**TÜBİTAK SANAYİ AR-GE PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI / TÜBİTAK KOBİ AR-GE BAŞLANGIÇ DESTEK PROGRAMI**

**PROJE ÖNERİ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**AGY200/AGY201**

**PROJE NUMARASI: AI101**

**HAKEMİN AKADEMİK ÜNVANI ADI, SOYADI: Sabahattin Erdem Turanlıoğlu**

**BAŞVURUDA BULUNAN KURULUŞ: COMPOSER**

**KURULUŞ ZİYARET TARİHİ: 19.05.2022**

**"COMPOSER: AI tabanlı müzik uygulaması (COMP)" başlıklı proje önerisi, “Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu Hakem Kılavuzu’nda belirtilen hususlar dikkate alınmış ve ekteki Form esas alınarak tarafımca değerlendirilmiş ve 21 sayfa görüş belirtilmiştir.**

**Tarih :**19/05./2022

**İmza :Sabahattin Erdem Turanlıoğlu**

**Not: Hazırlanan Değerlendirme Formu’nun tüm sayfaları paraflanmalıdır.**

**TÜBİTAK**

**İÇİNDEKİLER**

[GENEL BİLGİLER 3](#_Toc103455146)

[1. RAPOR BİLGİLERİ 3](#_Toc103455147)

[1. ÇAĞRIYA UYGUNLUK: 3](#_Toc103455148)

[1.1. Çağrıya Uygunluk 3](#_Toc103455149)

[2. PROJE İLE İLGİLİ GENEL DEĞERLENDİRMELER: 3](#_Toc103455150)

[2.1. I. Boyut: Projenin Endüstriyel Ar-Ge İçeriği, Teknoloji Düzeyi ve Yenilikçi Yönü 3](#_Toc103455151)

[2.2. II. Boyut Proje Planının ve Kuruluş Altyapısının Proje İçin Uygunluğu 5](#_Toc103455152)

[2.3. III. Boyut Proje Çıktılarının Ekonomik Yarara ve Ulusal Kazanıma Dönüşebilirliği 6](#_Toc103455153)

[2.4. Projenin Destek Kapsamının Oluşturulmasına Yönelik Değerlendirme 9](#_Toc103455154)

[3. PROJENİN ENDÜSTRİYEL AR-GE İÇERİĞİ, TEKNOLOJİ DÜZEYİ VE YENİLİKÇİ YÖNÜ: 12](#_Toc103455155)

[3.1. Projenin Somut / Ölçülebilir Hedeflerle Tanıtımı ve Çözüm Yaklaşımları (Ar-Ge Sistematiği): 12](#_Toc103455156)

[3.2. Projenin Yenilikçi Yönleri: 12](#_Toc103455157)

[3.3. Projenin Teknoloji Düzeyi: 13](#_Toc103455158)

[3.4. Kritik (Olumsuz) Tespitler: 14](#_Toc103455159)

[4. PROJE PLANININ VE KURULUŞ ALTYAPISININ PROJE İÇİN UYGUNLUĞU: 15](#_Toc103455160)

[4.1. İş Planı: 15](#_Toc103455161)

[4.2. İşgücü Planı: 15](#_Toc103455162)

[4.3. Bütçe Planı: 16](#_Toc103455163)

[4.4. Risk ve Finansman Planı: 16](#_Toc103455164)

[4.5. Kritik (Olumsuz) Tespitler: 17](#_Toc103455165)

[5. PROJE ÇIKTILARININ EKONOMİK YARARA VE ULUSAL KAZANIMA DÖNÜŞEBİLİRLİĞİ: 17](#_Toc103455166)

[5.1. Ekonomik Getiri Beklentisi ve Ticari Başarı Potansiyeli: 17](#_Toc103455167)

[5.2. Ulusal Kazanımlar: 18](#_Toc103455168)

[5.3. Kritik (Olumsuz) Tespitler: 19](#_Toc103455169)

[6. ÖZEL NOTLAR: 20](#_Toc103455170)

[6.1. Özel Notlar 20](#_Toc103455171)

[7. TÜBİTAK'A ÖZEL NOTLAR: 20](#_Toc103455172)

[7.1. TÜBİTAK’a Özel Notlar 20](#_Toc103455173)

# GENEL BİLGİLER

## 1. RAPOR BİLGİLERİ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proje Numarası |  | |
| Proje Adı | COMPOSER: AI tabanlı müzik uygulaması (COMP) | |
| Teknoloji Alanı | |  |  | | --- | --- | | BILTEG |  | |  |  | | |
| Başvuruda Bulunan Kuruluş | COMPOSER | |
| Firma Ziyaret Tarihi | 19.05.2022 | |
|  | Firma ziyareti zorunludur. Firmayı ziyaret etmediyseniz veya etmeyecekseniz lütfen ziyaret tarihi girmeyiniz ve raporu gönder**ME**yerek proje sorumlusuna bilgi veriniz! | |
| IBAN | - |  |

# 1. ÇAĞRIYA UYGUNLUK:

## 1.1. Çağrıya Uygunluk

Açıklama: Çağrı Metnini inceleyerek, projenin çağrı kapsamında uygun olup olmadığını değerlendiriniz. Sunulan proje önerisi ile çağrıda belirlenen hedeflerin karşılanma oranı hakkında bilgi veriniz. (En fazla 5000 karakter)

SWE523 dersi kapsamında hazırlanan tüm projeler çağrıya uygundur. Gerekçe: Çağrının asıl amacı öğrencilere Proje Değerlendirme Sürecinin yaşatılması olduğundan dolayı 100/100 olarak çağrıya uygunluk notu verilmiştir.

# 2. PROJE İLE İLGİLİ GENEL DEĞERLENDİRMELER:

## 2.1. I. Boyut: Projenin Endüstriyel Ar-Ge İçeriği, Teknoloji Düzeyi ve Yenilikçi Yönü

1. Projenin genel amacını açıklayınız, proje ile çözülmesi amaçlanan problemi tanımlayınız. Projenin çıktı(lar)ı ne(ler)dir?

Not: Bu bilgilerin alınmasına yönelik sorular proje önerisi formunda hâlihazırda bulunmaktadır.

(En fazla 2000 karakter)

Proje bir yapay zekâ destekli müzik besteleme uygulamasıdır. Enstrüman çalan ve beste yapmak isteyen kişilerin mobil telefonlarına indirdikleri uygulama üzerinden istedikleri müzik gamı ya da müzisyen tarzında, enstrümanı çalan kişiye akort önerileri yapılacaktır.

Proje ile gelecekte mobil uygulama çalıştırabilen ve internete erişimi olan her cihaz kullanıcısına erişebilecek bir büyüme öngörülmüştür.

Amatör müzisyenlerden, profesyonel müzisyenlere kadar; müzik enstrümanı öğrenmek, öğrendiğini pekiştirmek ve beste yapmak isteyen herkesin faydalanabileceği bir servis ortaya çıkacaktır.

