

# UÇSER Havacılık Sistemleri, Veri Toplama ve İzleme Teknolojileri KARA KUTU PROJESİ

## İçindekiler

1. PROJEYE GENEL BAKIŞ – UÇSER KARA KUTU PROJESİ .....	2
2. UÇSER NEDİR VE NEDEN ÖNEMLİDİR? .....	3
3. SPONSORLUK VİZYONU VE STRATEJİK AMAÇ .....	3
4. 20.000 TL DESTEK PAKETİ – İLERİ PROTOTİP SEVİYESİ .....	5
5. 30.000 TL DESTEK PAKETİ – STRATEJİK AR-GE ORTAĞI .....	5
6. 40.000 TL DESTEK PAKETİ – ANA SPONSOR / İSİM SPONSORU .....	7
7. SPONSORLAR İÇİN MARKA VE PRESTİJ KAZANIMLARI .....	8
8. GÖRÜNÜRLÜK, İLETİŞİM VE MEDYA ALANLARI .....	9
9. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE UZUN VADELİ İŞ BİRLİĞİ .....	9
10. SONUÇ VE DAVET .....	10



## 1. PROJEYE GENEL BAKIŞ – UÇSER KARA KUTU PROJESİ

UÇSER Kara Kutu Projesi, havacılık sistemlerinde uçuş güvenliğini artırmaya yönelik veri toplama, izleme ve analiz teknolojileri geliştirmeyi hedefleyen yerli ve yenilikçi bir mühendislik projesidir. Proje, uçuş sırasında oluşan kritik operasyonel ve çevresel verilerin güvenli bir şekilde kayıt altına alınmasını, gerçek zamanlı olarak izlenmesini ve uçuş sonrasında detaylı teknik analizlere olanak tanıyan bütüncül bir sistem yaklaşımı sunmaktadır.

Günümüz havacılık anlayışında güvenlik, yalnızca mekanik sağlamlık veya pilotaj becerisiyle sınırlı değildir. Uçuş sırasında üretilen verilerin doğruluğu, sürekliliği ve zamanında yorumlanabilmesi, uçuş emniyetinin temel unsurlarından biri haline gelmiştir. UÇSER Kara Kutu Projesi, bu ihtiyaca cevap vermek üzere tasarlanmış; klasik kara kutu sistemlerinin pasif yapısının ötesine geçerek, aktif izleme ve erken uyarı yetenekleri sunan modern bir çözüm ortaya koymuştur.

Proje kapsamında geliştirilen sistem; sıcaklık, basınç, gaz seviyesi, konum ve benzeri çoklu sensörlerden elde edilen verileri eş zamanlı olarak toplayabilmekte, bu verileri kablosuz haberleşme altyapısı üzerinden merkezi sistemlere aktarabilmekte ve kritik eşiklerde otomatik alarm üretmektedir. Bu yapı sayesinde UÇSER Kara Kutu, yalnızca kaza sonrası veri incelemesi için değil, uçuş sırasında risklerin erken aşamada tespit edilmesi için de aktif bir rol üstlenmektedir.

UÇSER Kara Kutu Projesi, özellikle eğitim, Ar-Ge ve prototip geliştirme odaklı havacılık platformları için tasarlanmıştır. Modüler ve ölçeklenebilir mimarisi sayesinde farklı hava araçlarına, insansız hava sistemlerine ve test platformlarına uyarlanabilmektedir. Bu yönüyle proje, hem akademik çalışmalar hem de endüstriyel Ar-Ge faaliyetleri için güçlü bir teknolojik altyapı sunmaktadır.

Sponsorluk perspektifinden bakıldığında UÇSER Kara Kutu Projesi, yalnızca teknik bir ürün geliştirme süreci değil; yerli teknoloji ekosistemine katkı sağlayan, genç mühendislik kapasitesini güçlendiren ve uzun vadeli stratejik değer üreten bir girişimdir. Proje, destek veren sponsorlar için inovasyon, teknoloji ve gelecek vizyonu ile özdeşleşme fırsatı sunmaktadır.

## 2. UÇSER NEDİR VE NEDEN ÖNEMLİDİR?

UÇSER, havacılık sistemleri alanında yenilikçi çözümler üretmeyi hedefleyen, disiplinler arası çalışan ve Ar-Ge odaklı bir mühendislik takımıdır. UÇSER Kara Kutu Projesi, bu vizyonun somut bir çıktısı olarak ortaya çıkmış; teknik yetkinlik, mühendislik disiplini ve yerli üretim anlayışını tek bir platformda birleştirmiştir.

