



**2019 YILI TEKNİK DESTEK PROGRAMI
İÇİN
HİZMET ALIM
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

HİZMETİN ADI:

Stem Eğitiminde Robotik Kodlamanın Avantajları Nelerdir:
Robotik Kodlama Eğitici Eğitimi

HİZMETİN ADI : Robotik Kodlama Eğitici Eğitimi

19/02/2020

TEKNİK ŞARTNAME
(Hizmet Alımı)

Madde 1. Tanımlar:

Bu şartnamede geçen ibarelerden;

Ajans: Güney Ege Kalkınma Ajansını,

Yararlanıcı: Kalkınma Ajansının teknik destek programı kapsamında Ajanstan destek almaya hak kazanan kurum/kuruluşları,

İstekli: Mal veya hizmet alımı veya yapım işleri için teklif veren gerçek veya tüzel kişileri,

Yüklenici: Hizmet alımı işine teklif veren ve hizmet alımını gerçekleştirecek gerçek veya tüzel kişileri veya bunların oluşturdukları ortak girişimleri, ifade eder.

Madde 2. Eğitim/Danışmanlığın Kapsamı:

Teknik destek programı kapsamında Ajansımız tarafından söz konusu kurum ve kuruluşlara eğitim verme, program ve proje hazırlanmasına katkı sağlama, danışmanlık sağlama, lobi faaliyetleri ve uluslararası ilişkiler kurma gibi nitelikli ve kapasite geliştirici faaliyetler sunulmaktadır.

Bu teknik şartnamenin kapsamı, **Buharkent İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü** kurumuna **Robotik Kodlama Eğitici Eğitimi** konusunda eğitimlerin/danışmanlık faaliyetlerinin sağlanmasıdır. Bu amaçla Güney Ege Kalkınma Ajansı 2019 yılı Teknik Destek Programı kapsamında söz konusu faaliyet Madde 8’ de belirtilen plana uygun şekilde satın alınacaktır.

Eğitim faaliyetlerinde eğitim alacak kişilerin ilgi alanlarına önem verilmesi, interaktif ve katılımcı bir metodolojinin izlenmesi gerekmektedir. Eğitimlerde özellikle, katılımcıların interaktif bir şekilde dahil olacağı uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilerek katılımcıların müfredat doğrultusunda kapasitelerinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede eğitimin daha faydalı olması bakımından, katılımcıların da soru ve yorumları ile eğitime aktif olarak katılmaları sağlanmalıdır.

Madde 3. Satın Alımı Yapılacak İş:

Yüklenici ile Ajans arasında aşağıdaki tabloda yer alan faaliyet planlanması üzerinde uzlaşılacaktır.

Tablo 1: Eğitim/Danışmanlık Verilecek Kurum/Kuruluş ve Eğitim/Danışmanlık İle İlgili Bilgiler

Sıra	Eğitim Verilecek Kurum/Kuruluş (Yararlanıcı)	Eğitim Yeri	Eğitim Başlığı	Tahmini Eğitim Tarihleri	Eğitim Verilecek Kişi Sayısı	Eğitim Süresi (Gün)	Eğitim Saati (Gün*Saat)*
1	Buharkent İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	Kamilpaşa İlkokulu Çok Amaçlı Salonu	Stem Eğitiminde Robotik Kodlamanın Avantajları Nelerdir Robotik Kodlama Eğitici Eğitimi	17 Mart-24 Mayıs 2020	20	5	5*6=30

Madde 4. Satın Alımı Yapacak Kurumun Adı ve Adresi:

Güney Ege Kalkınma Ajansı,
Pamukkale Teknokent Çamlaraltı Mh. Hüseyin Yılmaz Cd.
No:67 B Blok Kat:2 20070 Pamukkale/Denizli
Tel: 0 258 371 88 44
Faks: 0 258 371 88 47
E-posta: teknikdestek@geka.gov.tr

Madde 5. Teklif Verme Tarihi:

İşbu şartname için isteklilerin son teklif verme tarihi **26/02/2020 saat 17:00** olarak belirlenmiştir. Belirtilen tarihten sonra isteklilerden gelecek teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Madde 6. Yeterlilik ve Referans Bildirme

İsteklilerde aşağıdaki yeterlilik kriterleri aranacaktır. Sadece, bu şartları sağlayan istekliler değerlendirilmeye alınacaktır. Eğitimci/Danışman için;

