



# DİJİTAL TEŞVİK TAKİP MODÜLÜ TEKNİK ŞARTNAME



## İÇİNDEKİLER

<b>1</b>	<b>GİRİŞ</b> .....	<b>3</b>
1.1	TANIMLAR.....	3
1.2	TARAFALAR VE AÇIKLAMALAR.....	3
1.3	BÜTÜNLÜK.....	3
1.4	CEVAP VERME VE EK BİLGİ İSTEME KURALLARI.....	3
<b>2</b>	<b>İŞİN KAPSAMI</b> .....	<b>5</b>
2.1	PROJENİN AMACI.....	5
2.2	PROJE BİLEŞENLERİ.....	7
2.2.1	<i>Kullanıcı ve Firma Yönetimi Modülü</i> .....	7
2.2.2	<i>Ürün Doğrulama ve Kontrol Modülü</i> .....	7
2.2.3	<i>E-İhracat Destek Hesaplama Modülü</i> .....	8
2.2.4	<i>Veri İzleme ve Raporlama Modülü</i> .....	9
2.2.5	<i>Admin (Yönetim) Paneli</i> .....	9
<b>3</b>	<b>GENEL HÜKÜMLER</b> .....	<b>9</b>
3.1	ÖZELLİKLER.....	9
3.1.1	<i>Yüklenici Özellikler</i> .....	9
3.2	MİMARİ ÖZELLİKLER VE TEKNİK YAPI.....	14
3.2.1	<i>Yazılım Altyapısı</i> .....	14
3.2.2	<i>Kullanıcı Arayüzü</i> .....	16
3.2.3	<i>Raporlama</i> .....	18
3.2.4	<i>Sistem Hareketleri (Log Kayıtları)</i> .....	19
3.2.5	<i>Yetkilendirme Gereksinimleri</i> .....	20
3.2.6	<i>Entegrasyon Gereksinimleri</i> .....	21
3.2.7	<i>Sistem Güvenliği</i> .....	22
3.2.8	<i>Kurulum Çalışmaları</i> .....	23
3.3	DEĞİŞİKLİK YÖNETİM MODÜLÜ VE YARDIM MODÜLÜ.....	23
3.4	PROJE AŞAMALARI.....	23
3.4.1	<i>I. Aşama - Analiz ve Tasarım</i> .....	24
3.4.2	<i>II. Aşama –Yazılım</i> .....	24
3.4.3	<i>III. Aşama – Test, Eğitim ve Geçici Kabul İşlemleri</i> .....	25
3.4.4	<i>IV. Aşama – Pilot Süresi ve Garanti</i> .....	26
3.4.5	<i>V. Aşama- Kesin Kabul İşlemleri ve Bakım</i> .....	28
3.5	TAKVİM.....	28
3.6	SORUMLULUKLAR VE GİZLİLİK.....	28
3.7	FİKRÎ VE SINÂÎ MÜLKİYET HAKLARI.....	32
3.8	REKLAM YASAĞI.....	32
3.9	TEKLİF VE TEMİNAT.....	32
3.10	SÖZLEŞMENİN SONA ERME HALLERİ.....	32
3.11	TELİF HAKLARI.....	32
3.12	CEZALAR VE SÖZLEŞMENİN FESHİ.....	33
3.13	ÖDEME.....	33
<b>4.</b>	<b>EK:</b> .....	<b>33</b>



# 1 GİRİŞ

## 1.1 TANIMLAR

Kısaltma/Tanım/Terim	Açıklama
Bakanlık	T.C. Ticaret Bakanlığı
BTGM	T.C. Ticaret Bakanlığı Bilgi Teknolojileri Genel Müdürlüğü
CDN	İçerik Dağıtım Ağı (Content Delivery Network)
DYS	T.C. Ticaret Bakanlığı Destek Yönetim Sistemi
Genel Müdürlük	T.C. Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü
İdare	T.C. Ticaret Bakanlığı
İstekli	Bu şartnameye teklif veren tüzel kişi
KEP	Kayıtlı Elektronik Posta
MERSİS	Merkezi Sicil Kayıt Sistemi
OWASP	The Open Worldwide Application Security Project®
Platform	Dijital Teşvik Takip Modülü Platformu
Proje	Dijital Teşvik Takip Modülü Projesi
Şartname	Dijital Teşvik Takip Modülü Teknik Şartnamesi
Taraflar	İdare ve Yüklenici birlikte "Taraflar" ve tek başına "Taraflar" olarak anılacaktır.
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
Yüklenici	Şartnamede tanımlanan işi yapmak için sözleşme imzalayan istekli
İBGS	İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği
Dijital Platform	E-İhracat pazaryeri mantığı ile satıcı/ürün ve alıcıları internet ortamında bir araya getiren, satıcı/ürün tanıtım ve reklam süreçlerinin yönetildiği web platformları
İşletme	Dijital platformlar vasıtası ile yaptıkları tanıtım, reklam, pazarlama vb. çalışmalar ile uluslararası e-İhracat platformlarında ürünlerinin ihracatını artırmaya, geliştirmeye çalışan ihracatçılar

## 1.2 TARAFLAR ve AÇIKLAMALAR

Bu şartnamede "Türkiye İhracatçılar Meclisi" kısaca TİM olarak, sözleşme imzalanacak olan firma ise YÜKLENİCİ olarak anılacaktır. İşbu şartnamede Yazılım Projesi ise kısaca "Platform" olarak bahsedilecektir.

## 1.3 BÜTÜNLÜK

İşbu şartname aşağıda yer alan ve şartnamenin birer parçası haline gelen eklerle bir bütündür. Yüklenici işbu şartname kapsamındaki hizmetleri şartname ve tüm eklerine uygun olarak yerine getireceğini kabul, beyan ve taahhüt eder.

## 1.4 CEVAP VERME ve EK BİLGİ İSTEME KURALLARI

1.4.1.1 Şartname ile ihale neticesinde ihale üzerinde kalacak Yüklenici ile TİM arasında akdedilecek "Dijital Teşvik Takip Modülü Sözleşmesi", işbu şartnamede dahil olmak üzere ihale dokümanında belirtilen tüm gereklilikler esas alınarak, anlaşılabilir şartlara uygun olarak TİM tarafından hazırlanacaktır.



- 1.4.1.2 Yüklenici tarafından şartname ve eki tüm maddelere eksiksiz ve sırayla, madde numaralarını belirterek açık bir şekilde cevap verilecektir. Maddeler uygun görüldüğü takdirde “Teyit edilmiştir.” ifadesi ile cevap verilecek, farklı bir görüş veya öneri olması durumunda açıklama şeklinde yazılacaktır. Şartname cevapları imzalı olarak sözleşmenin eki olacak ve sözleşmede şartnameye verilen cevapların bağlayıcı hükmü olacağı açıkça belirtilecektir.
- 1.4.1.3 Tekliflerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda yetkinlik açısından en iyi teklif seçilecektir. Gerekli görüldüğü takdirde istekliler sunumlar yapmak ve teklif içindeki konularla ilgili görüş alışverişinde bulunmak üzere davet edilebilir.
- 1.4.1.4 Şartnameye ait soru ve cevapların iletilmesi tüm teklif veren firmalarca e-posta aracılığı ile yapılacaktır. İstekli, kendi adına iletişimi sağlayacak bir asil ve bir yedek kişiyi belirtmelidir.
- 1.4.1.5 Şartname ve eklerinde yer alan tüm gereksinimler minimum niteliktedir.
- 1.4.1.6 İstekli, öncelikle gereksinimlerin tam olarak sağlanmasını garanti edecek çözüm önerilerini sunacak; dilerse ek özellik, hizmet veya diğer önerilerini cevabında belirtecektir. İdare ihtiyaç duyması halinde bir demo çalışması talep edebilecektir.
- 1.4.1.7 Proje tamamlanana kadar, ilgili Dijital platformlarda meydana gelen değişiklikler güncellemeler yüklenici firma sorumluluğunda olacaktır ve ücret talep etmeden en kısa sürede güncellemeler sağlanacaktır.
- 1.4.1.8 Proje tamamlanana kadar, ilgili Mevzuatta meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklere istinaden başvuruların inceleme aşamasında oluşacak düzenlemeler projeye de yansıtılacaktır ve herhangi bir ücret talep edilmeden yapılacaktır.
- 1.4.1.9 Sözleşme ve şartname ile ekleri kapsamındaki maddeler arasında bir aykırılık olması veya birden fazla benzer maddenin bulunması durumunda bu maddelerden TİM/Bakanlık kararı ile seçilecek maddenin kullanılacağı; herhangi bir maddede çelişki olması veya yoruma açık maddeler bulunması halinde TİM/Bakanlık yorumunun esas kabul edilecektir.



## 2 İŞİN KAPSAMI

### 2.1 PROJENİN AMACI

- 2.1.1.1 İşbu şartname, ülkemizde faaliyet gösteren ticari işletmelerin dijital platformlarda gerçekleştirdikleri harcamaların takibi ve bu harcamalara istinaden verilecek 5986 sayılı Karar uyarınca sağlanan E-İhracat Destekleri'ni ve Bakanlığımızın sağladığı diğer sosyal medya platformları ve dijital reklam harcamalarına dair desteklerin hesaplanması için bir yazılım platformu geliştirilme hizmet alımının tanımlanmasını amaçlamaktadır. Projede, e-ihracat destek başvurularında halihazırda uygulanan tüm manuel süreçlerin insan hatasını minimize edecek şekilde otomatize edilmesi ve etkinleştirilmesi hedeflenmektedir. Platformun manuel işlemleri otomatikleştirilmesi sayesinde Bakanlık, İBGS'ler ve e-ihracat sürecinde yer alan işletmeler arasındaki süreçlerin büyük ölçüde hızlandırılması ve verimliliğin artırılması hedeflenmektedir. Otomatik veri takibi ve hesaplama işlemleri, insan hatalarını asgari düzeye indirerek veri doğruluğunu ve hassasiyeti artırması da amaçlanmaktadır.
- 2.1.1.2 Platform, işletmelerin e-ihracatlarını artırmaya yönelik yapmış oldukları harcamalarına referans alarak sağlanacak teşviklerin otomatik olarak hesaplanmasını ve yönetilmesini sağlamalıdır. Platform, teşviklerin otomatik olarak hesaplanmasına ek olarak Türk ürünlerinin de teyidini ve bu ürünlerin hak edişinin hesaplanmasını sağlayacaktır. İşletmelerin gerçek zamanlı olarak harcama verilerini takip etmelerine ve detaylı raporlar alarak reklam ve pazarlama stratejilerini optimize etmelerine olanak sağlayacaktır. Bunlara ek olarak admin yetkisi verilen kullanıcılarda tam erişim yetkisi olacak böylece ön onay ve destek ödeme başvuruları sistem üzerinden iletildiği an sorgulama yapılması ve raporların çekilmesini sağlayacak şekilde bir arayüz geliştirilecektir.
- 2.1.1.3 Platform, E-İhracat Desteklerine İlişkin Genelge ve ilgili mevzuat hükümlerine tam uyumlu olarak geliştirilecektir. Sistem, genelgede belirtilen her bir destek türü için farklı gereklilikleri ve senaryoları karşılayabilecek esneklikte tasarlanacak ve mevzuattaki değişikliklere uyum sağlayacak nitelikte olacaktır.
- 2.1.1.4 Platform, her destek türü için dinamik bir yapı sunarak, mevzuatta meydana gelebilecek değişikliklere kolayca uyum sağlayabilecek ve teşvik süreçlerinde kullanıcıların karşılaşılabileceği tüm varyasyonlara yanıt verebilecek şekilde geliştirilecektir.
- 2.1.1.5 Proje günümüz teknolojisi kullanılarak, Bakanlık bilişim alt yapısına uygun, çok katmanlı, cluster mimariye uygun, web tabanlı, konteyner yapılar üzerinde çalışan, mikro servis mimarisinde ve ölçeklenebilir yapıda, analiz aşamasında entegre edilmesine karar verilen iç ve dış sistemlere kolay entegre olabilecek ve genişletilebilecek bir yapıda geliştirilmesini içerir. Bu bağlamda, proje kapsamında, blok zincir teknolojisi ile güçlendirilmiş bir güvenlik altyapısı sağlanacak (tercihen), mikro servisler kullanılarak modüler bir yapı oluşturulacak ve bulut sistemlerine uygun olacak şekilde ölçeklenebilirlik ve genişletilebilirlik sağlanacaktır.



