



DANIŞMANLIK HİZMETİNİN TANIMI

Programın Adı	TR42/24/TD Teknik Destek Programı
Proje Kodu	TR42/24/TD/0050
Başvuru Sahibi	Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası
Başvuru Dönemi	Kasım - Aralık

1. Program kapsamında başvuru yaptığınız öncelik türü:

Öncelik 1 - Ürün, Üretim Yapısı ve İhracat

2. Beklenen çıktılar:

Alınan Hizmet Kapsamında Gerçekleştirilecek Faaliyet
5 makine imalat firmasının mevcut teknolojik durumlarının kapsamlı analizleri yapılarak, yüksek teknolojiye geçiş süreçlerinde ihtiyaç duydukları destek alanlarının belirlenmesi/dokümanite edilmesi
5 firmanın her biri için yol haritası çalışmasının yapılması

Beklenen çıktılar arasındaki maddeler Ajans tarafından incelenecek ve gerekli görülenlere () işareti eklenecektir. (*) ile işaretli olan faaliyetler tamamlandıktan sonra, yapılan işin niteliğinin uygun olup olmadığının kontrolü için izleme ve Değerlendirme Birimi ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. (*) ile işaretli aşamalarda ortaya çıkan eksiklikler nedeniyle proje çıktısının Ajans tarafından yetersiz bulunduğu durumlarda, Ajans hizmet tutarından kısmi olarak kesinti yapma hakkını saklı tutar.

3. Proje kapsamında talep edilen danışmanlık faaliyetinin içeriği:

Sakarya'da faaliyet gösteren 5 makine imalat firmasının mevcut teknolojik durumlarının kapsamlı analizleri yapılarak, yüksek teknolojiye geçiş süreçlerinde ihtiyaç duydukları destekler ve yol haritaları belirlenecektir.

Bu kapsamda:

Analiz: Firmaların üretim süreçleri, teknoloji altyapıları, AR-GE kapasiteleri, dijital entegrasyon düzeyi ve rekabetçi konumları değerlendirilecektir. Ayrıca, verimlilik ve yenilikçilik potansiyelleri incelenerek SWOT analizi yapılacaktır. Teknoloji transferi, AR-GE ve uluslararası standartlara uyum gibi ihtiyaç duyulan destek alanları tespit edilecektir. Bu kapsamda her bir firmanın analizi için en az bir günlük saha ziyareti düzenlenmesi talep edilmektedir.

Yol Haritası: Her firma için, yüksek teknolojiye geçişte izlenecek adımları, yatırım ihtiyaçlarını ve iş birliği fırsatlarını içeren bir yol haritası oluşturulacaktır. Bu harita, firmaların yenilikçi üretim yöntemlerini benimsemeleri ve AR-GE projelerini geliştirmelerine yönelik stratejik öneriler sunacaktır.

Firmaların mevcut durumları aşağıda sıralanan 12 kriter ana başlığında 1000 puanlık skala üzerinden değerlendirilecek ve mevcut teknolojik seviyeden yüksek teknolojiye geçiş için yol haritası firmalar özelinde belirlenecektir.

1. Ürün Stratejisinin Şekillendirilmesi

- Şirketin genel stratejisi ile uyumlu, uzun vadeli bir ürün vizyonu geliştirilmesi.
- Hedef müşteri segmentlerini analiz ederek ürün portföyünün optimize edilmesi.
- Teknolojik yenilikleri ve piyasa trendlerini öngören, proaktif bir ürün stratejisi oluşturulması.
- Rakip analizine dayalı stratejik konumlandırma ile pazardaki farkın netleştirilmesi.

2. AR-GE ve Ürün İnovasyonu

- Yeni nesil ürün geliştirme süreçlerinin hızlandırılması.
- Modüler ve özelleştirilebilir ürün tasarımları geliştirilmesi.



- Yıllık patent ve inovatif ürün oranının artırılması.

3. Ürün Dijitalleştirme ve IoT Entegrasyonu

- Ürünlerin akıllı cihazlarla entegre çalışmasını sağlayacak IoT teknolojilerinin entegrasyonu.
- Ürünlerden veri toplayarak kullanıcı deneyimini iyileştiren sistemler geliştirilmesi.
- Dijital ikiz teknolojileriyle ürün performansını optimize etme.

4. Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi

- Yüksek hassasiyetli ve düşük maliyetli üretim süreçleri için ileri üretim teknolojilerinin kullanımı.
- 3D yazıcılar ve robotik sistemlerin üretim süreçlerine entegrasyonu.
- Yüksek otomasyon seviyesine ulaşarak üretim sürelerini kısaltma.

5. Malzeme ve Tasarım İnovasyonu

- Hafif, dayanıklı ve çevre dostu malzemelerin kullanımına geçiş.
- Ürünlerin enerji tüketimini azaltan tasarımlar geliştirilmesi.
- Malzeme mühendisliği ile performansı artırılmış ürünlerin üretimi.