Projenin amaçları:

1) Müzisyenlere müzik besteleme sürecinde yardımcı olmak

2) Beste yapma sürecini hızlandırarak ve kolaylaştırarak farklı fikirlerin denenmesine kaynak yaratabilmek

3) Mobil cihaz ve internet erişimi olan herkese müzik besteleme imkânı tanıyabilmek

4) Müzik ve enstrüman öğrenmeye çalışan herkese doğru bir şekilde beste yapmayı öğretebilmek

5) Şirket ve ülke için ekonomik fayda elde etmek

2. Proje ile ilgili aşağıdaki konuları değerlendiriniz.

-Yenilikçi Yönleri

-Yapılacak Ar-Ge Çalışmaları

-Ar-Ge çalışmalarında Kullanılacak Yöntemler, Çözüm Yaklaşımları

-Üzerinde Çalışılacak Olan Teknik/Teknolojik Problemler

-Firmanın/ların Ar-Ge Çalışmalarına Katkısı

-Teknik/Teknolojik Fizibilite Çalışmaları, projenin odaklandığı teknoloji alanları güncelliği

Not: Bu bilgilerin alınmasına yönelik sorular proje önerisi formunda hâlihazırda bulunmaktadır.

(En fazla 5000 karakter)

Yenilikçi yönleri:

Ses gamı örneklerinden yararlanarak öneri sistemi sunması,

Oluşturulan ses gamına göre benzer müzisyen akort önerilerin sunulması,

Beste yapma sürecinde algılanan inputlara göre akort öneri sistemi gibi yapılar ele alınacaktır.

Geliştirilecek teknik ve teknolojiler:

Gerçek zamanlı akort tanıma sistemi için pekiştirilmiş öğrenme algoritmaları

Mevcut yaratılmış şarkıların gamlarını ve akort genişliğini tanımlamak için derin öğrenme algoritmaları

Kullanıcının istediği müzik gamı ve müzisyen tarzını ele alıp buna göre öneri sunabilmesi için öneri algoritması geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Çözülmesi amaçlanan problem:

Müzik bestelemek uzun süreli çalışma, öğrenim ve pratik temellere dayanmaktadır. Bu proje ile bu çalışma ve öğrenim gibi unsurları minimize etmek amaçlanmıştır. Öneri mekanizmaları ile müziği besteleyen kişinin oluşturduğu ilk yapılara göre devam yolunun daha hızlı şekilde oluşturulması amaçlanmaktır.

Çözüme ulaşılması için planlanan hedefler:

Dış kaynaktan gelen bilgilere göre akorttun tanınmasını sağlayan bir algoritma,

Alınan input bilgilerine göre akort ve müzik gamının bulunmasını sağlayacak bir algoritma,

Yukarıda sayılan yapılarla beraber çalışacak ve kullanıcıya bilgi sağlayacak akort öneri algoritması

Uygulanacak yöntemler ve seçilme nedenleri:

1. Akort tanıma:
   1. Yapılan araştırmalarda bulunan modellerin Gizli Markov Modeli, Dinamik Bayes Ağları ve Destek Vektör Makineleri gibi yöntemlere dayandırıldığı tespit edilmiştir. Bu modeller üzerinden alınacak veriler ile diğer yöntemlere temel oluşturulacaktır.

Müzisyen-Şarkı gamı belirleme:

İnternette bulunan açık akort kaynakları üzerinden müzisyen-şarkı seçimlerine göre önceden derlenmiş bir veri tabanı oluşturulacaktır.

Akort önerimi:

Yukarıda bahsedilen yöntemler tamamlandıktan sonra, elde edilen bilgilerin birbiri ile eşlendirilmesi sonrası kullanıcıya akort önermeleri gerçekleştirilecektir. Bu önermelerin seçilen müzisyen veya kullanıcı tarafından girilen inputlara göre belirlenen müzik gamına göre eğitilmiş yapay öğrenme modelleri ile yapılacaktır.

ChordAI:

İlgili ürün doğrudan çalınan enstrümanın ses kaydını almakta anlık olarak çalınan akortları belirtmektedir, ek olarak akort öneri sistemi de mevcuttur. Bu ürünün projeden ayrılan kısmı, istenilen gam ya da şarkı-müzisyen eşleniğinde bir öneri sisteminin olmamasıdır.

Belirsizlik ve zorluklar:

1. Akort tanımlama algoritmalarının tanılama doğruluk seviyesinin arttırılması.

Ses dosyalarının ve akort geçişlerinin kesikli yapıda olmaması nedeniyle ses-akort yapılarının ayırmanın güç olması.

Bir müzik dosyası içerisinde sınıflandırılmış akort sayısı oldukça azdır, çünkü bir enstrümanda bir akort çalınabileceği birden fazla pozisyon ve varyasyon olması ilgili sınıflandırmayı güç kılmaktadır.

2. Veri tabanına eklenecek olan müzisyen-şarkı dosyalarının akort dizilimlerinin doğruluğunun teyit edilmesi

AR-GE sürecinde kullanılacak yöntemler:

Akort tanıma ve öneri sistemleri hakkında aşağıdaki yapılmış geçmiş çalışmalar incelenecektir.

1. SVM, RNN gibi makine öğrenimi yöntemleri – akort tanınımı için

2. Webscrapping ile açık kaynaklı müzisyen ve şarkı akortları ile veri tabanı oluşturabilmek için

3. Müzik gamına göre akort dizilimleri belirlenerek meta data olarak kullanıcıya bir input vermek

4. Makine öğrenimi algoritmaları için kullanıcının kullanması için bir öneri sisteminin kurulması

3. Önerilen proje çıktısını, kuruluşun mevcut ürünleri / süreçleri ve daha önce tamamladığı Ar-Ge projelerinin çıktıları ile kıyaslayınız. (İnternet sitesi, ürün katalogları, medya, vb. inceleyerek).

(En fazla 3000 karakter)

Projede hedeflenen ürünün avantaj olarak öne çıkan yönü̈ şu ana kadar gerek patent gerekse uygulama olarak değinilmemiş bir nokta olan, seçilen tarza göre akort öneri sistemidir

.

Pazarda enstrümanda çalınan akortları canlı olarak ayırt eden uygulamalar mevcuttur fakat beste yapmak istendiğinde istenilen müzik tarzına göre (gerek seçilen şarkı, müzisyen ya da müzik gamına göre) çalınan akortları algılayıp ardından anlık olarak istenilen tarza uygun olacak akortları önerecek bir sistem henüz önerilmemiş ve hayata geçmemiştir. Projenin yenilikçi ve aynı zamanda en güçlü̈ yanı da bu olacaktır.

## 2.2. II. Boyut Proje Planının ve Kuruluş Altyapısının Proje İçin Uygunluğu

1. Firma ziyaretindeki gözlemleriniz ve proje ekibiyle yapmış olduğunuz görüşmeler doğrultusunda aşağıdaki konuları değerlendiriniz.