- 2.1.1.6 Bu teknik şartname, “Dijital Teşvik Takip Modülü” olarak anılacak platformun tam ve idare’nin istediği şekilde çalışır durumda hayata geçirilmesi için gerçekleştirilecek olan analiz, danışmanlık, tasarım, yazılım geliştirme ve güvenlik gereksinimlerinin sağlanması, testlerin yapılması, kurulumların gerçekleştirilmesi, eğitimlerin verilmesi ve garanti süreçlerine ilişkin esaslar ile temel kilometre taşlarını içeren proje takvimini kapsamaktadır.
- 2.1.1.7 Proje kapsamında İsteklilerin uzmanlık ve yetkinlik sağlaması gereken alanların Dijital Uygulamalar, Strateji, Analitik & Bilgi Yönetimi, Siber Güvenlik, Robotik ve Bilişsel Otomasyon ile Yapay Zeka olması beklenmektedir. İsteklilerin dijital platformlar, veri entegrasyonu ve yönetimi, analitik hizmetler, API entegrasyonları, teknoloji altyapıları ve strateji geliştirme, deneyim tasarımı yetkinliklerini de içeren uçtan uca ürün geliştirme tecrübesine sahip olması gerekliliği bulunmaktadır.
- 2.1.1.8 Platform farklı birimlerden/platformlardan elde edilen bilgilerin harmanlanıp anlaşılır şekilde sunulacağı bir platform olma özelliği taşıyacağından, sistemde yer alacak bilgilerin güvenliği ve gizliliğine ilişkin hassasiyet gösterilmesi gerekmektedir. Proje kapsamında alınacak API izinleri ile satıcıların tüm verilerine erişim sağlanabileceğinden, isteklilerin Kişisel Veri Güvenliği ve Ticari Sır Niteliğinde Bilgi ve Belgelerin Gizliliği alanlarında üst düzeyde yeterliliğe ve bilince sahip olması gerekmektedir. Çalışma tasarlanırken ve yazılım aşamasında, Yüklenici tarafından bu hususta gerekli tüm önlemlerin alınması öncelikli olacaktır. Bu itibarla, söz konusu madde kapsamında Bakanlığın belirlediği bilgi güvenliği ve gizliliği politikalarına uyulacaktır. Platformda veri erişimi, rol tabanlı erişim kontrolü ve kullanıcı yetkilendirme mekanizmaları ile yönetilecek ve kullanıcılar sadece yetkili oldukları verilere erişebilecektir.
- 2.1.1.9 Platform sürdürülebilirliğinin, manuel bilgi girişi minimum düzeyde tutulması suretiyle sistem tarafından otomatik veri alımı ve güncellenmesi üzerinden sağlanması ve bu veri trafiğine ve aktarım süreçlerine dair “veri kaynağı”, “zaman”, “IP adresi”, “sorgu ID”, “servis kullanıcısı (API user)” vb. temel kayıtları LOGLAMA mekanizmasında kaydetmesi ve bu kayıtlara yetkililer tarafından kolayca erişilebilir bir biçimde saklaması beklenmektedir. Sistem ve modüllerin tasarımının her aşamasında Yüklenici bu hususları göz önünde bulundurarak çalışmalarını sürdürecektir. Veri hataları tespit edilip giderilmesi için gerekli mekanizmalar kurulacaktır. Veri kaybı riskine karşı otomatikleştirilmiş yedekleme sistemleri kurulacak ve herhangi bir felaket durumunda hızlı veri kurtarma süreçleri devreye girecektir.



- 2.1.1.10 Sistemde firmalara ilişkin özel bilgiler de yer alacağından, bu bilgilerin güvenliği ve gizliliği önem arz etmektedir. Çalışma tasarlanırken ve yazılım aşamasında, Yüklenici tarafından bu hususta gerekli tüm önlemlerin alınması öncelikli olacaktır. Veri ihlali durumunda, Yüklenici tarafından acil müdahale prosedürleri uygulanacak, Bakanlık bilgilendirilecek ve ihlalin etkilerini en aza indirmek için düzeltici önlemler alınacaktır. Yazılım geliştirme aşamasında, Yüklenici tarafından güvenlik açıkları ve veri güvenliği risklerine karşı düzenli olarak güvenlik testleri ve denetimler yapılacak, potansiyel riskler önceden tespit edilip giderilecektir.
- 2.1.1.11 Yüklenici, sistem tasarımı; kullanıcı dostu, basit ve anlaşılır mesajlar taşıyan, renkli, canlı içeriklerin oluşturulmasından sorumludur. Tasarım konusunda sunulacak tasarımlar ile nihai tasarımın belirlenmesi sürecinde Bakanlığın görüş, öneri ve onayı alınmalıdır.
- 2.1.1.12 Bakanlıkça uygulanan davranışsal ekonomi yaklaşımının kamu politikalarına uygulanması politikası çerçevesinde platform, davranışsal öğelere özen gösterilerek tasarlanacaktır.

## 2.2 PROJE BİLEŞENLERİ

Dijital Teşvik Takip Modülü'nün asgari düzeyde içermesi beklenen modül ve bileşenler aşağıda açıklanmıştır. Modülün amacı doğrultusunda aşağıdaki proje bileşenleri önerilmektedir. Bu bileşenler, proje kapsamında belirlenen hedefleri destekleyecek şekilde genel hatlarıyla belirlenmiş olup, detaylar analiz ve tasarım aşamalarında netleştirilecektir.

### ■ Kullanıcı ve Firma Yönetimi Modülü

- 2.2.1.1 Dijital Teşvik Takip Modülü'nün, Ticaret Bakanlığı'nın mevcut DYS platformu ile sistemler arasında anlık veri akışı sağlayacak entegrasyon geliştirilecektir. Firma kayıt işlemleri, statü alma ön onay ve destek başvuruları DYS üzerinden yapılmakta olup, ön onay ve destek başvurusunda istenilen bilgiler yararlanıcı tarafından DYS üzerinden doldurulduktan sonra Türk ürünlerinin kontrol edilmesi noktasında incelemeci DYS üzerinden Dijital Teşvik Takip Modülü'ne geçiş yapacaktır.
- 2.2.1.2 İnceleyiciler için, firma yetkilileri ve kullanıcı profillerine ilişkin bilgilerin görüntülenmesi, düzenlenmesi ve yönetilmesi için kullanıcı dostu yönetim ekranı geliştirilecektir. Platform, firma ve kullanıcı bilgilerini DYS entegrasyonu ile otomatik olarak çekecek ve yetkili kullanıcıların bu bilgileri görüntüleyebilmesine olanak tanıyacaktır.
- 2.2.1.3 Modül, firmalara ilişkin verilerin izlenebilirliği ve analiz edilebilirliğini destekleyen kapsamlı raporlar sunacaktır.

### ■ Ürün Doğrulama ve Kontrol Modülü

- 2.2.2.1 Bu modül, teşvik başvurusunda bulunan firmaların dijital platformlardaki ürün bilgilerini doğrulamak ve teşvik kriterlerine uygunluklarını kontrol etmek amacıyla tasarlanmıştır. Modül, ürün bilgilerini dijital platformlardan API aracılığıyla çekmeli, uygunluklarını değerlendirmeli ve Bakanlıkça verilecek tanım doğrultusunda Türk ürünü olup olmadığını kontrol edebilme yeteneğine sahip olmalıdır.



- 2.2.2.2 Yetki verilen dijital platformlar, Bakanlığın ve TİM'in resmi sitesinde yer alan kılavuzlarda bulunan tüm pazaryerlerini ve dijital platformları kapsamaktadır. Ürün bilgileri, anılan pazaryerleri ve reklam platformlarından API entegrasyonu ile otomatik olarak sisteme aktarılmalıdır.
- 2.2.2.3 Dijital platformlardan çekilen tüm ürünler, sistem üzerinde otomatik olarak listelenecektir. Çekilecek veri analiz aşamasında İdare ile beraber netleşecektir.
- 2.2.2.4 Ürünler, "Onaylı Ürünler", "Şüpheli Ürünler" (Eksik bilgi, yanlış veri veya teşvik kriterlerine uymayan ürünler) ve "Ek İnceleme Gereken Ürünler" (Platform tarafından otomatik karar verilemeyen ürünler) olarak kategorilere göre sınıflandırılmalıdır.
- 2.2.2.5 Ürün onay analizinde farklı dijital platformların her biri için uygulanacak bilgi kontrol kuralları tanımlanabilmeli (ilgili platformun ürün menşei alanının "Türkiye" olması gibi) ve metin/görsel analizlerine (ürün/firma açıklamasında "Made in Türkiye" minvalinde bir ifadenin geçip geçmemesi, ürün görselinin tutarlı olup olmaması gibi) olanak sağlamalıdır.
- 2.2.2.6 İhtiyaç olması halinde modül, iç ve dış sistemlere kolay entegre olabilecek şekilde tasarlanmalıdır.
- 2.2.2.7 Ürünlerin teşvik uygunluk durumlarına ilişkin kapsamlı raporlar oluşturulmalıdır. Teşvik başvurusunda bulunan ancak belirlenen kriterleri karşılayamayan ürünler "Ret Edilen Ürünler" olarak raporlanacak, reddedilme süreci (Ek inceleme sonucu, otomatik ret vb.) ve reddedilme gerekçeleri sistemde açıkça belirtilmelidir.

#### **E-İhracat Destek Hesaplama Modülü**

- 2.2.3.1 5986 sayılı Karar uyarınca e-ihracat desteklerinin hesaplanmasını otomatikleştirecek bir modül tasarlanmalıdır. İşletmelerin harcamalarına dayanarak teşvik hesaplama süreçleri, manuel hataları minimize edecek ve veri doğruluğunu artıracak şekilde tasarlanmalıdır. Modül, destek oranlarının ve teşvik hak edişlerinin detaylı analizini sunmalıdır. Hak edişler, E-İhracat Desteklerine İlişkin Genelge'de yazan maddeler doğrultusunda hesaplanmalıdır.
- 2.2.3.2 E-İhracat Destek Hesaplama Modülü, iç ve dış sistemlere kolay entegre olabilecek şekilde tasarlanmalıdır.
- 2.2.3.3 Modül, güncel mevzuat değişikliklerine uyum sağlayacak ve harcamalar ile teşvik hesaplamalarını gerçek zamanlı olarak yeniden değerlendirebilecek şekilde tasarlanmalıdır.
- 2.2.3.4 Teşvik hesaplama süreçleri sırasında şüpheli işlemler otomatik olarak işaretlenecek ve detaylı inceleme için raporlanabilmelidir.
- 2.2.3.5 Modül, destek türüne göre farklı hesaplama kriterlerini ve algoritmalarını uygulayabilecektir. Dijital reklam teşvikleri, lojistik destekleri, üyelik ücretleri gibi farklı destek türleri için mevzuatta belirtilen oranlar ve üst limitler göz önünde bulundurulacaktır.





- 2.2.3.6 Modülden, hesaplama algoritmaları, hangi destek kapsamında değerlendirildiği, ne aşamada olduğu(başvuru, incelemede, onaylandı, DYS'ye gönderildi, ödendi vb.) gibi kriterler filtrelenebilecek şekilde tarih aralığına göre toplam ve firma bazlı raporlar alınabilmeli bu raporlar Excel, CSV ve PDF formatında çıktı verebilmelidir.
- 2.2.3.7 Hak edişler ve destek başvurusunda ihtiyaç duyulan diğer sonuçlar DYS platformuna aktarılacaktır.

#### Veri İzleme ve Raporlama Modülü

- 2.2.4.1 İşletme yetkililerinin harcamalarını, teşvik başvurularını ve başvuru durumlarını gerçek zamanlı olarak takip edebileceği ve detaylı raporlar alabileceği bir modül olacaktır. Bu raporlar, işletmelerin strateji ve performans analizlerini destekleyici nitelikte sunulmalıdır. İlgili modülün iç ve dış sistemlere kolay entegre olabilecek şekilde tasarlanmalıdır.
- 2.2.4.2 İncelemeciler tarafından kullanılmak üzere özelleştirilebilir rapor formatları sağlanmalıdır.
- 2.2.4.3 Veri çıktıları, PDF, Excel ve CSV formatlarında dışa aktarılabilir.
- 2.2.4.4 Raporlama modülü, teşvik başvurularının durumlarını ve ilgili süreçleri bütünsellik ve kolay anlaşılabilir şekilde ön yüz grafik komponentleri ile desteklenecek şekilde görselleştirilmiş bir şekilde sunulmalıdır.

#### Admin (Yönetim) Paneli

- 2.2.5.1 Dijital Teşvik Takip Modülü üzerinde tam yetkili yönetim rolü olan admin tanımları sağlanacak ve Bakanlıkça belirlenecek yetkililere bu rol tanımlanacaktır.
- 2.2.5.2 Admin tüm başvuruları ve bu başvurulara ilişkin bilgileri görüntüleyebilmeli ve rapor alabilmelidir. (Yararlanıcı kimlik bilgileri, başvuru tarihi, inceleyen İBGS, inceleyici uzman, başvuru aşaması vb.) Admin sistemdeki diğer kullanıcıların rollerini ve yetkilerini düzenleyebilmelidir. Bu düzenlemeler sistem loglarına kaydedilmelidir.
- 2.2.5.3 Admin harici diğer kullanıcı ve inceleyiciler yalnız kendi bağlı buldukları İBGS'ye ait başvuruların izlemesi ve raporlamasını yapabilmelidir.

### 3 GENEL HÜKÜMLER

#### 3.1 Özellikler

##### Yüklenici Özellikler

- 3.1.1.1 Yapılan çalışmaların çıktıları ilgili kanun, karar ve tebliğlere uygun olmalıdır.
- 3.1.1.2 İşin süresi 9 takvim ayıdır. Ancak verilecek teklifte, modülün canlıya alımından itibaren ilgili ya da takip eden takvim yılı içerisinde 6 takvim ayı kapsayan bakım sözleşmesini içermelidir.
- 3.1.1.3 İşbu Şartname ve eklerinde yer alan süreç ve bileşenler minimum gereksinimler olup, olması gereken hususları kapsamaktadır. Yüklenici, Şartname ve ekinde yer alan iş, işlem, takvim ve süreç bilgilerini Bakanlığın ihtiyaçlarını ana hatlarıyla tanımlayan temel dokümanlar olarak değerlendirmelidir.