6. Müşteri Odaklı Ürün Özelleştirme

- Ürünlerin modüler yapıda tasarlanarak müşteri taleplerine göre özelleştirilebilmesi.
- Müşteri geri bildirimlerine göre ürünlerde hızlı değişiklik yapma yeteneği.
- Müşteri segmentlerine özel yazılım-donanım entegrasyonları.

7. Akıllı Ürün Geliştirme

- Yapay zeka tabanlı kontrol sistemlerine sahip ürünlerin geliştirilmesi.
- Sensörler ve veri analitiği ile ürünlerin performansının optimize edilmesi.
- Özerk (otonom) çalışma kapasitesine sahip ürünlerin üretilmesi.

8. Enerji Verimliliği ve Sürdürülebilirlik

- Ürünlerin enerji tüketimini minimuma indiren teknolojiler geliştirilmesi.
- Karbon ayak izi düşük ürün tasarımları.
- Uzun ömürlü ve geri dönüştürülebilir ürünlerin üretimi.

9. Ürün Güvenliği ve Dayanıklılık

- Uluslararası standartlara uygun güvenlik sertifikalarına sahip ürünler geliştirilmesi.
- Ürünlerin aşırı koşullarda dayanıklılığını artıran tasarımlar.
- Kullanıcı hatalarını minimize eden güvenlik sistemleri entegre edilmesi.

10. Veri Tabanlı Ürün Geliştirme

- Ürün kullanım verilerinin analiz edilerek yeni tasarımlar için geri bildirim sağlanması.
- Kestirimci bakım sistemleriyle ürün arızalarının önlenmesi.
- Veri odaklı kararlarla ürün performansının optimize edilmesi.

11. Çevik Ürün Geliştirme Süreçleri

- Prototipleme süresini azaltacak hızlı tasarım ve test süreçleri.
- Ürün geliştirme süreçlerinde çevik metodolojilerin uygulanması.
- Ürünlerin hızlıca pazara sunulmasını sağlayacak süreçlerin geliştirilmesi.

12. Ürünün İş Sonuçları

- Ürün geliştirme süreçlerinin finansal performans üzerindeki etkisinin ölçülmesi.
- Üründen elde edilen gelirin toplam gelir içindeki payının artırılması.
- Pazara sunulan ürünlerin satış hacmi, müşteri memnuniyeti ve pazar payındaki artışı ölçmek.
- Ürünlerin marka bilinirliği ve rekabet gücüne yaptığı katkının değerlendirilmesi.



Danışmanlık hizmeti talep edildiği durumda hizmeti verecek firma (yüklenici) için aşağıdaki durum geçerli olacaktır:

Teknik Destek başvurusuna ilişkin faaliyet tamamlandığında Yüklenici'den başvuru konusuyla ilgili bir teknik rapor (araştırma raporları, envanter çalışmaları, eylem planı, yol haritası ve strateji belgesi vb. konuları içeren) talep edilmektedir. Sunulan raporda Ajans tarafından talep edilecek olası güncellemelerin tamamlanması zorunlu olup hazırlanan rapora onay verilmeden proje kapanışı yapılmayacaktır. Hazırlanan rapor alıntı programında incelemeye tabi tutulacaktır. Raporu hazırlayanların gerçek kişi ve unvan bilgilerinin rapora eklenmesi ve Ajansa teslim edilecek raporun hazırlayanlar tarafından ıslak imzalı olarak sunulması zorunludur. Ajans tarafından işin kısmi olarak tamamlandığına kanaat getirilen durumlarda, Ajans işin tamamlanan kısmına uygun oranda ödeme yapma hakkını saklı tutar. Hazırlanacak işin satınalma sözleşmesi ekinde Yüklenici'ye sunulacak kontrol listesindeki kriterlere uygun olarak hazırlanması talep edilmekte olup kontrol ve onay süreci bu liste dikkate alınarak tamamlanacaktır.

- [Değerlendirme Kontrol Listeleri](#)

4. Danışmanlık hizmeti sağlayacak firma/uzmanda aranan şartlar:

- Makine imalat sektörü ve yüksek teknolojiye geçiş süreçlerinde kanıtlanmış deneyime sahip olması (Özellikle orta-yüksek teknoloji ürünlerden yüksek teknoloji ürünler geçiş projelerinde referans sunabilmelidir.)
- Dijital dönüşüm, otomasyon, IoT, yapay zeka, büyük veri ve Endüstri 4.0 gibi ileri teknolojilerde bilgi sahibi ve tercihen uygulama deneyimine sahip olması
- Uluslararası standartlar ve sertifikasyon süreçlerine dair bilgi sahibi ve tercihen uygulama deneyimine sahip olması
- Teknoloji transferi ve inovasyon ekosisteminin geliştirilmesine yönelik bilgi ve tecrübe sahibi ve tercihen uygulama deneyimine sahip olması