- Proje personelinin bilgi birikiminin/deneyiminin yeterliliği ve yetkinliği

- Projeyi gerçekleştirebilmek için kuruluşun/ların altyapısının uygunluğu

- Projede hedeflenen çıktıya ulaşmak için proje planının uygunluğu

Not: Bu bilgilerin alınmasına yönelik sorular proje önerisi formunda halihazırda bulunmaktadır.

(En fazla 5000 karakter)

Kuruluşun tecrübeli kadrosu ve market üzerindeki yüksek donanımı sayesinde projenin bitirilmesi olağandır. Ayrıca kullanılması belirtilen kaynaklara olan ulaşımları da projenin devam niteliği göstereceği önemli unsurlardan biridir.

Proje çıktılarının belgelenmesinde kullanılacağı belirtilen GitHub versiyon kontrol hesabı yeterli görülmekle birlikte bu dokümanların şirket içi bir sunucuda yedeklenmesi, ayrıca ekibe yeni katılacak kişi veya kişilerin bir şekilde bu know-how ı kazanması için bir plan hazırlanmalıdır.

Belirtilen proje planında ayrılan süreler bazı fonksiyonlar için yeterli görülmemekte. Bunun asıl sebeplerinden bir tanesi, bazı önemli sistemlerin kurgulanması, algoritma altyapılarının oluşturulma sonrası bir test sürecine girmesi beklenmektedir. Son aşamalara bırakılan test değerlendirmeleri olası büyük problemlerin çözümünü zorlaştıracaktır.

Bunun dışında belirtilen iş paketleri ve içerikleri güzelce anlatılmış, konulara ilişkin detaylar paylaşılmıştır.

Proje kadrosu olarak ek çalışan gereksinimi olması muhtemeldir. Örnek, ilgili algoritmaları test edecek Test Uzmanı, ilgili veri tabanını oluşturacak Veri Tabanı Uzmanı’nı da yer verilmesi gerekmektedir. Belirtilen 3 Veri bilimcinin fonksiyonları/görevleri açıkça belirtilmemiştir.

## 2.3. III. Boyut Proje Çıktılarının Ekonomik Yarara ve Ulusal Kazanıma Dönüşebilirliği

1. Proje çıktısını ithal ikamesi/ithalatın azaltılması ya da ihracat potansiyeli yönüyle değerlendiriniz.

(En fazla 2000 karakter)

Ülke içerisinde benzer bir konu üzerinde çalışma ya da ürün bulunamamış olması ulusal kazanıma büyük katkı sağlayacaktır. Ayrıca, projenin benzeri olarak yukarıda belirtilen ChordAI’dan daha gelişmiş çalışma sahip olacak olması da ileride yurtdışına ihracatı arttırması beklenecek olup projenin başarılı olması ile de ithalatı azaltıcı etki göstermesi beklenmektedir.

2. Proje çıktısını oluşturacağı katma değerin nitelikleri ve verimlilik artışı boyutları bakımından değerlendiriniz.

(En fazla 2000 karakter)

Projenin piyasaya sunulması ile elde edilecek ulusal kazanımlara ait parasal anlamda bir veri paylaşılmamıştır.

Ulusal anlamda bir know-how kazanılacağı, ayrıca kişisel olarak yurtdışından alınan uygulamalar yerine geçek olması öngörülmüştür.

3. Proje önerisinde ve varsa ekonomik fizibilite raporunda sunulan ekonomik öngörüler somut temellere dayanmakta mıdır? (Hedeflenen kullanım alanları, yurtiçi ve yurtdışı pazarların büyüklüğü, söz konusu pazarlara erişim stratejisi, olası müşteriler ve rakiplerin pazar payları.)

(En fazla 2000 karakter)

Hayır

4. Proje çıktısı ülkemizde yaygın olarak üretilebilen bir ürün müdür (veya süreç)? Öyle ise proje çıktısı yurtiçi/yurtdışı benzerlerine göre belirgin derecede iyileştirilmiş bir ürün/süreç olacak mıdır?

Not: Bu soru proje önerisinde verilen tüm bilgiler göz önüne alınarak, hakemin genel gözlem ve tecrübelerine dayalı olarak yanıtlanacak bir sorudur.

(En fazla 2000 karakter)

Hayır

5. Proje çıktısının varsa, yerli/yabancı rakiplerine göre ticarileşmesini sağlayabilecek üstünlüklerini somut gerekçelerle değerlendiriniz.

Not: Bu soru "B.2.Projenin Yenilikçi Yönleri" kısmında verilen bilgiler göz önüne alınarak, hakemin genel gözlem ve tecrübelerine dayalı olarak yanıtlanacak bir sorudur.

(En fazla 2000 karakter)

Projede belirtilen “seçilen tarza göre akort öneren sisteme” ait bir somut örnek bilgisi verilmemiştir. Bu özellik diğer örneklerden ayırt edici olarak belirtilmiştir.

6. Proje çıktısının ticarileşmesi aşamalarında karşılaşılabilecek riskler (Teknik, Hukuki, vb.) engeller varsa belirtiniz.

Not: C.4.Risk ve Finansman Yönetimi: Proje çıktısının ticarileşmesi aşamalarında karşılaşılabilecek riskler ve Alınacak Önlemler Başlığı altında bu sorunun cevaplanmasına yönelik bilgiler alınmaktadır.

(En fazla 2000 karakter)

Proje takviminden sapmalar

Personel değişimleri

Akort tanılama sistemi için yeterli veriye ulaşılamaması

Fikri Sinai Mülkiyet Hakları

7. Ulusal kazanımlar ve yaygın etki kapsamında aşağıdaki hususları değerlendiriniz.

- Proje sonunda ulusal alanda yayılacak bir teknoloji geliştirilmekte midir (mevcut teknolojinin iyileşmesi dahil)?

- Proje çıktısının ülkemizdeki firmaların rekabet gücünü arttıracak bir etkisi olabilecek midir?

- Proje çıktısı yeni iş alanları doğurabilecek midir?

- Proje çıktısının farklı sektörlerde yeni uygulamalar doğurması mümkün müdür?

- Proje çıktısı, sektörde yaygın olarak bilinen veya eksikliği hissedilen/ülke için stratejik öneme sahip bir soruna veya konuya çözüm getirmekte midir?

Not: Bu soru proje önerisinde verilen tüm bilgiler göz önüne alınarak, hakemin genel gözlem ve tecrübelerine dayalı olarak yanıtlanacak bir sorudur.

(En fazla 5000 karakter)

Proje çıktısı “amatör ve profesyonel olarak müzikle ilgilenen kişilerin müzik çalışmalarını daha hızlı ve daha müzik teorisine uygun olması” ile belirtilmiştir. Bu doğrultuda ulusal kazanım altında yeni bir iş alanı doğurması, mevcut kullanılan teknolojik sistemlerin iyileştirilmesine yönelik bir kazanım sunmayacaktır.

Proje çıktısının NACE kodu nedir? (Birden fazla çıktı içeren projelerde teknoloji seviyesi en yüksek olan bileşene ait NACE kodu kullanılacaktır.):

58.29.01

Proje çıktısının varsa GTIP (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu) kodu nedir?

