



DANIŞMANLIK HİZMETİNİN TANIMI

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| Programın Adı | TR42/24/TD Teknik Destek Programı |
| Proje Kodu | TR42/24/TD/0031 |
| Başvuru Sahibi | YALOVA MAKİNE İHTİSAS OSB |
| Başvuru Dönemi | Temmuz - Ağustos |

1. Program kapsamında başvuru yaptığınız öncelik türü:

Öncelik 5 - Yeşil Dönüşüm

2. Beklenen çıktılar:

| Alınan Hizmet Kapsamında Gerçekleştirilecek Faaliyet |
|--|
| ISO 14064-1 Standardına Uygun Doğrulanabilir Nitelikte Karbon Ayak İzi Envanter Raporu'nun hazırlanması |
| Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri Uygulama Olanaklarının Değerlendirilmesi Raporu'nun hazırlanması |
| 1 adet Farkındalık ve Bilgilendirme (Fiziksel veya Çevrimiçi) Toplantısı Düzenlenmesi |

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 İzleme 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:

Yalova Makine İhtisas OSB için Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri Uygulama Olanaklarının Değerlendirilmesi projesi için süreç **iki çerçevede** yürütülecektir.

Birincisi, OSB yönetim faaliyetlerinin oluşturduğu karbonun yönetimi kapsamında karbon yakalama ve kullanma teknolojilerinin değerlendirilmesidir. Bu kapsamda OSB Yönetiminin ISO 14064 standardı esas alınarak; mevcut durum analizinin yapılması, karbon emisyonlarına ait verilerin temini ve yine standarda uygun şekilde karbon ayak izi raporlanmasının yapılması, elde edilen karbon ayak izi verisi göz önünde bulundurularak bahse konu karbon miktarını yakalayacak ve kullanabilecek teknolojilerin değerlendirilerek teknoloji önerilerinin yapılmasıdır.

İkinci çerçeve ise OSB içerisindeki katılımcıların gerçekleştirdiği faaliyetler kapsamında mevcut durum analizi yapılması, yapılacak analiz sonuçlarına göre sektör/faaliyet alanı/karbon oluşturma seviyesi vb. kriterlerden en uygun sınıflandırma yöntemi belirlenerek bölge içerisindeki fabrikaların kullanabileceği karbon yakalama ve kullanılma teknolojilerinin sunulması beklenmektedir.

Bununla birlikte bu proje kapsamında; karbon yakalama ve kullanma teknolojilerine ait literatür bilgisinin verilmesi, sektörel ve global uygulamaların araştırılması, ulusal ve uluslararası örnek uygulamaların incelenmesi ve bilgisinin verilmesi, OSB katılımcı faaliyetlerine uygun teknolojilerin taranması ve teknolojilerinin kıyaslanma çalışmasının yapılması, teknoloji tedarikçilerinin araştırılması ve sunulması, teknoloji maiyetleri hakkında bilgi verilmesi, karbon yakalama ve kullanma teknolojilerinin uygulanmasına yönelik yatırım finansman olanakları, yenilikçi teknolojiler, iş birliği olanakları ele alınarak gelecek perspektifleri ve stratejilerinin (bunun yapılırken iklim değişikliği regülasyonlarına uyum sürecinin değerlendirilmesi yapılarak) ortaya koyulması vb. değerlendirmelerin yapılması talep edilmektedir.



Söz konusu çalışmaların tamamlanması ile YOSB yönetimi ve katılımcılarına yönelik proje kapanış/bilgilendirme toplantısı yapılarak (çevrimiçi olabilir) ve tüm yapılan çalışmaları içeren bir sonuç raporunun hazırlanarak OSB'ye sunulması beklenmektedir.

Danışman firma özetle, 1 adet ISO 14064-1 standardına uygun doğrulanabilir nitelikte Karbon Ayak İzi Envanter Raporu, 1 adet bilgilendirme farkındalık oluşturma toplantısı (fiziksel veya çevrimiçi) ve 1 adet Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri Uygulama Olanaklarının Değerlendirilmesi raporu çalışmalarını tamamlayacaktır.

Proje kapsamında yürütülecek faaliyetleri içeren iş paketleri aşağıda belirtilmiştir:

1. İş Paketi: Emisyon Veri Temininin Yapılması (1 ay)

1.1. YOSB yönetimi faaliyetleri çerçevesinde;

- Emisyon kaynak analizinin gerçekleştirilmesi
- Veri toplama yöntemlerinin belirlenmesi
- Tedarik Zinciri ve Kapsam-3 emisyonlarının analiz sürecinde veri altyapısının iyileştirilmesi
- Mevcut durum değerlendirmesi yapılması

1.2. YOSB katılımcıları faaliyetleri çerçevesinde;

- YOSB Katılımcılarının sektör/faaliyet/seragazi emisyon kaynakları çerçevesinde değerlendirilmesi,
- Veri toplama yöntemlerinin belirlenmesi
- Mevcut durum değerlendirmesi yapılması