Danışmanların;

- Mühendislik (makine, endüstri, elektrik-elektronik), yönetim veya teknoloji odaklı alanlarda lisans, tercihen ve yüksek lisans/doktora derecesine sahip olması
- Daha önce ulusal veya uluslararası düzeyde benzer ölçekte danışmanlık projelerini başarıyla tamamlamış olması
- Üniversiteler, teknoparklar, sanayi odaları ve kamu kurumları gibi farklı paydaşlarla etkin iş birliği deneyimi bulunması
- Teknolojik durum analizi, yol haritası oluşturma ve sonuçların raporlanması konularında tecrübe sahibi olması

5. Danışmanlık hizmeti sağlayacak firma/uzmanda aranan referanslar:

Yukarıdaki şartları taşıdığına dair ispatlayıcı belgeleri sunabiliyor olmak.

(Yukarıda talep edilen ve belge sunulması gereken durumlar firmalar tarafından belgelenmediği takdirde firmanın verdiği teklif dikkate alınmayacaktır.)

Önemli Not:

- Teknik destek kapsamında danışmanlık ve/veya eğitim ile ilgili uzman masrafları dışında herhangi bir maliyet uygun maliyet değildir. Eğitim süresince kullanılacak malzemenin, ekipmanın, eğitim yerinin, eğitime katılacak kişilerin, eğitim esnasında yapılması düşünülen ikramların organizasyonu ve diğer tüm yan giderler başvuru sahibi kurumun sorumluluğundadır. Ajansın bu konuda hiçbir yükümlülüğü yoktur.
- Başvuru aşamasında sunulan Ek-B: Danışmanlık / Eğitim Formu projenin destek almaya hak kazanması hâlinde "şartname" yerine geçer. Ajans bu şartname doğrultusunda satın alma sürecini yürütür. Satın almaya dair Ajansın kararı nihaidir.
- Proje faaliyetlerinin verimli geçmesi ve uygulamada herhangi bir uyuşmazlık yaşanmaması için, Ajansın satın alma kararını taraflara bildirmesinden itibaren 3 (üç) iş günü içinde Yüklenici ile Yararlanıcı içerik ve uygulama takvimi üzerinde mutabakat sağlar. Nihai içerik ve uygulama takvimi Yüklenici ile Ajans arasında yapılacak sözleşmeye derç



edilir. Ajansa sunulan nihai içerik ve uygulama takvimi üzerinde, Ajansın bilgisi ve onayı dışında herhangi bir değişiklik yapılması hâlinde; Ajansın, uygun göreceği tedbirleri alma ve yararlanıcıya başvuru yasağı uygulama hakkı saklıdır.

- Proje faaliyetleri, Ajans ile Yüklenici arasında yapılacak sözleşmenin tarihinden itibaren 6 (altı) ay içinde tamamlanmalıdır. Yararlanıcı, teknik destek faaliyetinin tamamlanmasını müteakip en geç 30 (otuz) gün içerisinde nihai raporunu Ajansa sunmalıdır. Nihai raporunu zamanında teslim etmeyen kurumlar bir sonraki Teknik Destek Programı'ndan faydalanamayacaktır.
- **Proje kapsamında (varsa) analiz çalışması, ön fizibilite vb. rapor niteliğinde hazırlanan materyal(ler) Ajansın onayı alınmadan ve kaynak gösterilmeden Ajans dışı kişi, kurum, kuruluşlarca herhangi bir yerde herhangi bir şekilde kullanılamaz.**
- **Proje kapsamında (varsa) analiz çalışması; ön fizibilite vb. rapor niteliğindeki çalışmanın (çalışmaların) sonuçları ve çalışma sürecinin, Yüklenici Firma/Uzman tarafından Ajans yetkililerine, taraflarca uygun görülen bir tarihte fiziki veya sanal olarak gerçekleştirilecek toplantıda açıklaması talep edilebilecektir. Proje kapsamında yapılan çalışmalar, Ajansın belirlediği formatta Yüklenici'den basılı olarak talep edilebilecektir. Proje kapanışı ve ödeme işlemleri, bahse konu işlemlerin gerçekleştirilmesinin ve Başvuru Sahibi'nin Nihai Raporu Ajans'a sunmasının ardından tamamlanacaktır.**
- **Danışmanlık içerikli projelerde, yapılacak çalışmanın niteliğinin gerektirdiği sayıda saha ziyareti gerçekleştirilmesi zorunludur. Saha çalışması gerçekleştirilmeden uzaktan tamamlanan projelerin kapanışı yapılmayacaktır.**