- 3.1.1.4 Yüklenici bu şartnamedeki hususlar ve ilgili mevzuat çerçevesinde Bakanlık alt yapısına uygun olarak bir “Çözüm Öneri Dokümanı” oluşturacak ve teklifinin ekinde sunmalıdır. Yüklenici teklif edeceği yapıya ilişkin gerekli donanım konfigürasyonu ve donanım mimarisini de açıklayacaktır.
- 3.1.1.4.1 İstekli teklif edeceği mimariyi detaylı şekilde açıklayacaktır.
- 3.1.1.4.2 İstekli proje aşamalarında kullanacağı metodolojileri, programlama dillerini, yazılım alt yapısını, çerçeveleri, teknolojileri ve platformları BTGM ile birlikte belirleyecek ve söz konusu dokümanda belirtecektir.
- 3.1.1.4.3 Dokümanda proje takvimi, aşamalar ve aşamalara göre çalışacak personel sayısı, rolleri ve nitelikleri yer alacaktır.
- 3.1.1.4.4 İstekli, Platformun çalışması için gerekli sistem çözümlerine ilişkin tüm donanım ihtiyaçlarına (gerekli sunucu adedi, donanım konfigürasyonları, donanımların işlevleri, network ve veri tabanına ilişkin donanım ihtiyaçları vb. bilgiler) Çözüm Öneri Dokümanında yer verecektir.
- 3.1.1.4.5 İstekli, Platformun çalışması için gerekli sistem çözümüne ilişkin yazılım/donanım altyapısında kullanılan ilgili bileşenlerin lisans ihtiyaç ve durumlarına (lisanssız, açık kaynak, süreli-süresiz lisanslı vb. şekilde) veya açık kaynak kodlu tüm kütüphane, modül, üçüncü parti bileşen vb. yapılarla ilişkin detaylara Çözüm Öneri Dokümanında yer verecektir.
- 3.1.1.5 Geçici ve Kesin Kabul İşlemleri bu şartnamede belirtilen esaslar çerçevesinde imzalanacak sözleşmeye göre ve analiz-tasarım ve yazılım geliştirme süreçlerinde ortaya çıkan gereksinimler dikkate alınarak yapılacaktır. Analiz-tasarım çalışmalarından sonra oluşturulan dokümanlar İdare ile paylaşılacak ve onayların gelmesi akabinde yazılım geliştirme çalışmaları başlayacaktır. İstekli, projede kullanılmayı planladığı ürün lisanslarını da teklifine dâhil edecektir.
- 3.1.1.6 İstekli son 3 (üç) yıl içerisinde gerçekleştirdiği yazılım projeleriyle ilgili detaylı bilgileri teklifine ekleyecektir.
- 3.1.1.7 Yüklenici, projeyi geliştirirken zorunlu haller dışında shareware bir ürün kullanmayacak, zorunlu hallerde dış sistem bağlantıları, log yönetimi, sistem izleme ve benzeri açık kaynak kodlu yazılımlar kullanacağını ve shareware kullanımı için Bakanlığın onayını alacağını taahhüt edecektir.
- 3.1.1.8 İstekli, projeyi geliştirirken Bakanlıkta lisansı olmayan bir ürün kullanırsa bu ürünün lisansını da Bakanlığa ücretsiz olarak temin edeceğini taahhüt edecektir.
- 3.1.1.9 Yüklenici, sözleşmenin imzalanmasının ardından en geç 20 (On) iş günü sonra, şartname ve eklerinde belirtilen şartlar doğrultusunda Proje Yönetim Planını hazırlayarak hizmet vermeye başlayacaktır. Proje Yönetim Planı içerisinde kapsam bileşenleri ve aşamalara ilişkin takvim, proje yönetim modeli, proje ekibi ve görev ve sorumluluk dağılımı, proje metodolojisi (çevik proje yaklaşımı, CI/CD döngüsü doğrultusunda), proje yönetimi platform ve araçları kullanım esasları (Atlassian Jira, Confluence) yer alacaktır. İdarenin talep etmesi halinde tüm bu işlemler için Bakanlık bünyesinde mevcut bulunan Azure Devops ortamı kullanılacaktır. Bu uygulamalar yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.



- 3.1.1.10 Yüklenici, sözleşmenin imzalanmasının ardından en geç 20 (yirmi) iş günü içerisinde analiz ve tasarım aşamasına başlamış olmalıdır.
- 3.1.1.11 Yüklenici, analiz ve tasarım aşaması sonunda güncellenecek Proje Yönetim Planında ayrıca, risk yönetimi, test, uygulama ve eğitim planlarını hazırlayacak ve Bakanlığın onayına sunacaktır.
- 3.1.1.12 Bakanlık ve Yüklenici, bir Proje İzleme Kurulu oluşturacaktır. Proje İzleme Kurulu'na İhracat Genel Müdürlüğü başkanlık edecek ve Yüklenici; Kurul'un çalışmalarına bilgi ve belgelerle katkı sağlayacak ve gerekli raporlamayı yapacaktır. Kurul, Proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin öngörülen takvime uygunluğunu ve Proje'nin gelişimi ile ilgili gerekli görülen tüm hususları izlemek ve alınması gereken kararları değerlendirmek için gerektiğinde İhracat Genel Müdürlüğü'nün çağrısı ile toplanacaktır. Toplantıya gerek görülmemesi halinde Kurul üyeleri anılan işlemlerle ilgili olarak oluşturulacak ortak e-posta adresinden iletişim sağlayabilecektir.
- 3.1.1.13 Yüklenici, işbu şartname kapsamında gerçekleştirilen aktiviteler ile ilgili her türlü bilgi ve dokümanı, çevik proje yönetimi metodolojisine uygun şekilde proje yönetimi platformu üzerinde (Atlassian Jira, Confluence) gerçek zamanlı olarak oluşturacaktır. Proje dokümanları ve iş listesi statüleri Yüklenici ve Bakanlık ekibi tarafından beraberce güncel tutulacaktır.
- 3.1.1.14 Yüklenici; geçici kabul ve canlı sisteme geçiş öncesinde kod analizi, yük testi, sızma (penetrasyon) testi ve bilinen/olası siber tehdit yöntemleri testlerini yapmak (ya da yaptırmak) ile yükümlüdür. Yapılan testlerde özellikle OWASP kuruluşu tarafından her yıl yayınlanmakta olan web uygulamalarında oluşan en kritik 10 güvenlik riski de yer almalıdır. Yüklenici bu testleri üçüncü taraflardan hizmet almak koşuluyla sağlayacaksa hizmet alacağı üçüncü tarafın sızma testlerini hem siyah kutu (blackbox) hem de beyaz kutu (whitebox) olarak 2 şekilde ve en az B seviye TSE onaylı belgeye sahip firma tarafından yapılması gerekmektedir. Yapılan testler sonucunda ortaya çıkan açıklıkların giderildiğinin teyit edilmesi ve doğrulama testlerinin de yapılması gerekmektedir. Yapılan tüm testlerin raporları Türkçe olacak şekilde İdare'ye teslim edilecektir.
- 3.1.1.15 Yüklenici, garanti süresinin sonuna kadar mevzuattan kaynaklanan değişikliklerin sisteme entegrasyonunu bedelsiz olarak sağlayacaktır.
- 3.1.1.16 Yüklenici, İdare personeli ile işbu şartname kapsamında geliştirilen yazılımlar ile ilgili her türlü bilgi paylaşımını aylık belirlenecek çalışma planı kapsamında (kaynak kod, dokümantasyon, haftalık raporlar, aylık sunumlar vb.) yapacaktır.
- 3.1.1.17 Bakanlık gerekli görülmesi halinde uygulamanın yazılım geliştirme standartlarına uygun yapılıp yapılmadığını için uzmanına veya bağımsız bir kuruluşa inceletecektir.
- 3.1.1.18 İsteklinin taşınması gereken özellikler aşağıda sıralanmaktadır.
- 3.1.1.18.1 En az son 3 (üç) takvim yılı kurumlara özgü (tailor-made) yazılım geliştirme projeleri geliştirme konusunda faaliyet gösteriyor olması gerekmektedir.



- 3.1.1.18.2 İsteklinin şartnamede proje için gerekliliği ifade edilen uzmanlık alanlarının her birinde faaliyet göstermesi gerekmektedir. Bu alanlar Çevik Proje Yönetimi; Yazılım Geliştirme; Veri Bilimi ve Analitik Modelleme; Strateji, Servis ve Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (UX); Görsel Tasarım (UI) alanlarıdır.
- 3.1.1.18.3 İstekliler; son üç (üç) yıl içinde benzer iş tanımına uygun olarak (teklif ettikleri fiyatın %30 kadar iş bitirme) yaptıkları işlerin listesini, ilgili kurumlardan alınan referanslarını tekliflerinde belirteceklerdir.
- 3.1.1.18.4 İstekli ilgili mevzuata uygun son 2 (iki) yıla ait bilanço, gelir-gider tablosu ve mali tablolarını teklifine ekleyecektir.
- 3.1.1.19 Yüklenicinin projede görevlendireceği ekibin taşınması gereken özellikler aşağıda sıralanmaktadır.
- 3.1.1.19.1 Yüklenici projede görevlendirileceği ekibi, özgeçmişlerini, görevlerini ve projenin hangi aşamalarında çalışacağını sözleşme imzalanmadan önce İdarenin onayına sunacaktır. Projeden ayrılan veya sonradan dâhil edilen personel için de aynı süreç işletilecektir. Yüklenici, aşamalardaki detayları da içermek kaydıyla modüllerde görev yapacak yazılım uzmanlarının sayısı ve niteliklerine teklifinde yer verecektir.
- 3.1.1.19.2 Proje Yönetim Planında öngörülen takvime uyulmaması halinde Yükleniciden ilave personel istihdamı istenebilecektir. İdare, projede çalışan ancak yetersiz kaldığı veya genel kabul görmüş kurallara aykırı davrandığı tespit edilen personelin değiştirilmesini talep edebilecektir.
- 3.1.1.19.3 Yüklenici proje ekibinde asgari aşağıdaki niteliklerde anahtar personeli (bu nitelikler ayrı ayrı kişilerde bulunmak zorunda değildir) bulundurmalıdır;
- 3.1.1.19.3.1 **Proje Lideri:** İşbu şartname kapsamındaki işlerin yapılması, bakım süreci aktivitelerinin uygulanmasında Yüklenici tarafındaki proje sponsorluğunu üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.2 **Proje Yöneticisi:** İşbu şartname kapsamındaki işlerin yapılması, söz konusu yazılımların üretilmesi amacıyla projenin oluşturulması, koordinasyonu ve yönetimi için gerekli süreçleri ve kullanılacak kaynakları tanımlamak, planlamak, yönetmek, izlemek ve kontrol ile düzenli olarak ve talep edildikçe proje ile ilgili İdare'ye bilgi vermek görevlerini üstlenecektir. Ayrıca detay tasarım aşamasında, teknolojik kararlarda tecrübelerine bağlı uyarı ve yönlendirmelerde bulunmak; sistemin temelini teşkil edecek ve ortak kullanılacak parçaların gerçekleştirilmesini sağlamak; uygulama detaylarında olabilecek alternatifler arasından en iyisini deneyimleri aracılığı ile önceden göstermek fonksiyonlarını da üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.3 **Yazılım Mimarı:** İşbu şartname kapsamındaki uygulama yazılımının mimarisinin yapılması ve bileşenlerin tasarlanmasından, yazılımın gerçekleştirilmesinden ve dokümanite edilmesinden sorumlu olacaktır.
- 3.1.1.19.3.4 **İş Analisti:** İşbu şartname kapsamındaki işlerin yapılması, söz konusu çıktılarının üretilmesi amacıyla inceleme ve analiz görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.5 **Arka Yüz (Back End) Geliştirme Uzmanı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik arka yüz geliştirmelerini kodlama, ön yüz öğeleri ile entegrasyon, test ve sistemin sorunsuz çalışmasını sağlama görevlerini üstlenecektir.



- 3.1.1.19.3.6 **Ön Yüz (Front End) Geliştirme Uzmanı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik ön yüz geliştirmelerini tasarlanma, kodlanma ve test çalışmalarını sağlama görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.7 **Servis ve Kullanıcı Deneyimi (UX) Tasarımcısı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik kullanıcı deneyimi unsurlarını tasarlama görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.8 **Kullanıcı Arayüzü (UI) Tasarımcısı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik kullanıcı arayüzü unsurlarını tasarlama görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.9 **Veri Bilimi ve İleri Analitik Modelleme Uzmanı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik olarak veri modeli oluşturma, ileri analitik modelleme, analitik modelin uygulama yazımları ile entegrasyonunun sağlanması görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.10 **İçerik Geliştirme Uzmanı:** İşbu şartname kapsamındaki hizmetlere yönelik olarak içerik geliştirme/güncelleme görevlerini üstlenecektir.
- 3.1.1.19.3.11 **Veri Tabanı Uzmanı:** İşbu şartname kapsamında hizmetlere yönelik yazılımın kullanacağı veri tabanı ile ilgili olarak veri tabanı tasarımı, konfigürasyon belirleme, aktarım betimlemelerini yapma ve veri temizliği işlemlerinden sorumlu olacaktır.
- 3.1.1.19.3.12 **Test Uzmanı:** İşbu şartname kapsamında hizmetlere yönelik uygulamaların test senaryolarına uygun bir şekilde test edilmesini gerçekleştirme görevini üstlenecektir.
- 3.1.1.20 İstekli firma, ISO 9001 ve ISO 27001 standartlarına sahip olduğunu veya bu standartlara uygun süreç ve politikaları uyguladığını beyan etmekle yükümlüdür.
- 3.1.1.21 İstekli firma, yazılım geliştirme süreçlerinin olgunluk seviyesini kanıtlamak için SPICE en az Seviye 2 veya CMMI en az Seviye 3 belgelerine sahip olmalı veya bu standartlara uygun bir yazılım geliştirme süreci yürüteceğini taahhüt etmelidir.
- 3.1.1.22 Yüklenici projede görevlendireceği ekibi, özgeçmişlerini, görevlerini ve projenin hangi aşamalarında çalışacağını teklifinde sunacaktır. Yüklenici projede görevlendireceği ekibi, özgeçmişlerini, görevlerini ve projenin hangi aşamalarında çalışacağını teklif ekinde sunacaktır. Projeden ayrılan veya sonradan dâhil edilen personel için Bakanlık onayı istenecektir.
- 3.1.1.23 Yüklenici firma, projenin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla, İdare ile uzaktan veya fiziksel ortamda koordinasyonu sağlayacak, proje süresi boyunca Ankara'da tam zamanlı çalışacak İdare'nin talep ettiği kadar personel bulundurmakta yükümlüdür. Bakanlık tarafından uygun görüldüğü hallerde, personelin uzaktan çalışma esaslarıyla katkı sunması kabul edilebilir.
- 3.1.1.24 Bakanlık veya dışındakilerce de tespit edilen zafiyetlerin kalıcı olarak yüklenici tarafından giderilecek ve raporlanacaktır.
- 3.1.1.25 Yüklenici tarafından teslim edilecek kaynak kodlarının dosyalarını sıkıştırılmamış, şifrelenmemiş, güncellenebilir nitelikte yalın olarak teslim edilecektir.