85

Projenin başlangıcındaki Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) nedir?

1

Proje sonunda ulaşılması hedeflenen Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) nedir?

9

Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) belirlemesi aşamasında aşağıdaki bağlantıda yer alan yardımcı soru seti dokümanından faydalanabilirsiniz.

[Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) belirlemesi.](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/21566/tubitak-ths-soru-setleri-v21.xlsx)

## 2.4. Projenin Destek Kapsamının Oluşturulmasına Yönelik Değerlendirme

1. Projenin TÜBİTAK tarafından desteklenmesine karar verilmesi durumunda; projenin destek kapsamının oluşturulması için aşağıdaki başlıklar altında değerlendirmenizi yapınız. Desteklenmesini uygun bulmadığınız harcama kalemleri için gerekçelerinizi kısaca belirtiniz. Miktar olarak fazla bulduğunuz unsurlar varsa somut (rakamsal) öneriler yapınız.

a. Personelin yetkinliği ve mevcut iş yükü dikkate alınarak adam/ay oranlarının ve toplam adam-ay değerinin uygunluğu (M011)

(En fazla 3000 karakter)

AGY100 belgesinde paylaşılan ve iş parçalarına göre öngörülen adam/ay ve toplam adam/ay verileri doğru bir şekilde planlanmış olup projenin tamamlanması için uygundur.

b. Seyahat Giderleri (M012) (Ar-Ge faaliyetleriyle doğrudan ilgili olanlar belirtilmelidir)

(En fazla 3000 karakter)

Seyahat giderleri öngörülmemiştir.

c. Alet/Teçhizat/Yazılım/Yayın Alımları (M013)

i. Proje için öngörülen alet/teçhizat/yazılım/yayının Ar-Ge faaliyetleri için uygunluğu

ii. Uygun bulduğunuz alet/teçhizat/yazılım/yayın alımlarından, üretimde ya da ağırlıklı olarak üretimin rutin analizlerinde kullanılacak olanlar

(En fazla 3000 karakter)

Sistem mimarisinin kurulması, algoritmaların tanımlanması gibi yapılar için belirtilen teçhizat ve yazılımlar yeterlidir.

Ancak projeye input sağlayacak olan bir müzik enstrümanın da olması ve bu sistemin çalışırlığının kontrol edilmesi beklenirdi.

d. Ar-Ge ve Test Kuruluşlarına Yaptırılan İşler (M014) (İçerik, projeyle ilişki, bütçe, ilgili kurumla ön temas-sözleşme yapılıp yapılmadığı, mükerrerlikler, ayrıca varsa yurt dışı danışmanlık ve hizmet alımlarının zorunluluğu ve yerli olanaklarla karşılanabilirliği vb. hususlar dikkate alınmalıdır)

(En fazla 3000 karakter)

Dışarıdan destek alınacak bir iş belirtilmemiştir.

e. Hizmet Alımları (M015) (Projedeki hizmet alımlarının içerikleri ve projeye katkısı irdelenmelidir.)

(En fazla 3000 karakter)

Amazon Web Service üzerinden bulut hizmetlerine yönelik bir alım yapılması beklenmektedir. Amacı, kullanıcıya anlık olarak bulut üzerinden önceden belirlenen ML modelleri aracılığıyla akort öneri sistemi bu servis sağlayıcısı ile olacaktır.

Hizmet karşılığı bu serviste standart olup, yapılan hesap uygundur.

f. Malzeme alımlarının ve miktarlarının projedeki Ar-Ge çalışmaları için uygunluğu (M016)

(En fazla 3000 karakter)

Malzeme alımları başlığı altında ofis malzemelerine ve bilgisayar için harici araçlara yer verilmiştir. Proje gereği de bu paylaşılanlar dışında ekstra bir ihtiyaç öngörülmemiştir.

Belki enstrüman ilavesi sonrası enstrüman tipine özel başka ihtiyaçlar eklenebilirdi. Örnek, gitar için kopması durumunda gitar teli vs.

g. Proje Süresi

(En fazla 3000 karakter)

1,6 yıl

10.05.2022 – 01.11.2023

Verilen proje planı, uygulamanın devreye alınması için yeteli uzunluktadır, belki arada boş geçilen zamanlar için ek çalışmalar planlanabilir.

2. Projenin Ar-Ge niteliğinin iyileştirilmesi, bilimsel ve teknolojik boyutunun derinleştirilmesine, projenin uygulama etkinliğinin artırılmasına yönelik var ise, önerilerinizi belirtiniz. İhtiyaç duyduğunuz durumda bu önerileri firmaya da iletebilirsiniz.

(En fazla 3000 karakter)

-

3. Proje Önerisinde "C.2.1. Proje Ekibi" listesinde kuruluş tarafından beyan edilmişse, "fikir sahibi araştırmacı(lar)ın, sunulan proje fikrini ortaya çıkaran kişi(ler) olup olmadığı konusundaki kanaatlerinizi belirtiniz.

(En fazla 3000 karakter)

Fikir sahibi araştırmacı, ile proje fikrini ortaya çıkaran kişi aynıdır.

4. Proje konusunun çağrıda belirtilen öncelikli teknoloji alanları içerisinde belirtilen Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik konularında yer alıp almadığını, kuruluşun proje önerisinde beyan ettiği bilgileri göz önüne alarak değerlendiriniz.

(En fazla 3000 karakter)

Proje çağrıya uygundur.