UÇSER'in önemi, yalnızca bir kara kutu sistemi geliştirmiş olmasından kaynaklanmamaktadır. Asıl değer, bu sistemin hangi yaklaşımla ve hangi vizyonla geliştirildiğinde yatmaktadır. Proje; hazır, kapalı ve dışa bağımlı çözümler yerine, açık geliştirilebilir, modüler ve öğrenmeye açık bir mimariyi benimsemektedir. Bu yaklaşım, UÇSER'i klasik proje ekiplerinden ayıran temel unsurlardan biridir.

Havacılık sektöründe kullanılan birçok ileri teknoloji ürünü, yüksek maliyetler ve sertifikasyon süreçleri nedeniyle eğitim ve Ar-Ge ortamlarında erişilebilir değildir. UÇSER Kara Kutu Projesi, bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Proje, genç mühendislerin ve araştırmacıların gerçek havacılık sistemlerine yakın bir altyapı üzerinde çalışma yapabilmesine imkân tanımaktadır. Bu durum, nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi açısından stratejik bir değer taşımaktadır.

UÇSER'in bir diğer önemli yönü, projeye yalnızca teknik bir ürün olarak değil, bir öğrenme ve geliştirme platformu olarak yaklaşmasıdır. Takım, geliştirdiği her bileşeni test eden, analiz eden ve sürekli iyileştiren bir çalışma kültürüne sahiptir. Bu kültür, projenin sürdürülebilirliğini ve uzun vadeli gelişim potansiyelini artırmaktadır.

Sponsorlar açısından bakıldığında UÇSER, yalnızca desteklenen bir ekip değil; teknoloji, inovasyon ve gelecek vizyonunu temsil eden bir iş ortağıdır. UÇSER Kara Kutu Projesi'ne verilen destek, kısa vadeli bir tanıtım faaliyetinin ötesinde; yerli havacılık teknolojilerinin gelişimine yapılan stratejik bir yatırım anlamı taşımaktadır.

### 3. SPONSORLUK VİZYONU VE STRATEJİK AMAÇ

UÇSER Kara Kutu Projesi için sponsorluk anlayışı, klasik anlamda bir maddi destek veya bağış faaliyeti olarak değerlendirilmemektedir. Aksine bu sponsorluk modeli; teknoloji geliştirme, Ar-Ge kapasitesini büyütme ve yerli havacılık ekosistemine katkı sağlama amacı taşıyan stratejik bir iş birliği olarak kurgulanmıştır. UÇSER, projeye destek veren sponsorları yalnızca birer destekçi değil, projenin gelişim sürecinin doğal bir paydaşı olarak konumlandırmaktadır.

Sponsorluk vizyonunun temelinde, UÇSER Kara Kutu Projesi’ni akademik bir prototip seviyesinden çıkararak, sahada test edilebilir, geliştirilebilir ve ilerleyen aşamalarda endüstriyel Ar-Ge projelerine temel oluşturabilecek bir teknoloji platformuna dönüştürme hedefi yer almaktadır. Bu hedef doğrultusunda sağlanacak her sponsorluk desteği, doğrudan teknik kapasitenin artırılmasına ve projenin bir üst seviyeye taşınmasına hizmet etmektedir.

UÇSER için sponsorluk, kısa vadeli bir tanıtım çalışması değil, uzun vadeli bir vizyon ortaklığıdır. Sponsor firmalar, bu proje aracılığıyla yalnızca bir ürün veya ekip ile değil; yenilikçi düşünce, mühendislik disiplini ve yerli teknoloji üretme iradesiyle özdeşleşmektedir. Bu durum, sponsor markanın inovasyon ve teknoloji odaklı algısını güçlendirmekte, özellikle genç ve nitelikli insan kaynağı nezdinde olumlu bir konumlandırma sağlamaktadır.

Stratejik amaçlardan biri de, UÇSER Kara Kutu Projesi’nin ulusal ve uluslararası platformlarda temsil edilebilir bir seviyeye ulaşmasıdır. TEKNOFEST ve benzeri teknoloji organizasyonları, bu temsilin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Sponsorluk destekleri sayesinde proje, yalnızca teknik olarak değil, sunum, demo ve iletişim açısından da profesyonel bir seviyeye taşınacaktır. Bu durum, sponsor markanın görünürlüğünü ve prestijini doğrudan artırmaktadır.

