

ÇAĞRI DOKÜMANI

Çağrı No	1007-KGM-2012-01
Müşteri Kurum	Karayolları Genel Müdürlüğü
Çağrı Başlığı	Kalibre edilebilir karayolu üstyapıları (Rijit-Esnek) için projelendirme yönteminin geliştirilmesi
Çağrı Amacı	<p>Karayolu üstyapı projelendirmelerinde kullanılmak üzere kalibre edilebilir yeni mekanistik tasarım yöntemini Türkiye koşullarına göre geliştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p>Mevcut üstyapı tasarım yöntemleri 1960'lı yıllarda yapılan çalışmalara dayanmaktadır. Ancak geçen 50 yıl içerisinde tekrarlı taşıt dingil sayısı, taşıt konfigürasyonu ve kullanılan malzemeler oldukça değişmiştir. Dolayısı ile ülkemiz koşullarına uygun tasarım yönteminin geliştirilmesi ekonomik performansı tahmin edilebilir üstyapılar için önem arz etmektedir.</p>
Çağrıya İlişkin Özel Şartlar	<ol style="list-style-type: none">1) Projede geliştirilecek yazılımın kaynak kodları müşteri kuruma verilecektir.2) Projelerde üretilecek bilgi ve kazanımların sürekliliğinin sağlanması, geliştirilecek yazılımın devamlılığı ve güncellenmesinden sorumlu olacak bir kuruluş, Sonuçların Sürekliliğinden Sorumlu Proje Yürütücüsü Kuruluş (SPYK) olarak, proje yürütücüsü kuruluşlar arasından belirlenecektir. Bu kuruluşun sorumluluklarına ilişkin detaylar 1007 Programı İdari ve Mali Esaslarının 9/6 maddesinde belirtilmektedir.3) Müşteri Kurum, bilgi, tecrübe, laboratuvar ve saha uygulamaları/testleri konusunda imkanları ölçüsünde destek olacaktır.4) Kurulacak test cihaz merkezi Ankara'da inşa edilecek olup, binası ve alanı Müşteri Kurum tarafından sağlanacaktır.
Proje Niteliği	<ul style="list-style-type: none">• Prototip/sistem/pilot tesis <input checked="" type="checkbox"/>• Model/yöntem/süreç geliştirme <input checked="" type="checkbox"/>• Teknoloji birikim <input type="checkbox"/>

Hedeflenen Çıktılar	Teknik İsterler
<p>1. Karayolu üstyapıları için kalibre edilebilir mekanistik tasarım yönteminin ve buna ilişkin Türkiye'ye has tasarım rehberinin oluşturulması</p>	<p>Tasarım rehberi üstyapı cinsine göre;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yapısal modelini • Bozulma modelini <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esnek üstyapılar için: Yorulma, tekerlek izi, düşük sıcaklık çatlak modellerini ▪ Rijit üstyapılar için: Yorulma, pompalanma, faylanma, derz bozulması, patlama modellerini • İklim modelini <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isı transfer modeli ▪ Nem denge modeli ▪ Sızdırma ve drenaj modeli • Malzeme modelini <p>İçerecektir.</p>
<p>2. Tasarım rehberi ile uyumlu yazılım</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sonlu elemanlar motoru içerecek, • İki ve üç boyutlu analizler yapabilecek, • Statik ve dinamik analizler yapabilecek, • Ara yüze girilen verilere bağlı olarak sonlu elemanlar ağı oluşturabilecek, • Program çıktılarını görsel ve tablo şeklinde raporlama yapabilecektir.
<p>İrtibat Noktası</p>	<p>Atıl BÜYÜKBURÇ <i>Bilimsel Programlar Başuzmanı</i> Tel: 312-468 53 00/1532 Fax: 312-428 09 33 E-posta: atil.buyukburc@tubitak.gov.tr</p> <hr/> <p>Fatih Mehmet AĞKAYA <i>Bilimsel Programlar Uzm. Yrd.</i> Tel: 312-468 53 00/1537 Fax: 312-428 09 33 E-posta: mehmet.agkaya@tubitak.gov.tr</p>