# 3. PROJENİN ENDÜSTRİYEL AR-GE İÇERİĞİ, TEKNOLOJİ DÜZEYİ VE YENİLİKÇİ YÖNÜ:

## 3.1. Projenin Somut / Ölçülebilir Hedeflerle Tanıtımı ve Çözüm Yaklaşımları (Ar-Ge Sistematiği):

**Açıklama:** Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz.

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** | **Proje çıktısının somut ve ölçülebilir hedefler verilerek tanımlanması:** |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin hedefleri **belirlenmemiş**, proje çıktılarının başarı ölçütleri **tanımlanmamıştır**ya da verilen başarı ölçütleri gerçekçi değildir. | |  | **Proje çıktıları belirlenmiş, ancak**bunlara yönelik somut ve ölçülebilir**başarı ölçütleri kısmen verilmiştir**. | |  | Projenin hedefleri ve proje çıktılarının başarı ölçütleri somut, ölçülebilir ve proje sonuçlarının başarısını ölçmek için **yeterli bir biçimde tanımlanmıştır**. | | |
| **2)** | **Proje hazırlığı sırasında yapılan literatür / patent araştırmaları, teknik fizibilite çalışmaları ve proje çıktısına ilişkin takip edilecek standart / şartnamelerin belirlenmesi:** |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için gerekli ön araştırmalar (patent, literatür), teknik fizibilite ve standart, şartname belirleme çalışmaları **kısmen yapılmış olup**, söz konusu çalışmaların **proje başlatıldıktan sonra tamamlanması planlanmıştır**. | |  | Proje için gerekli olduğu halde ön araştırmalar (patent, literatür), teknik fizibilite ve standart, şartname belirleme çalışmaları **yapılmamış**, bu konuda **proje kapsamında herhangi bir çalışma öngörülmemiştir** (ya da yapılmış çalışmalar proje ile doğrudan ilişkili değildir). | |  | Proje için ön araştırmalar (patent, literatür) ve teknik fizibilite çalışmaları **yeterli düzeyde (projenin gerektirdiği kadar) yapılmış**, takip edilecek standart ve şartnameler **belirlenmiştir**. | | |
| **3)** | **Projede kullanılacak / geliştirilecek teknik ve teknolojiler ile belirlenen çözüm yöntemlerinin proje hedeflerine ulaşma açısından uygunluğu (Bu kriter için seçtiğiniz yargıya ilişkin gerekçe ve açıklamalarınızı, raporunuzun bu değerlendirme boyutuna ait serbest metin alanında belirtiniz):** |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için seçilen teknik ve teknolojiler ile belirlenen çözüm yöntemlerinde **bazı eksikler mevcuttur**. | |  | Proje için uygun yöntemler ve sistematik bir çalışma metodu **belirlenmemiştir**(Ar-Ge sürecinde kullanılacak yöntemler analitik ve/veya deneysel yönden yetersizdir). | |  | Proje için seçilen teknik ve teknolojiler ile belirlenen çözüm yöntemleri **yeterli ve uygundur.** | | |

## 3.2. Projenin Yenilikçi Yönleri:

|  |
| --- |
| **Açıklama:** Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Proje çıktısının yenilikçilik düzeyi (Bu kriter için seçtiğiniz yargıya ilişkin gerekçe ve açıklamalarınızı, raporunuzun bu değerlendirme boyutuna ait serbest metin alanında belirtiniz) | | |  |  | | --- | --- | |  | Proje ile ulusal pazarda mevcut benzerlerinden üstünlüğü olmayan, ancak **kuruluşta benzeri olmayan** yeni bir ürün/süreç geliştirilecektir. | |  | Proje ile **uluslararası pazarda benzeri olmayan**yeni bir ürün/süreç geliştirilecektir. | |  | Proje ile **ulusal pazarda mevcut benzerlerinden üstünlüğü olan** iyileştirilmiş bir ürün/süreç geliştirilecektir. | |  | Proje çıktısının firmada/pazarda mevcut benzerlerine göre karşılaştırmalı farklılığı/avantajı/üstünlüğü **yoktur.** | |  | Proje ile ulusal pazarda mevcut benzerlerinden üstünlüğü olmayan, ancak **kuruluşun mevcut ürün/süreçlerinden üstünlüğü olan** iyileştirilmiş bir ürün/süreç geliştirilecektir. | |  | Proje ile **ulusal pazarda benzeri olmayan** yeni bir ürün/süreç geliştirilecektir. | |  | Proje ile **uluslararası pazarda mevcut benzerlerinden üstünlüğü olan** iyileştirilmiş bir ürün/süreç geliştirilecektir. | | | | |

## 3.3. Projenin Teknoloji Düzeyi:

|  |  |
| --- | --- |
| Açıklama: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Projenin içerdiği / ilgili olduğu teknolojinin güncelliği: | | |  |  | | --- | --- | |  | Proje **bilinen**bir yöntemin, tekniğin veya teknolojinin **yeni bir alana, sektöre, ürüne ya da sürece uygulanmasını içermektedir.** | |  | Projede,**araştırma yönü/içeriği olmayan ve güncel teknolojilerin gerisinde kalmış** yöntem ve araçlar kullanılacaktır. | |  | Projenin ilgili olduğu konuda, **uluslararası düzeyde günümüzün en güncel** teknolojisi kullanılacaktır. | |  | Projede **ulusal düzeyde**yaygın olarak kullanılan **güncel teknoloji** kullanılacaktır. | | | | | |
| **2)** | Projenin içerdiği / ilgili olduğu teknolojinin stratejik değeri: | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje sonuçları **şartname, standart veya teknik regülasyonun geliştirilmesine** yol açabilecek niteliktedir. | |  | Proje sonunda proje çıktısının tasarımı ve geliştirilmesi için gereken**teknolojinin ülkemize kazandırılması**ve bu surette projenin ilgili olduğu alanda**teknolojik dışa bağımlılığın azalması veya kalkması**söz konusudur. | |  | Bir endüstrinin, ürünün, sürecin**ülkede ilk defa geliştirilmesi için kritik olan bir teknoloji** kullanılacaktır. | |  | Projede **ulusal güvenliği ilgilendiren ve/veya uluslararası düzeyde gizliliği olan** bir teknolojinin geliştirilmesi söz konusudur. | |  | Projenin içerdiği / ilgili olduğu teknolojinin ülke için **stratejik bir önceliği yoktur**. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3)** | Projenin Ar-Ge ve teknik/teknolojik içeriğine kuruluşun özgün katkı düzeyi: | |
| |  |  | | --- | --- | |  | **Kuruluşun**Ar-Ge çalışmalarındaki **özgün katkısı sınırlıdır,** projedeki Ar-Ge çalışmalarının önemli bir bölümü hizmet alımı yapılan kurum/kuruluş tarafından yapılmaktadır ve kuruluşun **bilgi birikimine katkısı sınırlı olacaktır.** | |  | Proje teknoloji transferi niteliğinde olup, proje Ar-Ge faaliyetlerinde projeyi sunan kuruluşun katkısı bulunmamaktadır. Söz konusu teknoloji transferinin **kuruluşun araştırma ve teknoloji geliştirme yeteneğine katkısı olmayacaktır.** | |  | Proje kapsamındaki Ar-Ge çalışmalarının**tamamı / tamamına yakını proje ekibi tarafından** gerçekleştirilecektir. | |  | Proje kapsamındaki Ar-Ge çalışmalarının **önemli bir bölümü kuruluş tarafından**, kendi uzmanlık alanı dışında olan**bir bölümü ise hizmet alınan kuruluşlar tarafından** gerçekleştirilecektir. | | | |
| **4)** | | Projenin kuruluş için zorluk düzeyi: | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje çalışmaları kuruluşun üstesinden gelmesi gereken **teknik/teknolojik belirsizlikler içermektedir**. Proje çalışmaları kuruluşun **Ar-Ge yeteneğini ve teknolojik bilgi birikimini artıracak niteliktedir.** | |  | Proje çalışmaları kuruluşun Ar-Ge yeteneğini ve teknolojik bilgi birikimini artıracak nitelikte olmayan, mevcut kazanılmış yeteneklerin tekrarı niteliğindeki**rutin uygulamalardır.** | |  | Proje kuruluş için önemli teknolojik zorluklar içermektedir ve bunların içinde **kuruluş için yeni olan teknoloji alanları vardır.** | | | | |

