

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

## AYDINLATMA – KONUT VE TİCARİ BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇAĞRI DUYURUSU

### 1. Çağrı Kodu

1511-ENE-EVKN-2016-2

### 2. Çağrı Başlığı

Endüstriyel LED armatür, sürücü ve otomasyonunun geliştirilmesi.

### 3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

#### Çağrının Gerekçesi:

Endüstriyel tesislerde aydınlatma amaçlı elektrik enerjisi tüketimi sektörlere bağlı olarak farklı oranlarda değişmekte ve önemli bir yer tutmaktadır. Bu konuda yapılabilecek verimlilik çalışmaları oldukça önemlidir. Mevcut durumda endüstriyel tesislerde, tükettiği enerjiyi morötesi ışınlarla fazlasıyla dönüştüren tüp floresan ve metal halide lambalı armatürler yerine, Enerji Verimliliği Teknoloji Yol Haritası'nda belirtilen hedefler doğrultusunda, endüstriyel tesislerde iç aydınlatma için uluslararası standartlara uygun, enerji verimliliği yüksek LED armatür, sürücü ve otomasyonu geliştirilmesi önemli bir teknolojik çözüm olarak değerlendirilmiştir.

#### Çağrının Amaçları:

Bu çağrı ile, endüstriyel tesislerde mevcut durumda kullanılan tüp floresan ve metal halide lambalı armatürler yerine kullanılacak uluslararası standartlara uygun, azami ölçüde yerli teknolojiye sahip, yüksek tavanlı dar ve geniş alan aydınlatması için LED armatür, sürücü ve otomasyonunun geliştirilmesi amaçlanmıştır.

#### 4. Çağrı Konu ve Kapsamı

##### Hedeflenen Çıktılar ve Teknik Özellikler:

Proje çıktısı ürünlerin aşağıdaki özellikleri sağlaması gerekmektedir:

- Yüksek tavanlı dar alanlarda (tavan yüksekliği 9-12 mt. arasında; genişliği  $\leq$  3mt. olan koridorlar, makine arası çalışma alanları, geçiş alanları vb.) kullanılacak armatürün düzlemsel tepe açısının  $25^\circ - 35^\circ$  arasında;
- Yüksek tavanlı geniş alanlarda (tavan yüksekliği 9-12 mt. arasında; genişliği  $>$  3mt. olan çalışma alanları vb.) kullanılacak armatürün düzlemsel tepe açısının  $40^\circ - 50^\circ$  arasında;
- Armatür gücünün, geniş alanlar için 100-150 W; dar alanlar için 80-105 W güç aralığında olması,
- Armatür etkinlik faktörü  $\geq 165$  lm/W, CRI $\geq$ 80, CCT = 3300-6500 K, Ekonomik ömür (L70)  $\geq 50,000$  saat,
- Lens, soğutucu ve sürücünün özgün ve patent başvurusuna uygun,
- Uzaktan kontrol edilebilir ve % 1-%100 arası loşlaştırılabilir özellikte,
- Sürücü harmoniklerinin tam yükte  $\leq$  %10,
- Sürücü veriminin tam yükte  $\geq$  %92
- Güç faktörünün tam yükte  $\geq 0,98$ ; yarı yükte  $\geq 0,90$ ,
- Optik kayıpların  $\leq$  %10,
- $24^\circ\text{C}$  ortam sıcaklığında tam yükte 24 saatlik çalışma sonrasında eklem (jonksiyon) sıcaklığının  $\leq 80^\circ\text{C}$ ,
- Ürün bileşenlerinin yüksek oranda geri dönüştürülebilir,
- Koruma sınıfı en az IP65,
- İlgili uluslararası standartlara uygun (CIE, IEC, EN vb.) olması,

Hedeflenen başarı kriterlerine ulaşıldığının akredite laboratuvar onayının alınması gerekmektedir.

##### Çağrı kapsamında olmayan konular:

- Sadece entegrasyon/montaj içeren uygulama projeleri destek kapsamı dışındadır.
- Tesis/alt yapı geliştirmeye yönelik projeler desteklenmeyecektir.
- Tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri yurtdışında yapılan sistemler çağrı kapsamı dışındadır.

##### Diğer Hususlar:

- Bir firma, bu çağrı kapsamında "Yüksek tavanlı dar alan armatürü" ve "Yüksek tavanlı geniş alan armatürü"nden sadece birisi için proje başvurusu yapabilir.

#### 5. Çağrı Takvimi

Çağrı Açılış Tarihi	24 Mayıs 2017
Çağrı Kapanış Tarihi	18 Ağustos 2017
Ön Kayıt Son Tarihi*	28 Temmuz 2017 Saat: 17.30
Proje Öneri Başvuru Tarihleri	26 Haziran 2017-18 Ağustos 2017 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

<b>Proje süresi üst sınırı</b>	: 24 ay
<b>Proje bütçesi üst sınırı</b>	: 2.000.000 TL*
<b>İşbirliği yapısı</b>	: Kısıt yok.
<b>Diğer hususlar</b>	:

\*: Ortaklı projelerde bütçe üst sınırı toplam proje bütçesi için 2.500.000 TL'dir.

## 7. İrtibat Noktası

<b>ÇPDK Sorumlusu</b>	Dr. Ahmet Tümay	<i>ahmet.tumay@tubitak.gov.tr</i>
<b>ÇPDK Sorumlu Yrd.</b>	Fatmanur İzbudak	<i>Fatmanur.izbudak@tubitak.gov.tr</i>
<b>1511 Program Sorumlusu</b>	<i>Halil Emre Polat</i>	<i>halil.polat@tubitak.gov.tr</i>
Ayrıntılı bilgi için: <a href="http://www.tubitak.gov.tr/1511">www.tubitak.gov.tr/1511</a> E-mail: <a href="mailto:1511@tubitak.gov.tr">1511@tubitak.gov.tr</a>		

## 8. İlgili Belgeler

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

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.