



Altyapı & Yönetilen Hizmetler Teknik Şartnamesi

İÇİNDEKİLER

1	ALTYAPI & YÖNETİLEN HİZMETLER	3
1.1	AMAÇ	3
1.2	İŞİN KAPSAMI	3
1.3	İŞİN SÜRESİ	3
1.4	GENEL	3
1.4.1	<i>Genel Hükümler ve Detaylar</i>	3
1.5	VERİ MERKEZİ GENEL ŞARTLARI VE DETAYLARI	4
1.5.1	<i>Detaylar</i>	4
1.6	VERİ MERKEZİ DONANIMLARI	4
1.6.1	<i>Teknik Nitelikler ve Performans Kriterleri</i>	4
1.7	VERİ MERKEZİ OPERASYON HİZMETİ	4
1.7.1	<i>Hizmetin Konusu ve Detaylar</i>	4
1.7.2	<i>İşin Kapsamı ve Detaylar</i>	4
1.7.3	<i>Genel Hükümler ve Detaylar</i>	4
1.7.4	<i>Yüklenici, Lokasyon ve Bina Detaylar</i>	4
1.7.5	<i>Genel Hizmetler ve Detaylar</i>	5
1.8	YÖNETİLEN HİZMETLER	5
1.8.1	<i>Proje Yönetimi ve Detaylar</i>	5
1.9	SERVİS SEVİYESİ ÖZELLİKLERİ	5
1.9.1	<i>Servis Seviyesi Özellikleri ve Detayları</i>	5

1 ALTYAPI & YÖNETİLEN HİZMETLER

1.1 AMAÇ

İşbu şartname, Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ve İhracatçı Birliklerince kullanılan ortak hizmetlerin bilgi teknolojileri altyapısını güçlendirme, veri güvenliğini en üst düzeye çıkarma ve operasyonel verimliliği artırma amacıyla altyapı ve yönetim hizmetleri alımını kapsamaktadır.

Amaç, donanım yatırım ve bakım maliyetleri yerine hizmet alımı modeliyle; Kurum ve Birlik ortak sistemlerinin ölçeklenebilir bir altyapısında çalıştırılmasıdır. Bu sayede kaynakların ihtiyaca göre yönetilmesi ve iş sürekliliğinin sağlanması hedeflenmektedir.

1.2 İŞİN KAPSAMI

İşbu şartname; Ana Veri Merkezi ve Felaket Kurtarma Merkezi (FKM) ihtiyaçlarının, donanım mülkiyeti edinilmeksizin "Hizmet Olarak Altyapı" (IaaS) modeliyle tedarik edilmesini kapsar.

Ancak önerilecek çözüm mimarisi, kaynak kullanımı açısından aşağıdaki temel kurala uygun olmalıdır:

- Sunucu ve Depolama (Compute/Storage): Madde 1.6.1.'de yer alan asgari performans gerekliliklerini karşılamalıdır,
- Ağ ve Güvenlik (Network/Security): Tamamen kuruma özel, paylaşımsız donanım/kaynaklar üzerinde çalışacaktır.

Bu doğrultuda hizmet kapsamı temel olarak 5 ana kalemden oluşmaktadır:

- I. Sunucu ve Depolama Altyapı Hizmeti
- II. Dedike Ağ ve Güvenlik Altyapı Hizmeti
- III. Veri Merkezi Barındırma ve Erişim Hizmetleri
- IV. Yazılım Ürünleri ve Lisanslama Hizmeti
- V. Yönetilen Hizmetler (Bakım, Destek, Kurulum ve Eğitim)

Altyapı ve Yönetim Hizmetleri kapsamında YÜKLENİCİ'nin verebileceği hizmetler EK-3'de detaylandırılmıştır.

1.3 İŞİN SÜRESİ

İşbu şartname kapsamında tedarik edilecek ve barındırılacak ürünlerin kurulumu ve ayağa kalkmış şekilde teslimi sözleşmenin imzalanmasını müteakip 30 takvim günü içinde tamamlanacaktır.

Bu hizmet ve süreçlere dair ödemeler hizmet teslim ve kurulumundan sonra TİM'in yapacağı kabul ile başlayacaktır.