UÇSER’in sponsorluk vizyonu, “kazan-kazan” prensibi üzerine kuruludur. Proje teknik olarak güçlenirken, sponsor firma da teknoloji, Ar-Ge ve genç mühendislik ekosistemiyle güçlü bir bağ kurmaktadır. Bu bağ, ilerleyen süreçlerde staj, istihdam, ortak Ar-Ge projeleri ve uzun vadeli iş birliklerine zemin hazırlayabilecek niteliktedir. Dolayısıyla UÇSER Kara Kutu Projesi’ne verilen sponsorluk desteği, yalnızca bugünü değil, geleceği de kapsayan stratejik bir yatırımdır.

#### 4. 20.000 TL DESTEK PAKETİ – İLERİ PROTOTİP SEVİYESİ

20.000 TL destek paketi, UÇSER Kara Kutu Projesi'nin mevcut akademik ve temel prototip seviyesinden çıkarak, ileri prototip aşamasına taşınmasını hedefleyen kritik bir destek seviyesidir. Bu paket, sistemin teknik doğruluğunu, güvenilirliğini ve saha koşullarına yakın ortamlarda test edilebilirliğini artırmaya yönelik somut geliştirmeleri kapsamaktadır.

Bu destek ile birlikte öncelikle sensör altyapısının güçlendirilmesi planlanmaktadır. Daha hassas, daha kararlı ve çevresel etkilere karşı dayanıklı sensör bileşenlerine geçiş yapılacaktır; veri doğruluğu ve güvenilirliği artırılacaktır. Bu iyileştirme, özellikle uçuş sırasında elde edilen verilerin analiz edilebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Daha doğru veri, daha doğru analiz ve daha güvenilir alarm mekanizmaları anlamına gelmektedir.

20.000 TL destek paketi kapsamında ayrıca test ve kalibrasyon süreçleri profesyonel bir çerçeveye taşınacaktır. Sistem, farklı senaryolar altında test edilerek alarm eşik değerleri optimize edilecek, sensör füzyonu algoritmaları daha kararlı hale getirilecektir. Bu çalışmalar, UÇSER Kara Kutu'nun yalnızca teorik olarak değil, pratikte de güvenilir bir sistem olduğunu ortaya koyacaktır.

Yazılım tarafında ise web tabanlı izleme arayüzü geliştirilecek, veri görselleştirme ve raporlama yetenekleri artırılacaktır. Bu sayede proje, hem teknik ekipler hem de jüri ve ziyaretçiler için daha anlaşılır ve etkileyici bir sunum kabiliyetine sahip olacaktır. Özellikle TEKNOFEST gibi organizasyonlarda bu tür görsel ve işlevsel iyileştirmeler büyük avantaj sağlamaktadır.

Bu destek paketini sağlayan sponsor firma, proje dokümanlarında, sunum materyallerinde ve dijital platformlarda görünürlük elde edecektir. Sponsor, UÇSER Kara Kutu Projesi'nin ileri prototip aşamasına geçişinde doğrudan katkı sağlamış olacak ve bu katkı, markanın teknoloji ve Ar-Ge odaklı duruşunu güçlendirecektir.

20.000 TL destek paketi, projenin teknik temelini sağlamlaştıran ve bir sonraki büyük sıçramaya zemin hazırlayan stratejik bir adımdır. Bu aşamada verilen destek, UÇSER Kara Kutu Projesi'nin sürdürülebilir gelişimi açısından kritik bir rol oynamaktadır.

## 5. 30.000 TL DESTEK PAKETİ – STRATEJİK AR-GE ORTAĞI

30.000 TL destek paketi, UÇSER Kara Kutu Projesi’nde sponsoru klasik bir destekçi konumundan çıkarak, stratejik Ar-Ge ortağı seviyesine taşıyan özel bir iş birliği modelidir. Bu paket, projenin yalnızca teknik donanımını değil, aynı zamanda analiz kabiliyetini, yazılım altyapısını ve sahadaki operasyonel gücünü ileri seviyeye taşımayı hedeflemektedir.

Bu destek seviyesi ile birlikte UÇSER Kara Kutu Sistemi’nde yazılım ve veri analitiği tarafında önemli geliştirmeler planlanmaktadır. Özellikle uçuş sırasında ve uçuş sonrasında elde edilen verilerin daha anlamlı, karşılaştırılabilir ve raporlanabilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Geliştirilecek yazılım modülleri sayesinde sistem, yalnızca “veri gösteren” değil, veriyi yorumlayan bir yapıya evrilecektir. Bu durum, projenin Ar-Ge niteliğini ciddi biçimde artırmaktadır.