- En az lisans derecesine sahip olmak ve bunu belgelemek gerekmektedir.
- Daha Önceden Öğretmen Grupları ile Çalışmış Olmak ve belgelemek,
- Robotik ve Kodlama Eğitimi kapsamında kurumsal düzeyde en az 5 adet eğitim vermiş olması gerekmektedir. (Eğitilere ilişkin detaylar (kurum, eğitim içeriği, tarih vs.) teklif ile birlikte sunulmalıdır.)
- Robotik Kodlama Eğitimlerinde Kullanılacak Eğitim Setlerine Sahip Olmak

Ayrıca, aşağıdaki belirtilen hususlar tercih sebebi olup, bunları da sağlayan istekliler değerlendirmede öne çıkacaktır:

- En az yüksek lisans derecesine sahip olmak ve bunu belgelemek gerekmektedir.
- Science,Technology,Engineering Math (STEM,) Future Classroom Lab (FCL) , Eğitimde Yeni Yaklaşımlar (EYY) ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA), e-Twinning gibi güncel yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olmak ve belgelemek,
- Robotik kodlama alanında akademik çalışmalar yapmış olmak.
- Robotik kodlama alanında bilimsel projelerde görev almış olmak.
- Kalkınma Ajansı, KOSGEB, TÜBİTAK, Üniversite vb. projelerinde danışmanlık ve/veya eğitim deneyimi bulunması.
- Eğitim sırasında veri, doküman paylaşılması
- Eğitim uygulamalı olmalıdır.

İstekli, deneyimlerini, referans belgelerini ve teknik destek faaliyetinde eğitimci/danışman olarak çalışacak kişi(ler)in özgeçmişlerini belirtmelidir. Özgeçmişler olabildiğince ayrıntılı, referanslar ulaşılabilir olmalıdır. Tecrübe ve niteliklerde bahsedilen genel ifadeler (Örn: ... konusunda 15 adet eğitim verilmiştir / 3 yıl bu konuda çalışmıştır vb.) dikkate alınmayacaktır.

Değerlendirmelerde eğitimci/danışmanın teknik yeterliliği ve deneyimi ile maliyet etkinliği göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak Ajans, eğitimin/danışmanlığın niteliği ve faaliyet için gerekli koşullar göz önüne alarak, teklif değerlendirme yönteminde ve eğitimci/danışmanda aranacak yeterlilik kriterlerinde değişiklik yapma hakkına sahiptir.

Ajans 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi olmadığından, mal ve hizmet alımı ile yapım işlerine ilişkin iş ihale edip etmemekte, kısmen ihale

etmekte veya dilediğine kısmen veya tamamen vermekte serbesttir. Ajans, verilmiş olan bütün teklifleri reddederek satın almayı iptal etmekte serbesttir. Ajans, bütün tekliflerin reddedilmesi nedeniyle herhangi bir yükümlülük altına girmez.

Madde 7. Sağlanacak Hizmetin Teknik Esasları:

Fiyat teklifleri faaliyet ücreti, yol, konaklama ve vergiler dahil olacak şekilde verilmelidir. Tekliflerde mutlaka KDV hariç değer, KDV yüzdesi ve KDV dahil toplam ayrı ayrı belirtilmelidir.

Yükleniciye, verecekları fiyat teklifinde öngörülen tutarın dışında ilave bir ödeme yapılmayacaktır.

Teknik destek faaliyetlerinin organizasyonuna, eğitim mekanına, mekanda bulunması gereken altyapı ekipmanlarına (Bilgisayar, sunum cihazı vb.), toplantı esnasındaki ikramlara (çay, kahve, kuru pasta) dair gereklilikler yararlanıcı tarafından sağlanacaktır.

Yüklenici eğitim hizmeti ile ilgili katılım belgesi düzenlemek zorundadır. Katılım belgesinde Ajans görünürlük kurallarına riayet edilecektir ve belgenin metin kısmında eğitimin Ajans desteği ile gerçekleştirildiği belirtilecektir. (Örn: Güney Ege Kalkınma Ajansı Teknik Destek Programı kapsamında .../.../.... tarihlerinde düzenlenen Eğitimine katılmıştır.)

Eğitim, ulusal/uluslararası geçerliliğe sahip bir sertifika ile belgelenebilen bir müfredatta ve niteliğe sahip ise, katılım belgesine ilaveten sertifika da yüklenici tarafından sağlanacaktır. Sertifikanın fiyat farkı oluşturması söz konusu ise bu husus fiyat teklifinde mutlaka belirtilecektir.