## 3.4. Kritik (Olumsuz) Tespitler:

Aşağıdaki tespitlerin sunulan proje için geçerli olup olmadığını işaretleyiniz:  
(Önemli Not: **Kritik (olumsuz) tespitler, projenin puanlı değerlendirmeye alınmadan reddedilmesine neden olabilecek ifadelerdir.** Bu nedenle, proje için geçerli olduğunu düşündüğünüz kritik (olumsuz) tespitler için görüşünüzü destekleyen gerekçeyi mutlaka belirtiniz. **Olumsuz tespitlerin hiçbiri proje için tam olarak geçerli değilse, bu bölümü hiçbir değişiklik yapmadan kaydediniz.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** | "Proje**endüstriyel Ar-Ge içermeyen**ve sadece üretim/laboratuvar altyapısı oluşturmaya yönelik **yatırım amaçlı bir projedir**. |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için Geçerli Değil | |  | Proje için Geçerli | |  | | | |
| **2)** | "Projedeki tüm Ar-Ge faaliyetleri **proje başvurusundan önce kuruluş tarafından tamamlanmış** olup, kuruluşun çözmesi gereken teknik/teknolojik bir problem bulunmamaktadır." |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için Geçerli Değil | |  | Proje için Geçerli | |  | | | |
| **3)** | Proje çıktısının, teknik/teknolojik/yasal/hukuki açıdan yapabilme, kullanılabilme veya endüstriyel uygulamaya dönüşme olasılığı yoktur. |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için Geçerli Değil | |  | Proje için Geçerli | |  | | | |
| **4)** | **"Kuruluşun**Ar-Ge çalışmalarına **katkısı yoktur.** Projedeki Ar-Ge çalışmaları hizmet alınan kurum/kuruluş tarafından yapılacaktır." |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje için Geçerli Değil | |  | Proje için Geçerli | | |

# 4. PROJE PLANININ VE KURULUŞ ALTYAPISININ PROJE İÇİN UYGUNLUĞU:

## 4.1. İş Planı:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama**: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Proje ve iş paketi süreleri ile, iş paketleri arasındaki sıralama ve bağlantılar. | | |  |  | | --- | --- | |  | İş paketi sıralaması ve iş paketleri arasındaki bağlantılar uygun olmakla beraber, proje ve/veya iş paketi sürelerinde **projeye uygun olmayanlar vardır**. | |  | Proje süresi proje kapsamına göre **çok iyi ayarlanmıştır**. İş paketleri ve alt iş paketleri bazında iş akış-zaman çizelgesi **uygun bir şekilde hazırlanmıştır**. İş paketleri arasındaki bağlantılar tanımlanmıştır. | |  | İş paketi sıralaması ve proje iş paketi süreleri **gerçekçi hazırlanmamış**, iş paketleri arasındaki bağlantılar **yeterince tanımlanmamıştır**. | | | | | |
| **2)** | İş paketlerinin içerik açısından, proje hedeflerine ulaşılması için yeterliliği ve uygunluğu. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | İş paketleri içerik açısından gerçekçi ve uygulanabilir olup, proje hedeflerine ulaşılabilmesi için **yeterlidir**. | |  | Proje için gerekli faaliyetler **belirlenmiş, ancak** iş paketlerine **doğru bir şekilde dağıtılmamıştır.** | |  | İş paketlerinde içerik açısından **önemli eksiklikler** olup, proje hedeflerine ulaşmayı sağlayacak şekilde ve **anlaşılabilir detayda hazırlanmamıştır**. | | | |
| **3)** | Projenin izlenebilirliği (takibi) açısından, ara çıktıların (kilometre taşları) tanımlanması. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin izlenebilirliği açısından ara çıktılar **yeterli biçimde tanımlanmamıştır**. | |  | Tanımlanmış olan ara çıktılar projenin izlenebilirliği açısından **yeterlidir.** | | | |

## 4.2. İşgücü Planı:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama**: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Projenin gerektirdiği tüm uzmanlık alanları için -ilave istihdamlar ve danışmanlık / hizmet alımları öngörüleri de dahil- işgücü planlamasının yeterliliği | | |  |  | | --- | --- | |  | Projenin gerektirdiği ve kuruluşun yetersiz kaldığı konular için planlanan yeni istihdamlar ve/veya danışmanlık / hizmet alımlarında **eksiklikler vardır.** | |  | Proje ekibinin uzmanlık ve yetkinlikleri proje ile **uyumlu ve yeterlidir.** | |  | Kuruluşta projenin gerektirdiği bilgi birikimi olmakla birlikte yetersiz kalınan tüm konular için yeni istihdamlar, danışmanlık / hizmet alımları **gerçekçi ve somut olarak planlanmıştır.** | |  | Kuruluşta projenin gerektirdiği**tüm alanlarda uzman personel mevcut olmayıp, proje ekibi** proje önerisinin içerdiği teknolojik alanda sistematik bir Ar-Ge çalışması yürütülebilmesi için **yeterli değildir**. | | | | | |
| **2)** | Proje çalışanlarının görev paylaşımının ve önerilen adam/ay oranı ve toplam adam-ay değerlerinin uygunluğu | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje çalışanlarının iş paketlerindeki görevleri **belirlenmiştir**, ancak adam/ay oranları ve toplam adam-ay değerleri **gerçekçi değildir**. | |  | Proje çalışanlarının projeye katkısı belli olmayıp, görev paylaşımı **yapılmamıştır**. Önerilen adam/ay oranları ve toplam adam-ay değerleri **gerçekçi değildir.** | |  | Proje çalışanlarının iş paketlerindeki görevleri **yeterince belirlenmiştir**, adam/ay oranları ve toplam adam-ay değeri **gerçekçidir**. | | | |
| **3)** | Projede kuruluş dışından (danışmanlık / hizmet alımları ile) edinilen bilgi ve tecrübeyi içselleştirme (kuruluşta kalıcı yetenekler haline getirme) kapasitesi ve bunun için aldığı tedbirlerin yeterliliği | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Kuruluş proje sonucunda kuruluş dışından edinilen bilgi birikimini ve yetenekleri içselleştirecek **personel altyapısına sahiptir.** | |  | Kuruluş proje sonucunda ortaya çıkacak bilgi birikimini ve yetenekleri içselleştirecek**personel altyapısına sahip olmayıp, bu konuda herhangi bir tedbir de almamıştır.** | |  | Projede danışmanlık/hizmet alımı öngörülmemiştir ya da kuruluşun projede dışarıdan almayı planladığı hizmetler Ar-Ge içeriği taşımadığından veya kuruluşun ana faaliyet alanları dışında olduğundan, söz konusu kapsamda ortaya çıkacak**bilgi birikimi ve yetenekleri içselleştirmesi beklenmemelidir** | |  | Kuruluş projede dışardan edinilen bilgi birikimini ve yetenekleri içselleştirecek **personel altyapısına** **proje öneri tarihi itibarıyla sahip olmamakla birlikte**, bu eksikliğin giderilmesine yönelik **yeterli planlama** (ilave istihdamlar, danışmanlarla ortak çalışmalar, eğitimler vb.) **yapmıştır.** | | | |