### 3.2 MİMARİ ÖZELLİKLER ve TEKNİK YAPI

#### Yazılım Altyapısı

- 3.2.1.1 Proje başlangıcında BTGM ile birlikte proje altyapı, mimari ve tasarım toplantısı yapılacak; Yüklenicinin iş bu şartname kapsamında yer alan ihtiyaçları karşılamak üzere kurgulayacağı platforma ait sistemin mimari ve teknik altyapısına ilişkin çözümü değerlendirilecektir. Yüklenici, projeyi geliştirirken Bakanlık bilişim teknik altyapısının gereksinimlerine ve Bakanlık tercihlerine bağlı kalacaktır.
- 3.2.1.2 Uygulama yazılımları, “n” katmanlı mimari esas alınarak geliştirilecektir. İstekli; Proje Yönetim Planında belirttiği uygulama yazılımları mimarisine sadık kalacaktır.
- 3.2.1.3 Bütün katmanlar ölçeklenebilir olarak tasarlanacaktır.
- 3.2.1.4 Entegrasyonlar ve servisler, orta katmanda servisler ile gerçekleştirilmelidir. Servisler Bakanlığın orta katmanda kullandığı xmlgateway (Layer 7) üzerinden geçirilerek kullanılacaktır. Bu işlem İdare tarafından yapılacaktır.
- 3.2.1.5 Uygulama yazılımlarının, uygulama üzerinden çalışan bütünleşik bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Veri hangi modül/arayüz tarafından girilirse girilsin; gereksinim duyan diğer modüller/arayüzler yetkileri dahilinde bu veriye ulaşabilecektir. Belirli işlemler ortak kullanılan veriler aracılığı ile kontrol edilebilecek ve tetiklenecektir. Yüklenici geliştireceği yazılımların üzerinde çalışabileceği veri tabanı yönetim sistemini Proje Yönetim Planında belirtecek, kullanacağı veri tabanı yönetim sisteminin avantajları konusunda bilgi verecek ve İdarenin onayına sunacaktır.
- 3.2.1.6 Sistemlere mümkün olan en az çaba ve maliyetle yeni modüllerin/işlevlerin ilave edilmesi, değiştirilmesi ya da silinmesi platformun modüler yapısı sayesinde mümkün olacaktır. İstekli; söz konusu yapının oluşturulması konusunda yürüteceği çalışmaları teklifinde belirtecektir.
- 3.2.1.7 İstekli kullanacağı yazılım geliştirme platformunu ve tercih ettiği platform üzerinde geliştirme yapmak üzere kullanacağı, üreticiler tarafından onaylanmış bir altyapı (framework) söz konusu ise bu altyapıyı teklifinde belirtecektir. Dijital Teşvik Takip Modülü'nün uzun vadeli bakım ve destek sürdürülebilirliğinin temini amacıyla, altyapıda yer alacak yazılım bileşenleri içinde uluslararası düzeyde yaygın olarak kabul edilen ve kullanılan yazılım geliştirme standartları, dilleri ve geliştirme ortam ve kütüphaneleri dışında özel olarak geliştirilmiş hazır araçlar kullanılmayacaktır.
- 3.2.1.8 Proje çok katmanlı ve cluster mimaride çalışacak şekilde geliştirilecektir.
- 3.2.1.9 Yüklenici, uygulamaların İdarenin sahip olduğu sunucu yazılımı üzerinde en etkin şekilde çalışması için gerekli konfigürasyonları yapmak ve parametreleri optimum çalışma ilkesinden hareketle düzenlemekle yükümlüdür.



- 3.2.1.10 Platform yazılımlarına yetkiler çerçevesinde Kurumsal Intranet ya da Internet üzerinden MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari gibi endüstri standardı tarayıcı yazılımları kullanılarak erişilebilecek ve uygulamalar herhangi bir eklenti ihtiyacı olmaksızın çalıştırılabilecektir. Söz konusu uygulamalarda tüm sürümler desteklenecektir. Garanti süresince gerekli güncellemeler Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 3.2.1.11 İstekli projeye yaklaşımını ve uygulama geliştirme metodolojisini detaylandırarak Çözüm Öneri Dokümanında anlatacaktır. Söz konusu doküman; teknik değerlendirmede bir kriter olarak dikkate alınacaktır.
- 3.2.1.12 İstekli; Bakanlıkta yer alan sunucu bilgisayar ve ağ altyapısını inceleyerek; teklifinde Dijital Teşvik Takip Modülü'nün çalışması için hâlihazırda var olan donanım ve ağ bileşenlerinden hangilerinin kullanılacağını öngördüğünü belirtecektir.
- 3.2.1.13 Geliştirilecek yazılımın en etkin şekilde kullanılması için canlı ve test sunucuları üzerinde gerekli tüm konfigürasyonlar Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 3.2.1.14 Resim dosyaları, CSS, Javascript gibi Web dosyalarının İdarenin temin edeceği bir CDN servis sağlayıcı üzerinden sunulmalıdır.
- 3.2.1.15 Kullanıcı arayüzleri "responsive" olarak tasarlanacak; geliştirilen arayüzlerin mobil cihazlardan da düzgün olarak görüntülenebilmesi sağlanacaktır.
- 3.2.1.16 Yazılımların bütün hakları İdare'ye aittir. Geliştirilecek bütün yazılımlara ait kaynak kodları eksiksiz olarak İdare'ye teslim edilecektir. Kaynak kodlarının telifi İdare'ye aittir.
- 3.2.1.17 Bakanlık sunucularında kullanılan tüm uygulamalara ait yazılımların kaynak kodları İdare tarafından sağlanacak olan TFS/SVN ya da Azure Devops sunucuları üzerinde yer alacaktır. Uygulamaya ait bütün yayınlamalar (CI, CD) Azure Devops üzerinden yapılacaktır. Bakanlık ile birlikte yapılacak toplantı sonucunda platform teknolojisi belirlenecektir.
- 3.2.1.18 Yazılım geliştirme sürecinde ihtiyaç olan lisans bedelleri Yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 3.2.1.19 Sistem genişlemeye uygun mimaride olacaktır (CPU, RAM, HDD gibi donanımsal ve paralel sunucu, yük dengeleme vb. artırımları gibi genişlemeye müsait olmalıdır).
- 3.2.1.20 Tüm yazılımlara ait tek tek SRS, SDD, Donanım, Veri Modeli, Entegrasyon, Tasarım dokümanları hazırlanacak, ISO, IEEE standartlarına uygun dokümantasyon yapılarak İdare'ye ve BTGM'ye teslim edilecektir. Proje süresince güncel tutulacaktır.
- 3.2.1.21 Yazılım kodlamalarının her aşamasında ve her blokta (Class, Metot, Fonksiyon gibi) açıklama eklenerek ilgili bölümlerin ne işe yaradığı anlatılacaktır.
- 3.2.1.22 Sistem, istenildiğinde SMTP (Simple Mail Transfer Protokol) üzerinden gerekli görülen alarm veya bilgilendirme mesajları gönderilebilecektir. SMTP adres ve sunucuları Bakanlık tarafından sağlanacaktır.



- 3.2.1.23 Dinamik yük dağıtımı (load-balancing) sağlanacaktır. Dinamik yük dağılımı için Bakanlıkta kullanılan F5 ürünü kullanılacaktır.
- 3.2.1.24 Veri tabanı ve uygulama sunucuları farklı sunucularda barındırılacaktır.
- 3.2.1.25 Bir İçerik Yönetimi Sistemi (Content Management System- CMS) kurulacaktır ve platform üzerinde yayımlanacak doküman ve medya kütüphanesi içeriklerinin, desteklerin yapılarında değiştirilmesinde ya da güncellenebilir bir platform olan CMS üzerinden yükleneceği ve yönetileceği, platforma ait zengin içerik kütüphanelerine ait 'out of the box' çözümlerin kullanılacağı varsayılmaktadır.
- 3.2.1.26 İdare yöneticileri ve personeli için sistemin nasıl kullanılacağına dair Yüklenici tarafından, bir eğitim materyali (doküman), el kitabı, yönerge vb.; üçüncü kişilere yönelik kullanıcı kılavuzu hazırlanmalıdır.
- 3.2.1.27 Bakanlık FKM'de de çalışacak şekilde backup and recovery prosedürlerinin oluşturulacak ve uygulanacak hale getirilecektir.
- 3.2.1.28 Şartname kapsamında uygulanacak test türlerine (hata kaldırma/sürdürülebilirlik, düzeltme, stres ve yük testleri vb) başarı kriterleri de eklenecektir. (Sunucuları üzerindeki performans testlerinde aynı anda 10.000 kullanıcıya hizmet verebilmesi, uygulama arayüz bileşenlerinin kullanıcıya en fazla 3 saniye içerisinde yanıt dönmesi gibi)
- 3.2.1.29 Proje geliştirme sürecinde, canlı ortamdan bağımsız geliştirme ve test ortamları sağlanacaktır. Bu ortamlar, kodlama sırasında ortaya çıkabilecek hataların ve güvenlik açıklarının canlı sisteme zarar vermeden tespit edilmesine olanak tanıyacaktır.
- 3.2.1.30 Yüklenici, platformda geliştirilecek tüm API'lere ait ayrıntılı dokümantasyon, örnek kullanım senaryoları API performansını ölçmeye yönelik araçlar (Postman, Apache JMeter vb.) ve test araçlarını sağlayacaktır.

#### **Kullanıcı Arayüzü**

- 3.2.2.1 Arayüz ve tasarım ilkeleri "Genel Tasarım İlkeleri" belirleme sürecinde belirlenecek ve Bakanlık/İdare'den onay alınacaktır.
- 3.2.2.2 Geliştirilecek tüm uygulamaların kullanıcı ara yüzleri görsel açıdan standart tasarıma sahip olacak ve Bakanlığın kurumsal kimliğini yansıtacaktır. Bakanlığın kurumsal kimlik bilgilerinin idare tarafından sağlanacaktır. Yüklenici tarafından hazırlanacak ve Bakanlık/İdare tarafından onaylanacak olan "Genel Tasarım İlkeleri" dokümanında bu bilgilere yer verilecektir.
- 3.2.2.3 Yüklenici tasarım aşamasından önce 3 (üç) farklı ara yüz tasarımını İdare'nin onayına sunacaktır. İdare bu tasarımlardan birisini seçecek, varsa değişiklik isteyecek ve geliştirmeler bu doğrultuda yapılacaktır.
- 3.2.2.4 Sistemde yer alan verilerin bir kısmı sadece analiz aşamasında kullanılabilir ve doğrudan yararlanıcıya sunulmayacaktır. Yararlanıcı başvurularını DYS üzerinden gerçekleştireceği için Dijital Teşvik Takip Modülü yararlanıcı özelinde invisible olacaktır. Bunun için verilerin gizliliği ve güvenliği için gerekli tedbirler üst seviyede alınacaktır. Platformda doğrudan sunulmayan verilere Bakanlık yetkili kullanıcıları dışında erişilmesi yazılım seviyesinde engellenecektir.





- 3.2.2.5 Analiz aşamasında, insanların kararlarını yönlendirmede etkisinin yüksek olduğu değerlendirilen davranışsal ekonomi prensiplerinin, Platform içinde nasıl kullanılacağı belirlenecek ve bu prensiplere uygun şekilde bir tasarım ve geliştirme yapılacaktır.
- 3.2.2.6 Kullanıcı arayüzü web ve grafik tabanlı olacaktır.
- 3.2.2.7 Grafik arayüzüne uygun olarak kontroller hem fare (“Mouse”) hem de klavye yardımıyla yapılabilecektir. Ancak yazılımın mümkün olan her fonksiyonu klavye üzerinden yürütülebilecek, kullanılan kısa yollar uygulama genelinde standart olacaktır.
- 3.2.2.8 Kullanıcı ara yüzünde görsel iç bütünlük sağlanacak, yazılımın her ara yüzünde benzer ekran tasarımları kullanılacak, tanımlanmış fonksiyon tuşlarının ve düğmelerin aynı amaçla kullanılması gibi teknikler kullanılarak kullanım kolaylığı olan bir uygulama geliştirilecektir. Yüklenici tarafından hazırlanacak ve Bakanlık/İdare tarafından onaylanacak olan “Genel Tasarım İlkeleri” dokümanında bu bilgilere yer verilecektir.
- 3.2.2.9 Tüm ekranlar, hata pencereleri ve raporlar Türkçe olacaktır.
- 3.2.2.10 Tüm sıralamalar, karşılaştırmalar ve sorgulamalar Türkçe alfabe göre yapılacaktır.
- 3.2.2.11 Kullanılan menü, dosya, alan, değişken, tablo vb. isimlendirmeler Türkçe ve anlamlı olacaktır. Uygulama içerisinde yer alan isimlendirmeler için “Genel Tasarım İlkeleri” ve modül bazlı analiz dokümanlarında İdare onayı ile geliştirme yapılacaktır. İsimlendirmelere analiz toplantılarında karar verilecektir.
- 3.2.2.12 Tüm parasal veri girişi ve raporlama / listeleme arayüzleri TL, Amerikan doları ve Euro başta olmak üzere diğer değişik para birimleri ile çalışabilir olarak tasarlanacaktır. Bilgi girişi esnasında, mümkün olan her alanda hazır listelerden faydalanılacak, gerekli yerlerde istenilen veri alanlarına ilk değer atama, tarih, gün, saat, yaş, vb. değerlerin ilgili alanlara otomatik olarak girilmesi mümkün olacaktır. Yazılımlar; bu tip kullanıcı hatalarını en aza indirgeyecek ve kullanım kolaylığı sağlayacak kontrollere sahip olacaktır.
- 3.2.2.13 Hatalı veri girişini en aza indirmek için ilgili alanlar üzerinde anında bilgi doğrulama, bilgi önerme ve gerektiğinde kullanıcı yönlendirme de yapılacak işlem hakkında ekranın altında sürekli mesaj ve bilgi gösterilecektir. Tüm ekranlar için hata ve bilgilendirme mesajlarına analiz toplantılarında karar verilecek olup analiz dokümanlarında yer aldığı hali ile geliştirilecektir.
- 3.2.2.14 Sistemde veri bütünlüğünü koruyacak denetimler yer alacak ve tutarsız veri girişi engellenecektir. Programlarda gerekli olan yerlerde, aralık (“range”) ve tutarlılık (“consistency”) kontrolünü yapacak ve uyarı verecektir. Tüm ekranlar ve alanlar için kontrol noktalarına ve hata mesajlarına analiz toplantılarında karar verilecek olup analiz dokümanlarında yer aldığı hali ile geliştirilecektir.