Yüklenici tarafından verilecek olan **eğitimin/danışmanlık hizmetinin müfredatı** aşağıda belirtildiği şekilde olacaktır: (EK-C Faaliyet Planı referans alınarak hazırlanacaktır)

KATILIMCI SAYISI: 20				
Faaliyet Planı				
Faaliyet Numarası	Faaliyetler / Konu	Gerçekleşeceği Toplam Süre (Saat) *	Günlük Süresi (Saat)	Gerçekleşeceği Gün Sayısı
1.	STEM Eğitimi Nedir? Tarihsel Gelişimi, Tanımı ve Önemi STEM'in Eğitime Katkıları-Dünyada ve Türkiye'de STEM Uygulamaları 5E ve 7E modelleri Dijital Öğrenme Teknikleri ve Sistemleri, Etkili Sunum Teknikleri, STEM Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme (Plan, Senaryo, Etkinlik) (Tasarım Süreçleri)(Çıktı Yönetimi) STEM Eğitiminde Sorgulama Tabanlı Öğrenme	30	6	1

	İnteraktif Öğrenme Metodolojisi			
2.	<p>Örnek STEM Temelli Ders Planı İncelemesi STEM Ders Planı Hazırlama (ve uygulama) STEM Stratejileri (sınıf içinde ve dışında) Günlük Hayattan Malzemeler ile STEM Eğitimi Uygulamaları Oyun Etkinlikleri ile STEM Eğitimi Uygulamaları Yapı Setleri ile STEM Eğitimi Uygulamaları STEM Etkinliklerini Ölçme ve Değerlendirme İnteraktif Öğrenme Metodolojisi Maker-Modelleme Kodlama (Algoritma temelli–Algoritmik düşünme)</p>	30	6	1
3.	<p>Robotik-Temel Kodlama Eğitimi Bilgisayar Bilgisi-Scratch, Code.org,CodeMonkey Akış şemaları Algoritma mantığı Okul öncesi için Yaratıcı Hikayelerle Kodlama Çocuklar için Scratch ile Arduino Code Studio ve Nesne kullanımı www.Code.org Kullanmak Code Studio 4,6,8,10 yaş üstü Uygulamalar LEGO ile Programlama ve Robotik Lego Wedo 2.0 Uygulamasının Mantığı Algoritma Mantığının Farklı Uygulamalarda Kullanımı Bilgisayar ve Lego Wedo 2.0 Bağlantısı</p>	30	6	1

	Lego Wedo 2.0 İle Farklı Uygulamalar			
4.	Arduino Uygulamaları Robot, Çeşitleri, Kullanım Alanları Hareket, Işık, Ses Sağlayan eyleyiciler Sensörler, Sensör Çeşitleri Scratch ve Örnek Uygulamalar Arduino İle Örnek Uygulamalar Bilgisayar üzerinden robotların kodlanması Robotlarda ses, led vb. devrelerin kullanımı Robotlarda sensörlerin kullanımı	30	6	1
5.	MakeBlock İle Programlama MakeBlock Uygulaması Mantığı mBot Gövde Kurulumu MakeBlock İle Neler Yapabiliriz? Yaratıcı Düşünme Becerileri MakeBlock İle Farklı Uygulamalar Robot Yarışmaları Tüm Robot Türleri ve Yarışmalar Arasındaki Bağ Robotların Kullanım Alanları. 3D,Arttırılmış gerçeklik ve yapay zeka sunumları	30	6	1

* Faaliyetin gerçekleşeceği Toplam Süre, Günlük süre ile gün sayısı çarpılarak hesaplanacaktır.

Madde 8. Eğitim Malzemesi ve Ekipman

Eğitim süresince kullanılacak eğitime özel malzeme ve ekipman (deney setleri, renkli kartlar, renkli kalem, yapıştırıcı vb.), yüklenici tarafından sağlanacaktır. Yüklenici, Ajans görünürlüğü gözetilerek çekilmiş, eğitimin her gününe ait **en az 2 dijital fotoğrafı** sözleşmede belirtilen evraklarla birlikte faaliyet bitiminde Ajansa sunmak zorundadır. Yüklenici, eğitimde kullanacağı tüm materyalleri hazırlamak ve eğitim öncesinde Yararlanıcıya iletmekle sorumludur. Ajansın bu konuda hiçbir yükümlülüğü yoktur.

Eğitimlerin verimli geçmesi ve eğitimler sırasında herhangi bir aksaklık yaşanmaması için Yüklenici, Yararlanıcı ile eğitim başlamadan önce irtibata geçerek eğitim için gerekli tüm hazırlıkları yapmak ve faaliyet planını en uygulanabilir şekilde hazırlamakla yükümlüdür.

Madde 9. Ödeme Şekli:

Ödeme şekli ve koşulları sözleşmede belirtildiği şekilde uygulanacaktır.

Not: Teknik şartnamenin içeriğinde hiçbir değişiklik yapmayınız. İçeriği değiştirilmiş teknik şartnameler ekinde sunulan teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.