30.000 TL destek paketi kapsamında mobil uyumlu izleme ve alarm sistemlerinin geliştirilmesi de planlanmaktadır. Bu sayede uçuş verilerine yalnızca masaüstü ortamından değil, mobil cihazlar üzerinden de erişim sağlanabilecek; kritik durumlarda anlık bildirimler üretilebilecektir. Bu özellik, özellikle saha testleri ve demo sunumları sırasında büyük avantaj sağlamaktadır.

Bu paketin en önemli farkı, sponsor firmanın projeye yalnızca maddi değil, vizyoner ve stratejik bir katkı sunmasıdır. Sponsor firma, UÇSER Kara Kutu Projesi ile birlikte Ar-Ge kültürünü destekleyen, yenilikçi ve teknolojiye yatırım yapan bir marka kimliği kazanacaktır. Bu kimlik, günümüz rekabet ortamında firmalar için ciddi bir prestij unsuru oluşturmaktadır.

Stratejik Ar-Ge Ortağı statüsündeki sponsor, proje dokümanlarında ve sunumlarda bu unvanla yer alacak; TEKNOFEST ve benzeri organizasyonlarda marka görünürlüğü üst seviyeye taşınacaktır. Ayrıca firma, proje ekibiyle doğrudan iletişim kurarak teknik süreçler hakkında bilgi sahibi olabilecek ve uzun vadeli iş birliklerinin temelini atabilecektir.

30.000 TL destek paketi, UÇSER Kara Kutu Projesi’ni bir “iyi fikir” olmaktan çıkarıp, ciddi bir Ar-Ge ürünü haline getiren kritik bir eşiktir. Bu eşikte verilen destek, projenin geleceğini doğrudan şekillendiren bir rol üstlenmektedir.

## 6. 40.000 TL DESTEK PAKETİ – ANA SPONSOR / İSİM SPONSORU

40.000 TL destek paketi, UÇSER Kara Kutu Projesi'nin en üst düzey sponsorluk modelini temsil etmektedir. Bu paket, projeyi ileri seviye Ar-Ge ve profesyonel prototip seviyesine taşıma hedefiyle kurgulanmış olup, sponsor firmaya ana sponsor / isim sponsoru statüsü kazandırmaktadır

Bu destek ile birlikte sistemin donanım altyapısında endüstriyel seviyeye yakın bileşenlere geçiş hedeflenmektedir. Daha dayanıklı, daha kararlı ve saha koşullarına uygun bileşenler kullanılarak sistemin profesyonel kullanım senaryolarına yaklaşması sağlanacaktır. Aynı zamanda veri güvenliği, kayıt kapasitesi ve analiz yetenekleri üst seviyeye taşınacaktır.

40.000 TL destek paketi kapsamında yapay zekâ destekli anomali tespiti modüllerinin geliştirilmesi de öncelikli hedefler arasındadır. Bu modüller sayesinde sistem, yalnızca önceden tanımlı eşiklere değil, öğrenilmiş uçuş profillerine dayalı olarak risk tespiti yapabilecektir. Bu özellik, UÇSER Kara Kutu'yu ileri teknoloji ürünleriyle aynı ligde konumlandırmaktadır.

Ana sponsor statüsündeki firma, projenin tüm tanıtım materyallerinde en üst seviyede yer alacaktır. Proje, sponsora ait marka ile birlikte anılacak; sunumlar, afişler, dijital platformlar ve organizasyonlarda bu isim ön planda olacaktır. Bu durum, sponsor için yalnızca görünürlük değil, doğrudan prestij ve marka değeri artışı anlamına gelmektedir.

Ayrıca ana sponsor, UÇSER Takımı ile uzun vadeli iş birliği fırsatları yakalayacaktır. Bu iş birliği; ortak Ar-Ge projeleri, staj ve istihdam süreçleri, hatta yeni ürün geliştirme çalışmalarına kadar uzanabilecek potansiyele sahiptir. Sponsor firma, genç ve yetkin mühendislik ekibiyle erken temas kurarak geleceğe yatırım yapmış olacaktır.