- 3.2.2.15 Programın işlevlerini, anahtar tuş ve düğmelerinin kullanımını, temel bazı sorunlara ilişkin çözüm yollarını içeren yardım menüsü sistemde yer alacaktır. Kullanıcı istediğinde sadece bir tuşa ya da düğmeye basarak yardım alabilecektir. Yüklenici tarafından hazırlanacak ve Bakanlık/İdare tarafından onaylanacak olan “Genel Tasarım İlkeleri” dokümanında bu bilgilere yer verilecektir.
- 3.2.2.16 Hata mesajları; açık, anlaşılır ve dikkat çekici olacaktır. Tüm ekranlar için hata ve bilgilendirme mesajlarına analiz toplantılarında karar verilecek olup analiz dokümanlarında yer aldığı hali ile geliştirilecektir.
- 3.2.2.17 Hata mesajları; herhangi bir kodlama gereksinimi söz konusu olmadan yetkili kullanıcı tarafından değiştirilebilecektir.
- 3.2.2.18 Yüklenici, program ara yüzlerini kullanıcının hatalı veya eksik veri girişi yapmasına engel olacak şekilde yapacaktır. Hata yapılması durumunda sistem otomatik olarak son kullanıcıyı uyarmalıdır. Tüm ekranlar ve alanlar için kontrol noktalarına ve hata mesajlarına analiz toplantılarında karar verilecek olup analiz dokümanlarında yer aldığı hali ile geliştirilecektir.

#### **Raporlama**

- 3.2.3.1 Üretilen raporlar amacına uygun ve kolay okunabilir olacaktır.
- 3.2.3.2 Projede bulunması gereken asgari raporlar analiz ve tasarım aşamasında belirlenecektir.
- 3.2.3.3 Raporlar platformu kullanan kullanıcılar tarafından herhangi bir zaman diliminde en güncel bilgi için çalıştırılabilecektir. Raporlara ait veri kaynağı haftalık olarak güncellenecektir.
- 3.2.3.4 Bakanlık üst yönetimi ve üst yönetimce uygun görülen kullanıcılar yetkilendirme derecesi doğrultusunda ihtiyaç duydukları raporlara erişim sağlayabilecektir.
- 3.2.3.5 Tablo ve diğer veri tabanı nesne tanımları İdare’de yer alan raporlama ya da iş zekası araçlarıyla entegrasyon kurulabilecek şekilde yapılacak, alan etiketleri ve açıklamalar bu durum dikkate alınarak belirlenecektir. Veri yapıları Cumhurbaşkanlığı Sözlüğünde yer alan kurallara uygun şekilde adlandırılmalıdır. Bu veri tutarlılığı, okunabilirlik ve standartlara uyum açısından önemlidir.
- 3.2.3.6 Yüklenici, sistemde yer alan firmaların verilerinin analizi aşamasında belirlenecek detayda ve bir arayüz aracılığıyla İdare’ye raporlayacaktır. İdare, ihtiyaç duyduğunda bu arayüzü kullanarak istediği raporlara istediği zaman ulaşabilecektir.
- 3.2.3.7 Standart raporlar dışında kullanıcılara farklı rapor oluşturma imkânı sağlanacak ve sonuçlar farklı formatlarda (Excel, PDF, HTML, XML vb.) kaydedilip dışarı aktarılabilir. Tablolar ve listeler üzerinde, filtreleme, sıralayabilme, arama yapabilme fonksiyonları olmalıdır. Yüklenicinin Bakanlığın ihtiyaçları doğrultusunda geliştireceği raporlar aşağıdaki özelliklere sahip olabilecektir.



- 3.2.3.7.1 **Standart Raporlar:** Yüklenici İdare'nin ihtiyaçları doğrultusunda parametrik sorgularla sonuç üretebilen, belirli bir matbu formata sahip olabilecek, harita temelli (spatial veri ile), grafik tabanlı (pasta, bar, çizgi, vb.), gösterge (gauge veya indicator) tabanlı, alt raporlar içerebilen, aynı rapor üzerinde farklı rapor parçaları içerebilen, liste, düz tablo, çapraz formatta raporları geliştirecektir. Yukarıda modüllerde anlatılan ihtiyaçlara ek olarak çıkabilecek ve veri ambarı üzerinden alınabilecek rapor sayısı analiz aşamasında belirlenecektir.
- 3.2.3.7.2 **Etkileşimli Raporlar:** Etkileşimli raporlar kullanıcının rapor üzerinde yer alan öğeler üzerinde drilldown analizler yapabildiği, yeni alanlar ekleyip çıkarabildiği, grafik tipini seçebildiği, veriyi farklı kırılımlarda analiz edebildiği Dashboard niteliğindeki raporlardır. Dashboardlar standart raporların sağladığı bütün öğeleri içerebilecek; karneleme, KPI gösterimi sağlayabilecektir. Yüklenici İdare'nin raporlama ihtiyaçları doğrultusunda gerekli Dashboard raporları geliştirecektir. Her bir modül için bir adet dashboard olacak, dashboardda azami 5 KPI gösterilecektir.
- 3.2.3.7.3 Raporlar ile ilgili metriklerin geliştirilmesi ile ilgili analiz çalışmaları, iş kurallarının belirlenmesi ve metrikler özelinde veri analizlerinin yapılması, metriklerin tanımlarının yapılması ile ilgili bir çalışma gerçekleştirilecektir. Hangi metriklerin izlenmesi konusunda karşılıklı fikir alışverişinde bulunulacaktır.

#### **Sistem Hareketleri (Log Kayıtları)**

- 3.2.4.1 Güvenlik ve izlenebilirlik bağlamında gerekli olan log mekanizmaları oluşturulacak ve uygulanacaktır.
- 3.2.4.2 Uygulama kimin, nereden (terminal/IP vb.), hangi yetkiyle ve ne zaman bağlandığına ilişkin verileri ilgili verinin oluştuğu tarihten itibaren en az 10 (on) yıl süresince tutacaktır.
- 3.2.4.3 Uygulama tanımlama ve parametreler dâhil kayıtlarda yapılan tüm değişiklikleri, silme ve yeni kayıt ekleme bilgilerini, hangi raporun hangi parametreler ile çalıştırıldığı gibi verileri eski veriler dâhil tutacak ve değişiklikler kullanıcı tercihine bağlı olarak çeşitli kriterlerle raporlanabilecektir.
- 3.2.4.4 Log sorgulaması ve raporlamalar işlem türü, zaman aralığı, kullanıcı ve benzeri parametreler bazında yapılabilecektir. Sistemdeki, tüm log ve hata bilgilerinin İdare tarafından takip edilebileceği bir loglama ara yüzü olmalıdır. Loglardan metin araması yapılabilecek, arama tüm günlük kaydı ya da verilen alanların içeriğiyle sınırlı olabilecektir. Verilen alanların günlük kaydında bulunup bulunmaması da aramaya konu olabilecektir.
- 3.2.4.5 Sıklıkla kullanılan, hızla seçilebilir hazır zaman aralıkları (bugün, önceki gün, son saat, son 5 dakika vb.) ve [tarih/saat – tarih/saat] şeklinde manuel verilebilen zaman aralıkları desteklenecektir.
- 3.2.4.6 Uygulama hatalarının kaydedildiği ayrı bir log mekanizması geliştirilecektir.



- 3.2.4.7 Dijital Teşvik Takip Modülü'nde yapılan işlemlere ilişkin güncelyi (log) içeren tablolar üzerinde herhangi bir silme ya da güncellemenin uygulama içinden ve/veya veri tabanına doğrudan bağlanılarak (veri tabanı yöneticisi olarak tanımlanmış kullanıcı haricinde) yapılması engellenecek, söz konusu tablolar sadece ekleme ve sorgulama amacına dönük olarak kullanılabilir. İstekli teklifinde bu konuya ilişkin ne tip bir mekanizma öngördüğünü belirtecektir.
- 3.2.4.8 Uygulamada güncel ("log") tablolarının son kullanıcı tarafından izlenmesini sağlayacak arayüzler de yer alacaktır.

#### **Yetkilendirme Gereksinimleri**

- 3.2.5.1 Kullanıcı tanım tablosu üzerinde yer alacak olan kullanıcı şifreleri veri tabanına ters fonksiyonu bulunmayan bir algoritma ile şifrelenmiş olarak konumlandırılacak, Dijital Teşvik Takip Modülü kapsamında geliştirilecek herhangi bir program ya da üçüncü parti ürünler vasıtası ile kullanıcıların şifrelerine erişim mümkün olmayacaktır. Sisteme e-devlet entegrasyonu ile DYS üzerinden girişler sağlanacaktır.
- 3.2.5.2 Kullanıcı uygulamaya her girdiğinde, bir önceki girişe (ya da giriş denemesine) ilişkin tarih ve zaman bilgileri sistem tarafından kullanıcıya sunulmalıdır.
- 3.2.5.3 İnternet üzerinden yapılacak veri girişlerinde Bakanlığın belirleyeceği bilgi güvenliği ve gizliliği politikası kapsamında kontroller yapılacak, sadece tanımlı kullanıcılar üzerinden uygulamaya erişim yapılması sağlanacaktır. Bu noktada İdare tarafından belirlenecek olan yetkili kullanıcılara istisna sağlanacaktır.
- 3.2.5.4 Web üzerinden yapılacak erişimlerde yüksek güvenli insan-makine ayrımı yapan algoritmalar (Captcha) kullanılmalıdır. Yanlış şifre girişleri, Sistem tarafından takip edilecek, kayıt altına alınacak, belli bir sayıdan fazla hatalı giriş denemesi yapıldığında, kullanıcı girişi bloke edilecek ve ilgili IP'den gelen tüm istekler reddedilecektir. Yanlış giriş sayısının eşik değeri, sistem yöneticisi tarafından tanımlanabilecektir. Sisteme bağlanmak için ardışık başarısız/yetkisiz erişim deneme sayısına parametrik olarak limit konulabilecek, limit aşıldığında ilgili kullanıcıya ve sistem yöneticisine, bilgisayar bilgileri eklenerek uyarı mesajı otomatik olarak gönderilebilecektir.
- 3.2.5.5 Kullanıcının kimlik denetiminin olumlu olarak tamamlanmasının ardından, veri tabanına ilgili uygulama için tanımlanmış veri tabanında bilgileri tutulan kullanıcı üzerinden ve bu kullanıcıya ait rol bazlı veri erişim izinleri kontrol edilerek bağlanması sağlanacaktır.
- 3.2.5.6 Yapılan kullanıcı tanımlamalarının silinmesi; veri tabanı ve uygulamalar seviyesinde gerekli kısıtlamalar kullanılarak engellenecektir.
- 3.2.5.7 Form ve raporlar üzerindeki yetkiler; doğrudan kullanıcı bazında değil, kullanıcılara atanacak roller bazında tanımlanacaktır.



- 3.2.5.8 Form ve raporlar; alt-sistem, modül, alt modül, form ya da rapor ya da benzeri şeklinde bir hiyerarşik tanımlamaya tabi olacak; söz konusu tanımlama istenen sayıda düzeyden oluşabilecektir.
- 3.2.5.9 Rollere yapılan yetkilendirme ya da yetki alma işlemleri görsel bir arayüz üzerinden yapılacaktır. Yetkilendirme işlemleri admin paneli üzerinden sağlanacaktır.
- 3.2.5.10 Kullanıcının kimlik denetiminden geçtikten sonra sisteme girişinin ardından yetkili olduğu form ve raporları gösterir uygulama ağacı ya da menü otomatik olarak oluşturulacaktır.
- 3.2.5.11 Formlar için; yetkilendirme okuma, ekleme, güncelleme ve silme yetkileri tanımlanabilecek, uygulama kullanıcıya form üzerinde yetkili olmadığı işlemi yapmasına kesinlikle izin vermeyecektir.
- 3.2.5.12 Raporlara erişim için kullanılacak parametre formları için sadece çalıştırma yetkisi söz konusu olacaktır.
- 3.2.5.13 Kullanıcının ana menüsünde görünmeyeceği halde, başka bir program vasıtası ile erişmesi gereken formlar ya da raporlar ayrı bir mekanizma ile belirtilecek, uygulama ağacında söz konusu formların çıkması engellenecektir.
- 3.2.5.14 Sistemde oluşacak tüm veri için olduğu gibi tüm yetkilendirme süreçlerine ilişkin günce (log) tutulması sağlanarak, kullanıcıların belli bir zamanda sahip olduğu yetkilerin belirlenmesi ve bu yetkilerin hangi kullanıcılar tarafından kendilerine verildiğinin izlenebilmesi mümkün kılınacaktır.
- 3.2.5.15 Form ya da raporlar içinde kullanıcı haklarından ya da süreçten kaynaklı nedenlerle belli blok, alan, simge ya da tuşlar üzerinde engelleme yapılması gerekiyorsa, söz konusu gereksinimler analiz aşamasında tespit edilecek, gerekli mekanizmaların yazılımda yer alması sağlanacaktır.
- 3.2.5.16 İş süreçlerinde üretilecek her türlü stratejik dokümanın ya da raporun sisteme eklenmesi söz konusu olduğunda konu ile ilgili olabilecek İdare birimleri ve kullanıcılar kimi durumlarda otomatik mekanizmalar kullanılarak; kimi durumlarda ise ekleme sürecinde doğrudan kullanıcı tarafından belirtilerek yetkilendirilecektir. Yetkilendirilmiş kullanıcılar haricindeki diğer kullanıcıların söz konusu dokümana erişimleri; sorgulama arayüzleri üzerinde yetkileri olsa dahi engellenecektir.

