edilmektedir.

Ülkemizin enerji tüketimi son 15 yılda ikiye katlanmış ve dolayısıyla enerjide dışa bağımlılık önemli oranda yükselmiştir. Bu bağlamda, enerjinin binalar sektörü başta olmak üzere tüm sektörlerde verimli kullanımı son derece önemli hale gelmiştir. Enerjinin giderek artan fiyatları yanında, elektrik iletim hattı kayıplarının, yaşanan elektrik kesintilerinin, atmosfere salınan zararlı gazların azaltılması hedeflerine yönelik olarak ikili (kojenerasyon - güç ve ısı üretimi) veya üçlü (trijenerasyon - güç, ısı ve soğu üretimi) sistemler ile enerjinin yerinde ve verimli olarak üretimi kullanıcılar için cazip hale gelmiştir. Söz konusu bu sistemlerin toplam verim ve maliyetlerinin daha da iyileştirilmesine olan ihtiyaç nedeniyle, yenilikçi ekipmanların/bileşenlerin ya da çözümlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar son yıllarda hız kazanmıştır.

Bu çağrının temel amacı; yukarıda bahsedilen enerji verimli ikili veya üçlü üretim sistemlerinin, ülkemizdeki konut veya ticari binalarda kullanımını yaygınlaştıracak yenilikçi çözümlerin/ekipmanların geliştirilmesini sağlamaktır. Bu çözümlerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi, ülkemizin ulusal enerji güvenliği ve çevreci teknolojilerdeki rekabetçiliği açısından büyük önem arz etmektedir.

4. Çağrı Konu ve Kapsamı

Bu çağrı; enerji verimli ikili veya üçlü üretim sistemlerinin konut veya ticari binalarda kullanımına yönelik uygulamaların geliştirilmesini kapsamaktadır. Bu kapsamda; sisteme ait ekipmanlardan/bileşenlerden en az birinin yerli teknoloji ile geliştirilip/ürettilip tüm sistemin demonstrasyonunun yapılması ya da sistem entegrasyonu ve kurulumuna yönelik yenilikçi ve rekabetçi çözümlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Hedeflenen Çıktılar ve Teknik Özellikler:

Geliştirilecek ikili ya da üçlü üretim sisteminin tam yük altındaki toplam verimi en az %85 olmalıdır.

Geliştirilecek sistemin elektriksel güç kapasitesi; konut uygulamaları için en az 5 kWe (müstakil konut başına ya da apartmanlarda bağımsız bölüm/daire başına), ticari bina uygulamaları için ise en az 150 kWe olmalıdır.

Projelerde hedeflenen sistemin toplam enerji üretim kapasitesinin ve bu kapasiteye bağlı veriminin, proje kapsamında yapılacak hizmet alımı ile yurtiçi/yurtdışı akredite bağımsız kuruluşlar veya üniversiteler tarafından testi yapılmalıdır. Sistemin performans testleri, uygulamanın yapılacağı konut ya da binada tam yük altında (üçlü sistem uygulamaları için ise yaz ve kış aylarında iki farklı dönemde) yapılması gerekmektedir.

Projede önerilen sisteminin, teknik ve ekonomik açılardan neden tercih edildiğinin, diğer teknolojilerle kıyaslamalı olarak değerlendirilmesi yapılmalıdır. Başvurularda projenin hedefleri ve başarı ölçütleri, güncel ve mevcut sistemlerle karşılaştırılarak sayısal değerlerle belirtilmelidir.

Geliştirilecek sistemin enerji verimli ısıtma soğutma teknolojileriyle (örneğin ısı pompası vb.) birleştirilmesi durumunda ise, birleşik sisteme ait ekipmanların tamamının sistem için yapılacak teknik ve ekonomik analizlerle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Projelerde, ilgili üniversite ve araştırma kurumlarından proje konusunda danışmanlık hizmet alımları şeklinde iş birliği yapılması beklenmektedir. Ayrıca, projenin özgün değeri ve yenilikçi yönleri açıklanırken, önerilen sistemin; ilgili patentler, akademik yayınlar ve ticari uygulamalar göz önünde bulundurularak detaylandırılması gerekmektedir.

Projelerde, uygulamanın yanı sıra özellikle yerli bilgi (know-how) edinimi, ilgili mühendislik disiplinlerinde modellemeler ve analizler (ısı-akışkan analizleri, yapısal analizler, malzeme, test, vb.) öngörülerek optimizasyon ve performans değerlendirmelerinin yapılması beklenmektedir.

Proje kapsamında geliştirilecek ürünlerin ulusal/uluslararası standartlara ve mevzuatlara uygunluğunun dikkate alınması önemlidir.

Geliştirilmesi planlanan sistemlerin geri ödeme süresinin benzer sistemlere göre rekabetçi olduğunu gösterir analizin proje öneri formunda yer alması gerekmektedir. Proje önerisinde bu analizin yer almadığı projeler değerlendirmeye alınmayacaktır.

5. Çağrı Takvimi

Çağrı Açılış Tarihi	18/12/2018
Çağrı Kapanış Tarihi	12/03/2019
Ön Kayıt Son Tarih*	22/02/2019 Saat: 17.30
Proje Öneri Başvuru Tarihleri	11/02/2019–12/03/2019 Saat: 17.30

*: Proje başvuruları yapabilmek için proje öneri başlığınız ve kuruluşunuz durumu ile ilgili belgeleri TÜBİTAK'a sunarak ön kayıt onayı almanız gerekmektedir. Burada belirtilen tarih bu evrakların TÜBİTAK'a evrak girişinin yapılabileceği en son tarihi ifade etmektedir. Bu tarihe kadar ön kayıt evraklarını TÜBİTAK'a ulaştıramayanlar proje başvurusu yapamayacaktır.

6. Çağrıya Özel Şartlar

Proje Süresi Üst Sınırı: 24 ay

Proje Bütçesi Üst Sınırı: 3.000.000 TL

Ortaklı Proje Bütçesi Üst Sınırı: 3.000.000 TL

İşbirliği Yapısı: Kısıt yok

Diğer Hususlar: Proje başvuru tarihi itibari ile projeyi öneren kurumun fiziksel ve personel altyapısının projeyi yürütebilecek seviyede olması beklenmektedir.

7. İrtibat Noktası

Çağrı Sorumlusu	Çiğdem EKMEN	0 312 298 94 96 cigdem.ekmen@tubitak.gov.tr
Çağrı Sorumlusu Yrd.	Yılmaz Burak KAYA	0 312 298 95 54 Burak.kaya@tubitak.gov.tr
Ön Kayıt Sorumlusu	Fatih M. ŞAHİN	teydeb.onkayit@tubitak.gov.tr
1511 Program Sorumlusu	Çiğdem EKMEN	0 312 298 94 96 cigdem.ekmen@tubitak.gov.tr
Ayrıntılı bilgi için: www.tubitak.gov.tr/1511 E-mail: 1511@tubitak.gov.tr		

8. İlgili Belgeler

- 1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları
- 1511 Proje Öneri Başvuru Formu (AGY111-02)

9. Ek Bilgi

- Proje başvuru tarihi itibari ile proje ekibinde proje konusu ile ilgili en az lisans düzeyinde **firma çalışanı** personel istihdam edilmeyen projeler hakem ataması yapılmadan ön incelemede reddedilir.
- Bu çağrı duyurusu TÜBİTAK 1511 kodlu "Öncelikli Alanlarda Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı" uygulama esasları çerçevesinde yapılmış olup, burada belirtilmeyen hususlar için uygulama esaslarında yer alan hükümler geçerlidir.