40.000 TL destek paketi, UÇSER Kara Kutu Projesi'ni bir yarışma projesinin ötesine taşıyarak, geleceğin havacılık teknolojilerine aday bir Ar-Ge platformu haline getirmeyi amaçlamaktadır. Bu seviyede verilen destek, projenin kaderini belirleyen stratejik bir hamle niteliği taşımaktadır.



## 7. SPONSORLAR İÇİN MARKA VE PRESTİJ KAZANIMLARI

UÇSER Kara Kutu Projesi'ne sponsor olmak, yalnızca bir teknoloji projesine maddi destek sağlamak anlamına gelmemektedir. Bu sponsorluk, firmaların kendilerini yenilikçi, Ar-Ge odaklı ve geleceğe yatırım yapan markalar olarak konumlandırmalarına imkân tanıyan stratejik bir prestij hamlesidir. Günümüz rekabet ortamında markaların yalnızca ürünleriyle değil, temsil ettikleri değerlerle de öne çıkması beklenmektedir. UÇSER Kara Kutu Projesi, sponsor firmalara tam olarak bu noktada güçlü bir fırsat sunmaktadır.

Projeye destek veren sponsorlar, havacılık gibi yüksek teknoloji, yüksek güvenlik ve yüksek mühendislik disiplini gerektiren bir alanda aktif rol almış olacaktır. Bu durum, sponsor markanın algısını doğrudan olumlu yönde etkilemektedir. Havacılık projeleri, kamuoyu ve sektör nezdinde her zaman prestijli ve güven veren çalışmalar olarak değerlendirilir. UÇSER Kara Kutu Projesi ile birlikte anılan bir marka, bu prestijden doğal olarak pay almaktadır.

Ayrıca UÇSER, genç ve yetkin mühendislerden oluşan bir ekip tarafından yürütülen bir projedir. Sponsor firmalar, bu ekip ile erken temas kurarak nitelikli insan kaynağına doğrudan erişim imkânı elde etmektedir. Bu temas, yalnızca sponsorluk süresiyle sınırlı kalmayıp, uzun vadeli iş birliklerine, staj programlarına ve istihdam fırsatlarına dönüşebilecek bir potansiyel barındırmaktadır. Bu açıdan bakıldığında sponsorluk, aynı zamanda geleceğin insan kaynağına yatırım anlamına gelmektedir.

Prestij kazanımı yalnızca dış algıyla sınırlı değildir. Sponsor firma çalışanları açısından da, yerli ve millî bir havacılık projesine destek verilmesi kurumsal aidiyet ve gurur duygusunu güçlendirmektedir. Bu tür projeler, firmanın iç iletişimde ve kurumsal kültüründe de pozitif etki yaratmaktadır.

Sonuç olarak UÇSER Kara Kutu Projesi'ne sponsor olan firmalar, teknolojiye yatırım yapan, yenilikçi vizyonu olan ve geleceği şekillendirmeye talip markalar olarak konumlanmaktadır. Bu prestij, kısa vadeli bir tanıtım değil, uzun vadeli bir marka değeri kazanımıdır.



## 8. GÖRÜNÜRLÜK, İLETİŞİM VE MEDYA ALANLARI

UÇSER Kara Kutu Projesi, sponsor firmalara geniş ve çok kanallı bir görünürlük alanı sunmaktadır. Projenin geliştirme süreci, sunumları ve sergilendiği organizasyonlar boyunca sponsor markalar, hedef kitleyle doğrudan temas kurma imkânı elde etmektedir. Bu görünürlük, yalnızca logo yerleştirme düzeyinde kalmayıp, projenin anlatısının bir parçası haline gelmektedir.

Sponsor logoları; proje sunumlarında, teknik dokümanlarda, afişlerde ve dijital içeriklerde açık ve net biçimde yer almaktadır. Ayrıca UÇSER'in sosyal medya hesapları ve dijital platformları üzerinden yapılan paylaşımlarda sponsor markalara düzenli olarak yer verilmektedir. Bu paylaşımlar, özellikle teknolojiye ve havacılığa ilgi duyan genç ve dinamik bir kitleye ulaşmayı mümkün kılmaktadır.

TEKNOFEST ve benzeri ulusal teknoloji organizasyonları, sponsorluk görünürlüğünün en güçlü olduğu alanlardan biridir. Bu tür organizasyonlar, hem sektör profesyonellerinin hem de kamuoyunun yoğun ilgisini çekmektedir. UÇSER Kara Kutu Projesi'nin bu platformlarda sergilenmesi, sponsor markanın binlerce kişi tarafından doğrudan görülmesini sağlamaktadır.