#### **Entegrasyon Gereksinimleri**

- 3.2.6.1 Entegrasyon gereksiniminin ilgili kurumdan kaynaklı nedenlerle karşılanmaması durumunda Yüklenici alternatif olarak gerekli veri giriş mekanizmalarını oluşturacak ve sistemin entegrasyon olmadan da sağlıklı olarak çalışmasını sağlayacaktır. API bağlantısı sağlanmadığı durumlarda da başvuru her hâlükârda DYS üzerinden iletilecek, inceleme aşaması manuel şekilde devam edecektir. Bundan kaynaklı nedenlerle oluşabilecek gecikmeler için Yüklenicinin yazılı başvurusu üzerine İdare'nin uygun görmesi durumunda Yüklenici'ye her bir entegrasyon için ek süre verilebilecektir. Veri temizliği, İdare'nin kontrolünde Yüklenici tarafından yapılacaktır.



- 3.2.6.2 Entegrasyonlar, orta katmanda servisler ile gerçekleştirilmeli. Servisler Bakanlığın orta katmanda kullandığı xmlgateway (Layer 7) üzerinden geçirilerek kullanılacaktır. (Bu işlem İdare tarafından yapılacaktır.)
- 3.2.6.3 Bilgi transferi sırasında güvenlik ve gizlilik sağlanması amacıyla HTTPS protokolü kullanılacaktır.
- 3.2.6.4 Entegrasyonlar, Servis odaklı mimaride dağıtık yapıda olacak, dış sistemler ile WS-I web servisi standartları ve/veya REST protokolü ile veri alışverişi yapabilecektir.
- 3.2.6.5 Veri aktarımları, Orta katmanda kullanılan servisler üzerinden yapılmalı. Aktarım, Bakanlığın orta katmanda kullandığı xmlgateway (Layer 7) üzerinden geçirilerek kullanılacaktır. (Bu işlem İdare tarafından yapılacaktır.)
- 3.2.6.6 Mevcut kaynak veritabanlarından düzenli veri aktarımı yapılarak sistem içerisinde veri havuzu (cache) yapısı oluşturulacaktır.
- 3.2.6.7 Yüklenici, tüm üçüncü taraf API'lere erişim ve entegrasyon süreçlerini yönetecektir. API kullanım sınırları, finansal maliyetler ve diğer teknik gereksinimler yüklenici tarafından analiz edilip idareye sunulacak ve mutabakat sağlandıktan sonra süreç tamamlanacaktır. Entegrasyon sırasında yaşanabilecek kesintiler veya limit aşımı durumlarında, yüklenici sorumluluğunda retry mekanizmaları ve alternatif veri çekme yöntemleri devreye alınacaktır.
- 3.2.6.8 Yüklenici, bu entegrasyonlar için gerekli tüm sertifikasyon süreçlerini tamamlayacak ve ilgili denetimlerden geçmekle yükümlüdür. Yüklenici, bu konuda yetkinliklerini ve uyumluluklarını belgeleyen dokümanları teklifleri ile birlikte sunması gerekmektedir.
- 3.2.6.9 Yüklenicinin, veri aktarımı için protokol imzaladığı/imzalayacağı kurum ve kuruluşlarla analiz tasarım aşamasında netleşecek bağlantılar için web servisleri Yüklenici tarafından geliştirilecektir.
- 3.2.6.10 Platforma entegre edilecek sistemlerin bedelleri garanti süresi sonuna kadar Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

### **Sistem Güvenliği**

- 3.2.7.1 Veri kaynaklarına erişim sadece uygulama sunucusu üzerinden olacaktır. Web sunucusu/servisi veya kullanıcıların veri kaynağına doğrudan erişimi olmayacaktır.
- 3.2.7.2 Uygulama, toplu güvenlik değişikliklerine ve kullanıcı gruplarına yetki vermeye olanak verecektir.
- 3.2.7.3 Veri güvenliği için veri tabanının güvenlik sistemi devamlı aktif olmalı, verilere şifresiz ve yetkisiz kişiler erişememelidir.
- 3.2.7.4 Kullanıcı makinesi ve sunucu arasındaki iletişimin, standart web şifreleme (SSL) ile yapılabilmesi özelliği olacaktır. Platformun yer alacağı alan adının satın alınması ve SSL sertifikasının Bakanlık adına satın alınması Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 3.2.7.5 Çok kritik veriler için gerektiği takdirde veri tabanı encryption özelliği kullanılarak veriler şifrelenebilecektir.



- 3.2.7.6 Çalışma kapsamında, düzenli kod gözden geçirmeleri yapılacaktır.
- 3.2.7.7 Raporda kritik bulgu veya açık tespit edilmesi halinde Yüklenici çözüm önerisini onaya sunacaktır.
- 3.2.7.8 Olası güvenlik tehditlerinde veya ihlal durumlarında, yüklenici en geç 24 saat içinde müdahale edecek ve olay raporunu idareye sunacaktır.

### **Kurulum Çalışmaları**

- 3.2.8.1 Dijital Teşvik Takip Modülü'nün hem eğitim ortamı olarak hem de kullanıma geçiş aşamasında İdare tarafından belirlenecek donanım ve sistem yazılımı altyapısı üzerinde tüm kurulum işlemleri, Yüklenici sorumluluğunda olacaktır. Gerektiği durumlarda eşgüdüm içerisinde çalışılacaktır.
- 3.2.8.2 Kurulum işleminin yürütülmesi sürecinde İdare personelinin de katılımı sağlanacak, söz konusu personel kurulum hakkında bilgilendirilecektir. Diğer kurumların kaynak sistemlerinden veri aktarımı gerekmesi durumunda mevcut API'ların kullanılacağı varsayılmaktadır.
- 3.2.8.3 Veri kontrolü, veri temizliği ve veri giriş sorumluluğunun kime ait olduğu İdare ve Yüklenici tarafından müştereken belirlenecektir.
- 3.2.8.4 Dijital Teşvik Takip Modülü Bakanlığın sunucu, network alt yapısı, internet ve uygulamalarını zafiyete düşürmeyecek şekilde ve gerekli güvenlik önlemleri alınarak çalışacaktır.
- 3.2.8.5 ADMIN (YÖNETİM) PANELİ ile veri tabanı seviyesinde entegre çalışarak gerçekleştirilecektir.
- 3.2.8.6 Proje süresince projeye ait proje planı, her bir adım, gerçekleştirmeler, projenin ilerlemesi ve projenin durumunu gösteren göstergeler yer alacaktır.

### **3.3 DEĞİŞİKLİK YÖNETİM MODÜLÜ ve YARDIM MODÜLÜ**

- 3.3.1.1 Uygulama üzerinde gerçekleştirilecek olan değişiklik taleplerinin takip edilebilmesi için bir Değişiklik Yönetim Modülü açık kaynak kodlu bir web uygulaması olarak proje süresince sağlayacak veya İdare tarafından gösterilen uygulama kullanılacaktır.
- 3.3.1.2 Değişiklik Yönetim Modülü ve Yardım Modülü, Bakanlığın güvenlik altyapısına aykırı olmayacak bununla birlikte kullanılacak uygulamalar karşılıklı mutabakatla belirlenecektir.
- 3.3.1.3 Değişiklik modülü ile projede yer alan tüm talep ve değişiklikler, kimlerin talep ettiği, kimlerin gerçekleştirdiği versiyonları ile birlikte loglanacak, raporlanabilecektir.

### **3.4 PROJE AŞAMALARI**

Projenin süresi garanti hariç 9 takvim ayı olup, I. Analiz ve Tasarım, II. Yazılım Geliştirme, III. Test ve Kusur Giderme, Eğitim ve Geçici Kabul İşlemleri, IV. Pilot Süresi ve Garanti ve V. Kesin Kabul İşlemleri ve Bakım olmak üzere temel 5 (beş) aşamadan oluşmaktadır. Projenin aşamaları, fazlandırma ile uyumlu olacak şekilde gerektiğinde eşzamanlı yürütülebilecektir. Aşağıda tanımlanan aşamalar sonucunda her modül için ayrı ayrı üretilecek analiz dokümanı ve şartname arasında bir farklılık ortaya çıkması halinde analiz dokümanı esas alınacaktır. Ancak, kabul süreçlerinde, Şartname ve analiz



dokümanlarında belirtilen ihtiyaçlardan farklı olarak, Projenin çeşitli aşamalarında Bakanlığın onayı ve isteği ile yapılan değişiklikler de esas alınacaktır.

### I. Aşama - Analiz ve Tasarım

- 3.4.1.1 Yüklenici Proje Yönetim Planını sunduktan hemen sonra projenin analiz aşaması başlayacaktır.
- 3.4.1.2 Yüklenici, eklerde yer alan her bir modülle ilgili detaylı bilgi almak, gereksinimleri saptamak ve süreç planlaması yapmak için Bakanlık ve ilgili kurumların/kuruluşların personeli ile çalışmalar yapacak, her bir modül için analiz ve tasarım dokümanını hazırlayacak ve Bakanlık onayına sunacaktır.
- 3.4.1.3 Mevcut verilerin tasarlanacak veri tabanında birleştirilmesi ve veri temizliği/aktarımı için gerekli çalışmalar yapılacak olup Yüklenici veri birleştirmesinin ve veri aktarımının nasıl yapılacağına ilişkin izleyeceği yöntemi ve kullanılacak araçları belirten bir doküman hazırlayarak bir sunum yapacak ve İdare'nin onayına sunacaktır.
- 3.4.1.4 Bakanlık her modül için analiz ve tasarım dokümanına 15(on beş) iş günü içerisinde görüş verecektir. Yüklenici; analiz ve tasarımda Bakanlıkça değiştirilmesi istenen hususları bildirim tarihinden itibaren 5 (beş) iş günü içerisinde revize edecektir.
- 3.4.1.5 Ekran tasarımları için kullanıcı deneyimi atölye çalışmaları gerçekleştirilecektir. İdarenin görüntüleri onayına müteakip geliştirme aşaması başlayacaktır.
- 3.4.1.6 Projenin tüm çıktıları elektronik ortamda tutulacak, projenin tüm süreçleri, onay ve akışları elektronik ortamda yürütülecektir.
- 3.4.1.7 Analiz ve Tasarım Aşamasının sonunda Proje Yönetim Planı revize edilecek ve modüllerin geliştirilmesi ile canlıya geçişleri için zaman planı hazırlanacaktır.
- 3.4.1.8 Analiz aşamasında Bakanlık personeli İdare talep ettiği takdirde çalışmalara katılabilecektir.

### II. Aşama –Yazılım

- 3.4.2.1 Yüklenici, bu aşamada Bakanlığın “GENEL HÜKÜMLER” başlığı altında belirlediği öncelik sırasına göre modül geliştirecektir.
- 3.4.2.2 II. Aşama, Bakanlık personelinin bu kapsamda yapacağı işlemleri, sistemden yararlanacak olan inceleyicilerin işlemlerini ve ilgili kurum ve kuruluşlarla yapılacak entegrasyon işlemlerini de kapsayacaktır.
- 3.4.2.3 Yazılım aşamasında Bakanlık personeli İdare talep ettiği takdirde çalışmalara katılabilecektir.
- 3.4.2.4 Yüklenici, modüller devreye alınmadan önce veri tabanına aktarılacak veri olması durumunda veri aktarımını yapacaktır.
- 3.4.2.5 Yüklenici, devreye alınacak her modül için **Test, Eğitim ve Geçici Kabul İşlemleri** maddesinde belirtilen tüm şartları yerine getirecektir.





### III. Aşama – Test, Eğitim ve Geçici Kabul İşlemleri

- 3.4.3.1 Proje, performans açısından 30 (otuz) iş günü süresince aşağıda sayılan şekilde test edilecektir. Yüklenici, sorunları ve eksiklikleri giderdikten sonra modülün kabulü için İdare onayına sunacaktır.
- 3.4.3.2 Projeye hata kaldırma/sürdürülebilirlik, düzeltme, stres ve yük testleri uygulanacaktır. Bu testler projenin her aşamasının kabulünden önce BTGM ile birlikte yapılacak ve testin başarı ile bittiği bir tutanakla kayıt altına alacaktır.
- 3.4.3.3 Test çalışmalarının sonuçları, düzeltici faaliyet gereksinimleri ve benzeri gelişmeler İdare'ye raporlanacaktır.
- 3.4.3.4 Testler, İdare'nin aksi yönde bir bildiriminden söz konusu olmaması durumunda İdare binasında düzenlenecektir.
- 3.4.3.5 Test aşamasında kullanılacak sunucu donanımları ve ağ ortamı İdare tarafından sağlanacak, sunucu ve istemci donanımları üzerinde yazılımın çalışması için yapılması gereken her türlü yükleme ve konfigürasyon İdare'nin koordinasyonunda Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 3.4.3.6 Test çalışmalarının başlamasından bir hafta önce temel test senaryoları ile testlerde kullanılması planlanan dokümanları İdare'nin onayına sunacaktır. İdare ek test senaryolarını Yüklenici'den talep edebilecektir.
- 3.4.3.7 Yüklenici, test aşamasında çıkan hataların bildirim ve takibinin yapılacağı bir arayüzü proje süresince kullanıcılara sağlayacaktır.
- 3.4.3.8 Test çalışmalarının başlamasından önce, İdare tarafından belirtilen test çalışmasında görev yapacak Bakanlık personeline programın kullanımı ile ilgili eğitimler verilecek, test sonucu ortaya çıkan hata ve eksikliklerin takibi için Yüklenicinin hazırlayacağı arayüzün tanıtımı yapılacaktır.
- 3.4.3.9 Sistemlerin kullanımına ilişkin temel parametre niteliğindeki verilerin ve test aşamasında görevli kullanıcı yetkilerinin sisteme girişi test öncesinde Yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 3.4.3.10 Test çalışmaları sırasında kullanıcı eksikliklerinden kaynaklı hataların önlenmesi için en az 1 (bir) yazılım destek uzmanı, testin devamına mani olacak hataların giderilmesi için de 1 (bir) yazılım geliştirme uzmanı ihtiyaç bulunması halinde İdare ortamında hazır bulunacaktır.
- 3.4.3.11 Yüklenici, her bir test senaryosu için test sonuçlarının, test sonucunda çıkan hataların listesinin yer alacağı Test Sonuç Dokümanı hazırlayacaktır.
- 3.4.3.12 Yüklenici canlıya geçen modüllerin bakımını, oluşabilecek sorun ve hataların giderilmesini ve mevzuat değişikliğinden kaynaklanan entegrasyonunu garanti süresi sonuna kadar bedelsiz karşılayacaktır.
- 3.4.3.13 Yüklenici, sisteme veri girişi yapacak tüm kullanıcılar için eğitim düzenleyecektir. Yüklenici eğitim ve dokümanlarla ilgili bu maddede belirtilen yükümlülüklerini geçici kabul başvurusundan önce yerine getirecektir.
  - 3.4.3.13.1.1 Yüklenici, projeyi geliştirirken kullandığı yazılım altyapısı ve teknolojilerle ilgili eğitimleri Bakanlığın belirleyeceği yer ve zamanda ilgili personele verecektir.