## 4.3. Bütçe Planı:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama**: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Ar-Ge çalışmaları için gerekli bütçe kalemlerine yönelik planlama. | | |  |  | | --- | --- | |  | Proje için gerekli tüm bütçe kalemleri **planlanmıştır**; ancak gider kalemlerinin **bazıları nitelik veya nicelik olarak yapılacak işle uyumlu değildir.** | |  | Proje için gerekli bütçe kalemlerinin önemli bir bölümü **planlanmamıştır**ya da gider kalemlerinin önemli bir bölümü **nitelik veya nicelik olarak yapılacak işle uyumlu değildir.** | |  | Proje için gerekli tüm bütçe kalemleri **planlanmıştır**; gider kalemleri **nitelik ve nicelik olarak** yapılacak işle **uyumludur.** | | | | | |
| **2)** | Gider kalemlerinin piyasa değerlerine uygunluğu. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Gider kalemleri için öngörülen tutarlar genel olarak **piyasa değerleri ile uyumlu bulunmamıştır.** | |  | Gider kalemleri için öngörülen tutarların **birçoğu piyasa değerleri ile uyumlu** (makul düzeyde) bulunmuştur. | |  | Gider kalemleri için öngörülen tutarların **tamamı piyasa değerleri ile uyumlu** (makul düzeyde) bulunmuştur. | | | |

## 4.4. Risk ve Finansman Planı:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama:** Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Projenin yürütülmesi ve çıktısının ticarileşmesi aşamasındaki olası risklerin öngörülmesi ve bunlara karşı alınan önlemler | | |  |  | | --- | --- | |  | Kuruluş projedeki olası riskleri **kısmen öngörmektedir** ve olası aksaklıkları yönetecek önlemleri kısmen **planlamıştır**. | |  | Kuruluş projedeki risk unsurlarını **öngörmektedir**ve olası aksaklıkları yönetecek önlemleri, alternatif çözüm yollarını (B Planlarını) yeterli bir şekilde **planlamıştır**. | |  | Kuruluş projedeki risk unsurlarını ve olası aksaklıkları yönetecek önlemleri **planlamamıştır**. | | | | | |
| **2)** | Kuruluşun projeyi yürütebilmesi için finansal kaynak planlamasının yeterliliği. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Kuruluş projenin yürütülebilmesi için gereken finansal kaynağa yönelik yeterli bir **planlama yapmıştır.** | |  | Kuruluş projenin yürütülebilmesi için gereken finansal kaynağa yönelik **planlama yapmamıştır**. Finansal kaynak planının ve kuruluş öz kaynaklarının yetersizliklerinden dolayı **projenin planlandığı gibi yürütülememesi olasılığı çok yüksektir** | | | |
|  | | |

## 4.5. Kritik (Olumsuz) Tespitler:

|  |
| --- |
| Aşağıdaki tespitlerin sunulan proje için geçerli olup olmadığını işaretleyiniz: (Önemli Not: **Kritik (olumsuz) tespitler, projenin puanlı değerlendirmeye alınmadan reddedilmesine neden olabilecek ifadelerdir.** Bu nedenle, proje için geçerli olduğunu düşündüğünüz kritik (olumsuz) tespitler için görüşünüzü destekleyen gerekçeyi mutlaka belirtiniz. **Olumsuz tespitlerin hiçbiri proje için tam olarak geçerli değilse, bu bölümü hiçbir değişiklik yapmadan kaydediniz.**) |
| |  |  | | --- | --- | | **1)** | "Kuruluşta, proje konusu ile ilgili **en az lisans derecesine sahip** herhangi bir proje personeli yoktur." | | |  |  | | --- | --- | |  | Proje için Geçerli Değil | |  | Proje için Geçerli | | | |

# 5. PROJE ÇIKTILARININ EKONOMİK YARARA VE ULUSAL KAZANIMA DÖNÜŞEBİLİRLİĞİ:

## 5.1. Ekonomik Getiri Beklentisi ve Ticari Başarı Potansiyeli:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama**: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Proje çıktısının potansiyel pazarı / kullanım alanı. | | |  |  | | --- | --- | |  | Proje çıktısının **uluslararası pazarda** yer alma potansiyeli vardır. | |  | Proje çıktısı **ithal edilen bir ürünün** yerini alacaktır. | |  | Proje çıktısının **sadece ulusal pazarda** yer alma potansiyeli vardır. | |  | Proje çıktısı **yeni bir pazar** veya kullanım alanı **oluşturmaktadır.** | |  | Proje çıktısının **kullanılma ya da ticarileşme potansiyeli yoktur**. | |  | Proje çıktısı pazara sunulmayacaktır,**sadece kuruluş tarafından** kullanılması planlanmaktadır. | | | | | |
| **2)** | Proje çıktısının ekonomik getiri potansiyeli, verimlilik artışına ve/veya maliyete etkisi. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje çıktısı kuruluşa verimlilik artışı veya maliyet düşüşü sağlayacaktır. | |  | Proje çıktısı kuruluşa ekonomik getiri sağlayacaktır. | |  | Proje çıktısının kuruluşa ekonomik getiri / verimlilik artışı veya maliyet düşüşü sağlaması **beklenmemektedir**(proje çıktısı **ekonomik yarara dönüşebilir nitelikte değildir**). | |  | Proje çıktısı kuruluşun mevcut durumuna göre **önemli derecede** verimlilik artışı veya maliyet düşüşü sağlayacaktır. | |  | Proje çıktısı kuruluşun mevcut durumuna göre**önemli derecede**ekonomik getiri sağlayacaktır. | | | |
| **3)** | Projenin ekonomik fizibilitesinin ve pazar araştırmasının ENDÜSTRİYEL TASARIM KRİTERLERİ DE DİKKATE ALINARAK yeterliliği (proje için harcanan parasal kaynağın geri kazanımına ilişkin planların gerçekliği gibi) | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Müşteri beklentileri ve gereksinimleri ENDÜSTRİYEL TASARIM KRİTERLERİ DE dikkate alınarak pazar araştırması ve ekonomik fizibilite yeterli düzeyde yapılmıştır. | |  | Müşteri beklentileri ve gereksinimleri ENDÜSTRİYEL TASARIM KRİTERLERİ DE dikkate alınarak pazar araştırması yapılmış, ancak yeterli düzeydi bir ekonomik fizibilite yapılmamıştır. | |  | Müşteri beklentileri ve gereksinimleri ENDÜSTRİYEL TASARIM KRİTERLERİ DE dikkate alınmamış ve projenin ekonomik fizibilitesi yapılmamıştır. | |  | Kuruluş süreçleri analiz edilmemiş, projenin ekonomik fizibilitesi yapılmamıştır. | |  | Kuruluş süreçleri detaylı analiz edilerek projenin ekonomik fizibilitesi ENDÜSTRİYEL TASARIM KRİTERLERİ DE DİKKATE ALINARAK yeterli düzeyde yapılmıştır. | | | |