2- İş Paketi: ISO 14064-1 Standardına uygun doğrulanabilir nitelikte Karbon Ayak İzi Envanterinin Yapılması ve Raporlanması (1 ay)

- Veri Analizi
- Sermaye Malları Analizi
- Kuruluş Sınırlarının Belirlenmesi
- Faaliyet Sınırlarının Belirlenmesi
- Faaliyet Verilerinin Belirlenmesi
- Verilerin Toplanması
- Emisyon Faktörlerinin Belirlenmesi
- Envanter Hesaplarının Yapılması
- Rapor Belirsizlik Hesaplamaları
- ISO 14064-1 Standardı Çerçevesinde Raporlamanın Yapılması

3- İş Paketi: Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri Mevcut Teknoloji Durum Analizi (2 ay)

Bu iş paketinde Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri uygulama olanaklarının değerlendirilmesine yönelik raporlama gerçekleştirilecektir.

- 1 ve 2 numaralı iş paketi çıktısı rapor ve analizlerden de yararlanılarak literatür taraması ve teknolojik çalışmaların ortaya koyulması,
- 1 ve 2 numaralı iş paketi çıktıları göz önünde de bulundurularak sektörel düzeyde global uygulamaların belirlenmesi, ulusal veya uluslararası örnek uygulamaların tespit edilmesi, teknolojik açıdan kıyaslanma çalışmalarının yapılarak dokümanite edilmesi,
- Belirlenen teknolojilerin tedarikçilerinin ve yaklaşık maliyetlerinin ortaya koyulması,



- 1 ve 2 numaralı Yalova Makine İhtisas OSB'nin yeşil dönüşüm entegrasyonunda hem katılımcı hem de OSB yönetimi açısından en uygun CO2 yakalama ve kullanma (CCU) teknolojisinin belirlenmesi ve uygulama olanaklarının değerlendirilmesi çalışmasının yapılarak dokümanite edilmesi,
- Karbon yakalama ve kullanma teknolojilerinin kullanılması hususunda yapılması gerekenlerin ortaya koyulması ve bu teknolojilerin uygulanmasına yönelik yatırım finansman olanakları, yenilikçi teknolojiler ve iş birliği olanakları ele alınarak gelecek perspektifleri ve stratejilerinin (bu yapılırken iklim değişikliği regülasyonlarına uyum sürecinin değerlendirmesi yapılarak) ortaya koyulması

Proje kapsamında istenen tüm faaliyetler ve raporlamalar proje süresi olan 4 ay içinde yapılacak ve hazırlanan tüm raporlar MARKA tarafından Öncelik 5 ile ilgili yayınlanan 2024 Yılı Teknik Destek Programı Değerlendirme Kontrol Listeleri formatına uygun şekilde hazırlanarak projenin sonunda YOSB yönetimine sunulacaktır. 1 numaralı İş Paketi'nde belirtilen faaliyetler projenin 1. ayında, 2 numaralı İş Paketi'nde belirtilen faaliyetler projenin 2. ayında, 3 numaralı İş Paketi'nde belirtilen faaliyetler projenin 3. ve 4. ayında yapılmalı ve ilgili sürelerin sonunda yapılan tüm çalışmalar ve dokümanlar YOSB yönetimine raporlanmalıdır. Proje kapsamında yapılması planlanan farkındalık ve bilgilendirme toplantısı projenin 4. ayı içerisinde gerçekleştirilmelidir.

Proje kapsamında beklenen çıktılar aşağıda verilmiştir:

- ISO 14064-1 Standardına Uygun Doğrulanabilir Nitelikte Karbon Ayak İzi Envanter Raporu
- Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri Uygulama Olanaklarının Değerlendirilmesi Raporu
- 1 adet Farkındalık ve Bilgilendirme (Fiziksel veya Çevrimiçi) Toplantısı

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:

- Kimya Mühendisliği ya da Çevre Mühendisliği Lisans derecesine sahip olunması
- ISO14064 Karbon Ayak İzi Raporlama Standardı veya ISO14067 Ürün Karbon Ayak İzi Raporlama Standardına yönelik eğitim almış olmak (en az 1 sertifikaya sahip olmak)
- Karbon Yakalama ve Kullanma Teknolojileri üzerine en az 2 proje/danışmanlık yürütmüş olmak
- Karbon ayak izi konusunda en az 3 müşteri kuruluşu danışmanlık hizmeti vermiş olmak
- Tercihen karbon ayak izi konusunda ulusal veya uluslararası kapsamda en az 1 dergide yazı/makale yayınlamış olmak
- Tercihen karbon azaltım teknolojileri alanında uluslararası bir proje yürütmüş olmak

5. Danışmanlık hizmeti sağlayacak firma/uzmanda aranan referanslar:

Yukarıdaki şartları sağladığına dair ispatlayıcı belgeler sunabiliyor olması.

(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 uyumsuzluk 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.**