- 3.4.3.13.1.2 Yüklenici, her türlü teknik ve son kullanıcı dokümanlarını verecektir.
- 3.4.3.13.1.3 Yüklenici, projenin kullanım kılavuzunu elektronik veya video olarak hazırlayacaktır.
- 3.4.3.13.1.4 Yüklenici tüm proje dokümanlarını Türkçe olarak hazırlayacaktır. Bu dokümanlar, kâğıt çıktı olarak hazırlanacak ve aynı zamanda elektronik ortamda da Bakanlığa sunulmalıdır.
- 3.4.3.14 Geçici Kabul işlemleri sözleşmede belirtilen şekilde gerçekleştirilecektir.

#### **IV. Aşama – Pilot Süresi ve Garanti**

- 3.4.4.1 Geçici Kabul işlemlerinin tamamlanmasından sonra yazılım programının pilot süresi başlayacaktır.
- 3.4.4.2 Pilot süresi azami 20 (yirmi) iş günü süre ile yürütülecektir. Bu sürede Bakanlık iç kullanıcılarının yazılımı test etmesi ve hataların yüklenici tarafından giderilmesi sağlanacaktır.
- 3.4.4.3 Pilot süresinde çıkan eksikliklerin tamamlanması, sorunların giderilmesi pilot süresi içerisinde yapılacaktır.
- 3.4.4.4 Yüklenici, bu proje kapsamında geliştirilen yazılımların (kaynak kodlar, işletilir kodlar vb.) eksiksiz bir setini, İdare tarafından onaylanmış tüm belgeleri ile birlikte, pilot süresi sonunda bir bütün olarak İdare'ye teslim edecektir.
- 3.4.4.5 Pilot süresi sonrasında sonuç raporu İdare'ye teslim edilerek İdarenin onayı alınacaktır.
- 3.4.4.6 Bakım süresi birinci fazın canlıya alınmasından itibaren başlar ve süresi 365 gündür.
- 3.4.4.7 Yüklenici, modüller 7/24 esasına göre çalışacağından mesai saatleri veya dışında oluşabilecek problemlerle ilgili müdahale planını İdare'nin onayına sunacaktır. Sistem'in kurulu olduğu sunucunun çökmesi durumunda Yüklenici, İdare'nin aldığı database ve dosya yedeklerinden faydalanarak, sistemi 24 (yirmi dört) saat içinde çalışır hale getirecektir.
- 3.4.4.8 Yüklenici garanti süresince, sistemin desteklediği ve yaygın olarak kullanılan internet tarayıcılarının (MS Edge, Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari vb.), eklenti ve uygulamaların yeni sürümleri için de güncellemelerini ücretsiz olarak yapacaktır.
- 3.4.4.9 Geçici kabulü yapılmış sistem süreçlerinin çalışmalarındaki sorunlar/hatalar, iyileştirmeler ve bu hatalar nedeniyle ihtiyaç duyulan ek süreç ve geliştirme ihtiyaçları garanti kapsamında olacaktır.
- 3.4.4.10 Ana veri veya sistem verilerinden kaynaklı hatalar garanti kapsamında ücretsiz çözülecektir.
- 3.4.4.11 Proje üzerinde, Yüklenici tarafından yapılacak sürüm değişiklikleri, ürünün çalışmasını etkilemeyecek ve mevcut özelliklerini bozmayacaktır.
- 3.4.4.12 Projenin Yüklenici tarafından geliştirilen yeni ve üst sürümleri adları farklı olsalar dahi ürünün bir sürümü olarak kabul edilecektir. Bu kapsamda, Projenin söz konusu sürümlerinin kurulumları İdare'nin onayı ile yapılacaktır.



- 3.4.4.13 Yüklenici, İdare tarafından, sunucu altyapısında, sunucu işletim sisteminde, veri tabanında, uygulama sunucusunda yapılacak yamalar ve sürüm yükseltmeleri sonucu projede yapılması gereken güncellemeleri sağlayacaktır.
- 3.4.4.14 Bakanlık projede oluşacak hata/sorunları, telefon, faks, e-posta veya resmi yazı ile bildirebileceği gibi ilgili modüller ile de iletebilecektir. Yüklenici, ürün ile ilgili kullanım ve hata/sorunların çözümleri için mesai saatleri içerisinde süre sınırlaması olmadan telefon veya e-posta ile de destek sağlayacaktır.
- 3.4.4.15 Yüklenicinin gidermekle yükümlü olduğu sorunlara ilişkin sıralama ve belirlenen “müdahale”, “geçici çözüm” ve “kalıcı çözüm” süreleri bu maddenin kapsamındadır.
- 3.4.4.16 Müdahale süresi; soruna ilişkin kaydın açılması ile üzerinde çalışılmaya başlanma zamanı arasındaki süreyi, Geçici Çözüm Süresi; sorunun geçici olarak manuel müdahale ile (Örnek: sunucu ya da servis restart, DB müdahale vb.), Kalıcı Çözüm Süresi; sorunun tekrar etmemesi için kök nedenin tespiti ile giderilmesi sürelerini tanımlamaktadır.
- 3.4.4.16.1 **Acil Sorun:** Desteklenen program(lar)ın kullanımı durmuştur. Operasyon, işletmenin misyonu açısından kritik bir niteliktedir ve durum aciliyet sergilemektedir. Acil Sorun olan bir hizmet talebinde aşağıdaki özelliklerden biri veya daha fazlası bulunmaktadır:
- 3.4.4.16.1.1 Veriler bozulmuştur.
- 3.4.4.16.1.2 Kritik olarak belirtilmiş bir fonksiyon çalışmamaktadır.
- 3.4.4.16.1.3 Sistem tamamen durmuştur ve kaynaklar / yanıtlar kabul edilemez veya sonu belirsiz gecikmelere neden olmaktadır.
- 3.4.4.16.1.4 Sistem çakılmaktadır ve bu çakılmalar, sistemin yeniden başlatılma teşebbüslerinin ardından da tekrarlanmaktadır.
- 3.4.4.16.2 **Birinci Seviye Öncelikli Sorun:** Önemli bir hizmet kaybı yaşanmaktadır. Önemli özellikler, kabul edilebilir nitelikte geçici herhangi bir çözüm olmaksızın çalışmamakta ve işlemler de sınırlı bir şekilde devam edebilmektedir.
- 3.4.4.16.3 **İkinci Seviye Öncelikli Sorun:** Küçük bir hizmet aksaması yaşanmaktadır. Etkisi, fonksiyonliteniyi yeniden hayata geçirmek için geçici çözüm gerektirebilecek bir elverişsizliğin ortaya çıkması şeklindedir.
- 3.4.4.16.4 **Üçüncü Seviye Öncelikli Sorun:** Yazılımla ilgili bir bilgi, geliştirme veya belge açıklaması talep edilmesine rağmen, bunun yazılımın işleyişi üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Hiçbir hizmet kaybı yaşanmamaktadır. Meydana gelen sorun neticesinde, sistemin çalışması etkilenmemektedir.

Yüklenici aşağıda yer alan sorun seviyelerine göre belirlenen müdahale ve çözüm sürelerine uymakla yükümlüdür.

Sorun Seviyesi	Geçici Müdahale Süresi (Restart, DB manuel müdahale, disk silme vb. geçici (palyatif) çözüm süresi)	Kalıcı Müdahale Süresi (Problem kök nedeni tespiti, tekrar yaşanmayacak şekilde önlem alma ve sorun giderme süresi)
Acil	2 (iki) saat (Mesai dışında 3 saat)	5 Takvim günü
1. Seviye Öncelikli	3 (üç) saat (Mesai dışında 4 saat)	10 Takvim günü
2. Seviye Öncelikli	4 (dört) mesai saati	20 Takvim günü



3. Seviye Öncelikli	6 (altı) mesai saati	30 Takvim günü
---------------------	----------------------	----------------

3.4.4.17 Bakanlık tarafından gerçekleştirilecek yazılım güvenlik ve performans testleri sonucunda elde edilen bulgulara göre, Yüklenicinin kendi geliştirdiği kodları güncellemesi gerekirse, Yüklenici bu işlemleri gerçekleştirecektir. Donanım ile çözülecek performans problemleri bu maddenin kapsamı dışındadır.

#### V. Aşama- Kesin Kabul İşlemleri ve Bakım

Kesin kabul işlemleri garanti süresinin bitimiyle başlar. Kesin kabul işlemi, şartname ve sözleşme esasları sağlanıyor ise yapılacaktır. Şartname ve sözleşme esasları sağlanmıyor ise İdare Yükleniciye ek süre verebilecek, bu sürenin sonunda Yüklenici tarafından Şartname esasları eksiksiz yerine getirilmiş ise kesin kabul yapılacaktır.

### 3.5 TAKVİM

3.5.1.1 Yüklenici, birinci faz modüllerinin tamamlanmasının ardından çalışan bir sistemi İdare'ye en fazla 12 hafta içerisinde teslim etmekle yükümlüdür. Test ve Kabul İşlemleri ikinci fazın tamamlanmasının ardından gerçekleştirilecektir. Projenin toplam tamamlanma süresi en fazla 9 takvim aydır. İdare teknik ve mücbir sebepleri dikkate alarak yükleniciye ek süre verebilecektir.

3.5.1.2 Projenin tamamlanması, İdare'nin yönetim ve çalışanlarının Yüklenici ile tam bir işbirliği ile gösterecekleri destek ve Yüklenici'nin proje süresince ihtiyaç duyduğu bilgilerin zamanında sağlanmasına bağlı olacaktır.

3.5.1.3 Projeye ait taslak takvim planı yüklenici tarafından İdare'ye sunulur. Bu süre 9 takvim ayını geçemez. Yüklenici, tüm modüllerin zamanında faaliyete geçebilmesi için modüllere ilişkin çalışmalarını eş zamanlı yürütmekle sorumludur

#### 3.5.1.4 PROJE FAZLARI

##### **Birinci Faz:**

Amazon, Zalando, META, Google

##### **İkinci Faz:**

Türkiye İhracatçılar Meclisi sayfasında Faaliyetler bölümünde bulunan E-İhracat Sekreteryası'nın hazırlamış olduğu pazaryerleri ve sosyal medya & arama motorları kılavuzları.

##### **Üçüncü Faz:**

5986 sayılı E-İhracat Destekleri hakkında karara ilişkin hazırlanan genelge ve bu genelge eklerinde bulunan Sipariş Karşılama Hizmeti Sunan Pazaryeri firmalarının sisteme entegre edilmesi

### 3.6 SORUMLULUKLAR ve GİZLİLİK

3.6.1.1 Yüklenici diğer tarafın yazılı izni olmaksızın gizli bilgileri üçüncü kişilere aktaramaz, herhangi bir şekilde ya da herhangi bir yolla dağıtamaz, basın yayın organları ve medya kuruluşları vasıtasıyla açıklayamaz, reklam amacıyla kullanamaz.



- 3.6.1.2 Yüklenici, kendisine sunulan bilgi ve belgelerin gizliliği konusuna azami derecede özen göstermeyi ve bu konuda mevzuat uyarınca gereken her türlü tedbiri almayı, bu bilgi ve belgelerin güvenliğini sağlamayı, hukuka aykırı şekilde üçüncü kişilerle paylaşılmamasını ve bu projenin amaçları ile kendi iç bünyesinde gerçekleştirdiği zorunlu iç kalite kontrol süreçleri dışında kullanmamasını taahhüt edecektir.
- 3.6.1.3 Herhangi bir yasa veya hükümet mercii yahut yetkili merciin diğer tarafa ilişkin sözleşme kapsamında herhangi bir bilgiyi, taraflardan herhangi birinin ifşa etmesini talep etmesi halinde; böyle bir talebe muhatap olan taraf, derhal diğer tarafa bu talep veya emri bildirmekle yükümlüdür. Söz konusu talebe muhatap olan taraf, gizli bilgilerin yalnızca yasal olarak ifşa etmeye zorlandığı kısmını ifşa edebilecektir.
- 3.6.1.4 İdare tarafından Yükleniciye verilen ve/veya Şartname kapsamında üretilen veri, bilgi, doküman ve kalemler Bakanlığa aittir. İdarenin yazılı onayı olmaksızın, sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerinin yerine getirilmesi amacı dışında, Yüklenici bunları üçüncü taraflara açıklamayacak ve vermeyecek, yazılı onay olmaksızın, herhangi bir amaçla kullanmayacak ve çoğaltmayacaktır. “Bilmesi Gereken” prensibine uygun olarak, sözleşmenin hayata geçirilmesi için Yüklenici bunları çalışanlarından gerekli şahıslara kullanılabilecektir. Yüklenici, hizmet ifasında kullandığı kişilerin ve kendilerine bağlı olarak çalışan diğer kişilerin de işbu Şartname yükümlülüklerine aykırı davranmayacaklarını ve yükümlülükleri ihlalleri halinde müşterek ve müteselsilen sorumlu olacağını peşinen kabul ve taahhüt eder. Yüklenici, kendi gizli bilgilerini korumakta gösterdiği özenin aynısını Bakanlığın gizli bilgilerini korumakta da göstermeyi kabul ve taahhüt eder. Yükleniciye sağlanan her türlü bilgi ve teknik veriler, tüm ticari sırlar, fiyat bilgileri ile iştigal konusu tüm diğer bilgilerle ilgili olarak, bu bilgileri sözleşme amacının dışında kullanmayacağını beyan eder. Aksi davranışın tespiti halinde İdarenin her türlü zararları tazmin hakkı saklıdır.
- 3.6.1.5 Yüklenici, doğrudan ve/veya dolaylı yoldan edindiği her türlü bilgi, buluş, iş, metot, dijital veri, ilerleme ve patent, telif hakkı, marka, ticari sır veya yasal korumaya konu olamasa bile diğer her türlü yenilik ile taraflara rekabet avantajı sağlayan herhangi bir bilgi ile iş görüşmeleri dâhilinde öğrendiği/öğreneceği özel bilgi, belge, know-how, fiyatlama, hizmet ve teknik kayıtları, bu sözleşme hükümleri ve ekleri, bilgisayar programları, kaynak kodları, gömülü yazılım ve bunların her türlü kopyalarının bu sözleşme kapsamında “Gizli Bilgiler” olduğunu, söz konusu gizli bilgileri büyük bir gizlilik içinde korumayı, herhangi bir üçüncü kişiye hangi suretle olursa olsun ifşa etmemeyi, devretmemeyi veya başka herhangi bir şekilde aktarmamayı ve doğrudan veya dolaylı olarak bu sözleşmenin amacı dışında hiçbir şekilde kullanmamasını kabul ve beyan eder.