## 5.2. Ulusal Kazanımlar:

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklama**: Projenin değerlendirmesine ilişkin her kriterin altında yer alan ifadeler arasından, sunulan proje için sizce en uygun olan yargıyı seçiniz. | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **1)** | Proje çalışmasından elde edilecek sonuçların ülkeye kazandırabileceği bilgi birikimi. | | |  |  | | --- | --- | |  | Çalışma **ulusal düzeyde katkı sağlamamakla birlikte, firmanın bilgi birikimine** katkı sağlayacaktır. | |  | Proje **uluslararası düzeyde** ticarileşmesi yaygın olarak gerçekleşmemiş, ancak yakın gelecekte **ticarileşeceği beklenen bir teknoloji alanında** bilgi birikimi sağlayacaktır. | |  | Çalışma **ulusal teknolojik bilgi birikimine katkı** sağlayacaktır. | |  | Proje sonucunda elde edilecek bilgi birikimi ile **uluslararası rekabetten** kopulmayacaktır. | |  | Proje çalışmalarının **ulusal düzeyde ya da firma düzeyinde** bilgi birikimi oluşturma veya bilgi birikimini artırma potansiyeli yoktur. | | | | | |
| **2)** | Proje çıktısının patente konu olma potansiyeli. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje çıktısı**ulusal patente**konu olabilecektir. | |  | Proje çıktısı patente konu olabilecek nitelikte değildir. | |  | Proje çıktısı **uluslararası patente** konu olabilecektir. | | | |
| **3)** | Projenin üniversite-sanayi iş birliklerini artırma etkisi. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projede **üniversiteden**teknik/teknolojik **danışmanlık alınacaktır**ve projeye sağlayacağı katkı somut bir şekilde belirtilmiştir. | |  | Projede **üniversiteden hizmet alımı öngörülmüştür.** | |  | Projede gerekli olduğu halde üniversiteden herhangi bir teknik/teknolojik danışmanlık veya hizmet alımı **öngörülmemektedir**. | |  | Projede üniversiteden hizmet alımına ihtiyaç bulunmamaktadır. | | | |
| **4)** | Projenin yeni Ar-Ge projeleri başlatma potansiyeli. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin **farklı**teknoloji alanlarında / sektörlerde **yeni**uygulamalara veya**araştırma çalışmalarına yol açma** potansiyeli vardır. | |  | Kuruluşa**Ar-Ge** projeleri yapabilme **sürekliliği**kazandıracak bir projedir. | |  | Proje, yeni Ar-Ge çalışmalarını tetikleyecek nitelikte değildir. | | | |
| **5)** | Yeni iş alanları ve istihdam oluşturma etkisi. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Proje çıktısının yeni iş alanı oluşturma veya istihdamı artırma potansiyeli **yoktur**. | |  | **Teknoloji tabanlı firmalar** ortaya çıkarma potansiyeli bulunmaktadır. | |  | Proje çıktısının yeni iş alanları yaratma ve/veya **istihdamı arttırma** potansiyeli vardır. | | | |
| **6)** | Ana sanayi-yan sanayi gibi sektörel iş birlikleri oluşturma potansiyeli. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin sektörel iş birlikleri oluşturma, yan sanayi geliştirme veya yan sanayiye bilgi aktarma etkisi **vardır.** | |  | Projenin sektörel iş birlikleri oluşturma, yan sanayi geliştirme veya yan sanayiye bilgi aktarma etkisi **yoktur**. | |  | Birden fazla kuruluş tarafından ortaklaşa sunulmuş olan proje önerisi, **rekabet öncesi iş birliği niteliğindedir**. | |  | Birden fazla kuruluş tarafından ortaklaşa sunulmuş olan proje önerisi, uzun vadeli iş birlikleri oluşumuna katkı sağlayacak ve **sektörde rekabetçiliği artıracaktır.** | | | |
| **7)** | Bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltma etkisi. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin ve çıktılarının bölgeler arası gelişmişlik farkını azaltması **beklenmemektedir**. | |  | Projenin ve çıktılarının bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltma etkisi olacaktır. | | | |
| **8)** | Yaşlı, engelli vb. sosyal gruplara ve sosyo-kültürel hayata faydası. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | Projenin ve çıktılarının sosyo-kültürel hayata **olumlu etkisi vardır.** | |  | Projenin ve çıktılarının sosyo-kültürel hayata **etkisi yoktur**. | | | |
| **9)** | Canlılara, çevreye olumlu etkileri. | |
| |  |  | | --- | --- | |  | **Doğal / sınırlı kaynakların değerlendirilmesi** ve etkin kullanımı sağlanacaktır. | |  | Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara **olumlu bir etki oluşturma yönünde öncelikli bir hedefi yoktur**. | |  | Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara doğrudan olumlu etkileri vardır ve **projenin temel hedeflerinden birisi budur.** | | | |

## 5.3. Kritik (Olumsuz) Tespitler:

Bu boyutta kritik tespit bulunmamaktadır.

# 6. ÖZEL NOTLAR:

## 6.1. Özel Notlar

TEYDEB tarafından özel not eklendiğinde bu alanda görüntülenecektir.

# 7. TÜBİTAK'A ÖZEL NOTLAR:

## 7.1. TÜBİTAK’a Özel Notlar

Açıklama: Bu bölüm diğer bölümlerde belirtmek istemediğiniz ancak TÜBİTAK'a iletilmesini gerekli gördüğünüz etik vb. durumlar için kullanılmalıdır. (en fazla 1000 karakter)

(En fazla 1000 karakter)

-

**Firmanın(varsa) daha önce TÜBİTAK tarafından desteklenmiş projelerindeki ürünlerin ticari başarısının ne oranda gerçekleştirdiğini incelemeye yönelik aşağıdaki soruları yanıtlayınız:**

1. Desteklenmiş proje çıktılarının pazar payı ve elde edilen ciro ne kadardır?(Ürün geliştirme dışındaki projeler için dolaylı şekilde kazanç sağlamaya olanak sağlayan verimlilik artışı, maliyet azaltma, kalite artışı gibi faydaların açıklamasının değerlendirilmesi beklenmektedir.)

(En fazla 500 karakter)

2. Firma ihracat yapmış mı, yapıyor mu? Destek aldığı proje çıktıları ihraç ediliyor mu?

(En fazla 500 karakter)

-

3. Desteklenmiş proje çıktısı ihraç edilen bir ana ürünün bileşeni mi? (Örneğin ihraç edilen bir otomobilin jantı)

(En fazla 500 karakter)

-

4. Firmanın patenti var mı? Destek aldığı proje çıktıları için patent alınmış veya patent başvurusu yapılmış mı?

(En fazla 500 karakter)

-

5. Firmanın lisans satışı olmuş mu? Destek aldığı proje çıktıları için lisans satmış mı?

(En fazla 500 karakter)

-

6. Uluslararası Ar-Ge destek programlarına (AB Çerçeve Programları vb.) başvuru yapılmış mı? Uluslararası bir projede yer alınmış mı? Alınmış işe projedeki rolü nedir, kısaca değerlendiriniz.

(En fazla 500 karakter)

-