Ayrıca proje sürecinde hazırlanacak demo videoları, teknik tanıtım içerikleri ve sunumlar, sponsor markanın teknolojiyle özdeşleşmesini güçlendirmektedir. Bu içerikler, firmanın kendi iletişim kanallarında da kullanılabilecek niteliktedir. Böylece sponsorluk, tek yönlü bir destek değil, çift yönlü bir iletişim fırsatı haline gelmektedir.

## 9. KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE UZUN VADELİ İŞ BİRLİĞİ

UÇSER Kara Kutu Projesi'ne verilen sponsorluk desteği, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) perspektifinden bakıldığında da güçlü bir anlam taşımaktadır. Proje, genç mühendislerin yetişmesine, yerli teknoloji üretimine ve eğitim–Ar-Ge ekosisteminin güçlenmesine doğrudan katkı sağlamaktadır. Bu katkı, sponsor firmalar için toplumsal fayda üreten bir yatırım niteliği taşımaktadır.

KSS faaliyetlerinde en önemli unsurlardan biri sürdürülebilirliktir. UÇSER Kara Kutu Projesi, tek seferlik bir etkinlik veya kısa vadeli bir çalışma değil; uzun vadeli gelişim hedefleri olan, sürekli ilerlemeyi amaçlayan bir projedir. Bu durum, sponsor firmaların sosyal sorumluluk çalışmalarını daha anlamlı ve kalıcı hale getirmektedir.

Uzun vadeli iş birliği perspektifiyle bakıldığında, sponsorluk ilişkisi zaman içerisinde farklı alanlara evrilebilmektedir. Ortak Ar-Ge projeleri, ürün geliştirme çalışmaları, test süreçleri ve insan kaynağı iş birlikleri bu evrimin doğal parçalarıdır. UÇSER, sponsor firmalarla bu tür iş birliklerine açık bir yaklaşım benimsemektedir.

## 11. Maliyet Analizi (Piyasa Ortalaması)

Aşağıda belirtilen maliyetler, Türkiye içi e-ticaret platformları ve elektronik tedarikçileri üzerinden elde edilen ortalama piyasa fiyatları esas alınarak hesaplanmıştır.

### Donanım Maliyetleri (Ortalama – Orijinal Bileşenler)

- Arduino Uno: 1500 TL
- ESP8266 Wi-Fi Modülü: 250 TL
- DHT22 Sıcaklık & Nem Sensörü: 150 TL
- Gaz Sensörü (MQ serisi): 250 TL
- Barometre Sensörü (BME serisi): 350 TL
- GPS Modülü (NEO-6M): 550 TL
- RFID Okuyucu + Kart: 300 TL
- Su / Benzin Seviye Sensörü: 400 TL
- Kablolama, lehim, bağlantı elemanları: 500 TL

Toplam Donanım Maliyeti (Ortalama): ~4.250 TL\*\*

### Yazılım, Alan Adı ve Sunucu Altyapısı

- Web arayüzü ve yazılım geliştirme: Açık kaynak + özgün geliştirme
- Alan adı (domain) yıllık: 900–1500 TL
- Sunucu / barındırma (yıllık): 1.800–3.000 TL

Bu altyapı maliyetleri, kesintisiz erişim, veri güvenliği ve kurumsal süreklilik göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır.



## 10. SONUÇ VE DAVET

UÇSER Kara Kutu Projesi, yerli ve millî havacılık teknolojilerinin gelişimine katkı sağlamayı hedefleyen güçlü, vizyoner ve sürdürülebilir bir Ar-Ge girişimidir. Proje; teknik altyapısı, mühendislik yaklaşımı ve uzun vadeli hedefleriyle yalnızca bugünün değil, geleceğin ihtiyaçlarına da cevap vermeyi amaçlamaktadır.

Bu vizyonun hayata geçirilebilmesi için stratejik sponsorların desteği büyük önem taşımaktadır. UÇSER, bu projeye destek verecek sponsor firmaları, teknolojinin, inovasyonun ve yerli üretimin bir parçası olmaya davet etmektedir.

UÇSER Kara Kutu Projesi'ne verilecek her destek, yalnızca bir projeye değil; geleceğin havacılık teknolojilerine, genç mühendislerin yetişmesine ve yerli teknoloji ekosisteminin güçlenmesine yapılmış bir yatırımdır.