- 3.6.1.6 Yüklenici üstlendiği yükümlülüklerini yerine getirmesi nedeniyle, ilgili mevzuat hükümleri gereğince koruma altına alınmış fikri ve/veya sınai mülkiyet konusu olan bir hak ve/veya menfaatin Yüklenicinin kusuruyla ihlal edilmesi halinde, bundan kaynaklanan her türlü idari, hukuki, cezai ve mali sorumluluk Yükleniciye aittir. Yüklenici bu konuda İdare'den herhangi bir istemde bulunamaz. Buna rağmen İdare hukuksal bir yaptırımla karşı karşıya kalırsa, diğer hakları saklı kalmak kaydıyla ferileriyle birlikte Yükleniciye rücu edecektir. Yüklenici kendisine rücu edileni 15 (onbeş) iş günü içerisinde İdare'ye ödeyeceğini kabul ve taahhüt eder.
- 3.6.1.7 Yüklenici, Sözleşme kapsamında yapacağı çalışmalarda, Türkiye Cumhuriyeti'nin "gizlilik ve güvenlik" ile ilgili mevzuat gereklerine uyacak ve Sözleşme'nin ifası için gerekli olan tüm güvenlik gereklerinin sağlanmasından ve tedbirlerin alınmasından sorumlu olacaktır.
- 3.6.1.8 İdarenin yazılı izni olmadan bu belge veya içeriği ya da özel belgeler, Sözleşme amacının yerine getirilmesi ve Yüklenici'nin iç kalite kontrol süreçlerinin gerçekleştirilmesi haricinde hiçbir amaçla kullanılamaz ve yasal zorunluluklar haricinde başka kişilere verilemez. Yüklenici, bu "3.6 SORUMLULUK VE GİZLİLİK" maddesinde bildirilen koşullara uymayı ve İdare'nin Gizlilik bilgilerini korumayı kabul eder.
- 3.6.1.9 İşbu şartname kapsamında taahhüt edilen ve "2. İŞİN KAPSAMI" bölümünde belirtilip, dokümanın diğer bölümlerinde detaylandırılan ve ekler bölümünde örneklenen İdare'ye ve bu şartnameye özel tüm hizmet çıktıları, dokümanlar, fikirler ve raporlar İdare onayı dışında hiçbir şekilde hiçbir amaç için kullanılamaz ve başka kişilere verilemez. Belirtilen bu kalemlerin fikri ve sınai hakları İdare'ye aittir.
- 3.6.1.10 Yüklenici personeli / çalışanları, acenteleri, ticari vekilleri, bayisi, alt taşeronları, Yüklenici'leri ya da çalışanlarınca diğer tarafın yükümlülüklerine ilişkin menfi bir açıklama, beyan, yazı, e posta ve/veya konuşma üçüncü kişilere aktarılamaz; herhangi bir şekilde ya da herhangi bir yolla (basın yayın organları, medya kuruluşları, internet vb. vasıtasıyla) açıklayamaz ve dağıtamaz. Bu tür uyuşmazlıklar ancak yargı mercilerinde açıklanabilir ve talep edilebilir. Yüklenicinin bu hükme aykırı hareket etmiş olması halinde İdarenin tüm doğrudan ve dolaylı zarar ve ziyanını tazmin ile birlikte derhal nakden ve defaten ödemekle yükümlü olduğunu kabul, beyan ve taahhüt eder.



- 3.6.1.10.1 Bilgilerin kullanılması ve açıklanması konusunda- Sözleşme’de belirtilen sınırlamalar, ilgili tarafın bu bilgilerin:
- Kendi hatası dışında bir nedenle kamuoyuna açıklanması,
  - Söz konusu bilginin, kendisine, bilginin sahibi olan karşı taraf dışında bir şahıstan kullanma veya açıklama hususunda herhangi bir sınırlama olmaksızın ve kanunlara uygun olarak verilmesi,
  - Bilginin açıklandığı tarih itibariyle zaten kendisince bilinmesi,
  - Tarafın, bilgiyi gizli bilgiden bağımsız olarak kendisinin geliştirmesi

Kanundan veya yetkili mercii kararından kaynaklandığına bakılmaksızın, yasal yükümlülüklerle uyum amacıyla bilginin açıklanmasının zorunlu olması halinde geçerli olmayacaktır.

- 3.6.1.11 Yüklenici, proje çalışmaları doğrultusunda, İdare ve TİM ile ilgili olarak edindiği bilgi ve belgeleri, yasal yükümlülüklerle uyum haricinde İdare onayı olmadan açıklamamak, üçüncü şahıslara vermemek üzere personeli ile ayrı bir gizlilik sözleşmesi yapmakla yükümlü olmakla birlikte bu gizlilik sözleşmesi Yüklenici’nin işbu şartnamede yer alan yükümlülüklerini ortadan kaldırmamaktadır.

- 3.6.1.12 İşbu Şartname ve ihale neticesinde akdedilecek Sözleşme ile Yüklenici, başta işbu şartname ve Sözleşme’nin kendisi olmak üzere, Sözleşme’ye ilişkin her türlü idari ve teknik bilgiler, tüm ticari sırlar, fiyat bilgileri ile iştigal konusu tüm diğer bilgilerle ilgili olarak bu bilgileri sözleşme amacının dışında kullanmamakla yükümlüdür. Aksi davranışın tespiti halinde İdare’nin ve TİM’in zararları tazmin hakkı saklıdır.

- 3.6.1.13 Yüklenici, Sözleşme kapsamında yer alan bilgi, doküman ve kalemlerin kaybolması, çalınması, hasara uğraması veya bu gibi durumlardan şüphelenilmesi durumunda şüphelerin doğrulanması halinde, 2 iş günü içerisinde, İdare’ye yazılı bildirimde bulunacaktır. Belirtilen süre içerisinde, Yüklenici’nin İdare’ye bildirimde bulunmaması veya bildirim sonrasında İdare tarafından yapılan incelemeler neticesinde, Yüklenici’nin işbu madde kapsamında gerekli önlemleri almadığının belirlenmesi halinde, işbu alt maddeden kaynaklanan her türlü sorumluluk Yüklenici’ye ait olacaktır.



### 3.7 FİKRÎ VE SINÂÎ MÜLKİYET HAKLARI

- 3.7.1.1 Yüklenici, şartname kapsamında sunacağı hizmetleri bu hususta sahip olduğu hak ve yetkiye istinaden İdareye sağladığını, Şartname kapsamında 3. kişilere ait ya da bir kısmı veya tamamı üzerinde 3. kişilerin fikrî mülkiyet, maddi, manevi, vs. herhangi bir hakkının bulunduğu herhangi bir yazılım, donanım, vs. materyalin sağlanması ya da Yüklenici tarafından Şartname kapsamında sağlanan yazılım, donanım, bakım hizmetlerinde bunların kullanılması halinde, 3. kişilerden veya ilgili makamlardan alınması gereken izin, lisans, kullanım hakkı vs. her türlü yetkilendirmelerin Yüklenici tarafından alınacağını, bunların usulünce kullanılması ve bedellerinin ödenmesi vs. 3. kişilere karşı her türlü yükümlülüğün Yüklenici'ye ait olacağını ve 3. kişilerin veya ilgili makamların söz konusu yazılım vs. materyal ile ilgili olarak yapacağı her türlü taleplerinin muhatabının Yüklenici olduğunu ve bu nedenlerle İdare'nin herhangi bir sorumluluğu bulunmadığını, İdare'den bu nedenle talep edilen/edilecek tüm tutarları ilk talebi üzerine derhal İdare'ye ödeyeceğini kabul ve taahhüt eder.
- 3.7.1.2 İdare'nin yazılı izni olmadan bu belgenin hiçbir parçası kopyalanamaz. Telif hakkı ve söz konusu kısıtlamalar, tüm kopyaları içerir.
- 3.7.1.3 İşbu şartname ve şartname neticesinde akdedilecek Sözleşme çerçevesinde ortaya çıkan / verilen her türlü hizmet, tasarım, fikir, plan, çizim, görsel, model, taslak, materyal, içerik ve benzerine ilişkin her türlü hak; her halükârda ve herhangi bir yer, süre, sayı, içerik sınırlaması olmaksızın münhasıran İdare'ye ait olacaktır. İdare'ye özel olarak geliştirilmiş, Yüklenici'nin ürününden bağımsız olarak çalışabilecek yazılımlar (adaptör, API, modül vb.) açık kaynak kodları ile İdare'ye Kod Deposunda (Code Repository) da tutulacaktır.

### 3.8 REKLAM YASAĞI

Yüklenici, İdare tarafından yazılı olarak izin verilmediği sürece, şartname konusu iş ve temin ettiği mal/hizmet ile ilgili olarak İdare'nin adını fiziki veya elektronik herhangi bir tanıtım vasıtasında kullanamaz, ilân edemez.

### 3.9 TEKLİF ve TEMİNAT

İçeriği alım esasları belirlendikten sonra oluşturulacaktır.

### 3.10 SÖZLEŞMENİN SONA ERME HALLERİ

İçeriği alım esasları belirlendikten sonra oluşturulacaktır.

### 3.11 TELİF HAKLARI

- 3.11.1.1 Proje kapsamında yapılan/üretilen/yazılan/kurulan her türlü tasarım, yazılım, rapor ve dosyalar ve ilişkili kütüphaneler vb. İdarenin malı olacaktır.
- 3.11.1.2 Yüklenici, proje kapsamında yazılan, kullanılan her türlü kodu, dosyayı vb. proje süresi sonunda İdare'ye teslim edecektir.





- 3.11.1.2.1 Yüklenici tarafından geliştirilen kodlar İdare'nin malı olacaktır. Bakanlık bu kodların kullanım haklarına sahip olacak ve gerek gördüğünde değiştirebilecek veya geliştirebilecektir. Şartnameye teklif veren İstekliler ayrıca bir bildirim veya sözleşmeye gerek kalmaksızın bu hususu kabul etmiş sayılırlar. İstekli bu sözleşme kapsamındaki işleri ifa ederken 3.kişilerin fikri-sınai mülkiyet haklarına tecavüz etmeyecektir. Aksi halde doğacak sorumluluk tamamen istekliye aittir. Bu durum ayrıca sözleşmenin derhal ve haklı nedenle feshi sebebidir.

### 3.12 CEZALAR VE SÖZLEŞMENİN FESHİ

- 3.12.1.1 Yüklenici sözleşmeye uygun olarak işi bitirmediği veya işi bitiremeyeceğinin İdare tarafından anlaşılması ve/veya şartnamede İdarece istenilen şartname maddelerinin gereğini yerine getirememesi ve verilen süreleri aşması durumunda İdarece gecikme ihtarını verilecek olup, gecikilen her takvim günü için sözleşme bedelinin binde 6'sı (%0,6) oranında gecikme cezası uygulanır ve bu gecikme ihtarına rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın varsa kesin teminatı gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir. Bu durumda Yüklenici, İdarenin uğradığı zarar ziyarı tazminle yükümlüdür.
- 3.12.1.2 İdare, herhangi bir neden bildirme zorunluluğu olmaksızın işbu sözleşmeyi 30 gün önceden yapacağı yazılı bildirimle tek taraflı olarak ve tazminatsız feshedebilir. Bu durumda yükleniciye sadece o ana kadar tamamlanan işlerin bedeli ödenir. Yüklenici, cezai şart, kar kaybı, tazminat vs. talep edemez.
- 3.12.1.3 Yüklenicinin işi geçici kabul aşamasına getirememesi ya da geçici kabul aşamasına getirdiği halde tespit edilen eksik ve hataların İdare tarafından belirlenen süre içerisinde giderilmemesi halinde sözleşme İdare tarafından feshedilir, Yüklenicinin teminatı irad kaydedilir. Yüklenici, idarenin zarar ziyanını tazmin etmekle yükümlüdür.
- 3.12.1.4 İşbu sözleşme kapsamında yapılacak her türlü bildirim istekliye ait kayıtlı elektronik posta adresine yapılabilir.

### 3.13 ÖDEME

İçeriği alım esasları belirlendikten sonra oluşturulacaktır. Damga Vergisi yükümlülüğü yükleniciye ait olacaktır.

## 4. Ek:

### 4.1 Proje Taslak Takvimi

Analiz aşamasında belirlenecektir.