1.4 GENEL

1.4.1 Genel Hükümler ve Detaylar

- 1.4.1.1 Bu şartnamede belirtilen işlerin, tarif edildiği şekilde ve anahtar teslimi olarak tamamlanması esastır.
- 1.4.1.2 TİM'den kaynaklanacak gecikmeler yukarıdaki sürelerle eklenecektir.
- 1.4.1.3 YÜKLENİCİ, teklif edilen ihale bedelleri dışında fiyat farkı talep etmeyecektir. İşin kapsamının değişmesi durumunda idari şartnamenin ilgili koşulları uygulanacaktır.

1.4.1.4 YÜKLENİCİ, proje aşamalarını, tüm mimariyi ve ürün ve hizmetlerini teklifinde detaylandıracaktır.

1.4.1.5 Ana ve Yedek Veri Merkezi Ağ altyapısı mimarisi, Bilişim Güvenliği altyapısı mimarisi, sunucu altyapısı mimarisi ve yedeklilik yapısı bu şartname başlıklarına uygun bir şekilde YÜKLENİCİ tarafından hazırlanıp teklifle birlikte sunulacaktır.

1.5 VERİ MERKEZİ GENEL ŞARTLARI VE DETAYLARI

1.5.1 Detaylar

1.5.1.1 Tüm sunucular aynı marka olacaktır.

1.5.1.2 Tüm ağ anahtarları aynı marka olacaktır.

1.5.1.3 Felaket anında Ana Veri Merkezindeki belirlenen sunucuların 30 dakika içerisinde FKM Veri Merkezinde çalışır durumda olması için gerekli altyapı kurulacaktır.

1.5.1.4 Veri Merkezinde çift olarak konumlandırılacak cihazlar yedekli mimaride çalışmalıdır.

1.5.1.5 Yüklenici her iki Veri Merkezinin çalışma şeklini detaylı çizim ve açıklamalarla dijital ortamda sunum ve rapor olarak TİM'e iletecektir.

1.6 VERİ MERKEZİ DONANIMLARI

1.6.1 Teknik Nitelikler ve Performans Kriterleri

1.6.1.1 Teklif kapsamında sağlanacak olan altyapı hizmetleri, marka ve model bağımsız olmakla birlikte; EK-3'de belirtilen spesifikasyonları, kapasite ve performans değerlerini asgari düzeyde sağlamalı veya bu değerlere eşdeğer muadili niteliğinde olmalıdır.

1.6.1.2 Teklif edilen tüm ürün ve hizmetler; referans olarak gösterilen ürünlerin teknik kabiliyetlerinin, port yapılarının ve performans standartlarının altında kalmamalıdır.

1.7 VERİ MERKEZİ OPERASYON HİZMETİ

1.7.1 Hizmetin Konusu ve Detaylar

1.7.1.1 Veri Merkezi ve Yedek Veri Merkezi altyapısının ve bakımının sağlanması işidir.

1.7.2 İşin Kapsamı ve Detaylar

1.7.2.1 Veri Merkezi Barındırma Hizmeti verilecektir.

1.7.2.2 Yedek Veri Merkezi Barındırma Hizmeti verilecektir.

1.7.2.3 Veri Merkezi ve Yedek Veri Merkezi Erişim Hizmetleri verilecektir.

1.7.2.4 Veri Merkezi ve Yedek Veri Merkezi kurulum hizmetleri verilecektir.

1.7.2.5 Veri Merkezi ve Yedek Veri Merkezi 7/24 bakım ve destek hizmeti verilecektir.

1.7.3 Genel Hükümler ve Detaylar

1.7.3.1 Ana veri merkezi en az TIER 3 standardında olmalıdır.

1.7.3.2 Veri Merkezi internet hızı, MPLS hızları, veri merkezleri arası bağlantı hızı değerlerini kurum isterse artırabilir veya düşürebilir.

1.7.3.3 Bu şartnamede belirtilen işlerin, şartnamede tarif edildiği şekilde ve anahtar teslimi olarak tamamlanması esastır.

1.7.3.4 YÜKLENİCİ, teklif edilen ihale bedelleri dışında fiyat farkı talep etmeyecektir. İşin kapsamının değişmesi durumunda idari şartnamenin ilgili koşulları uygulanacaktır.

1.7.3.5 TİM bu şartnamede bahsedilen hizmetlerden istediğini alabilir, istediğinin sayısını artırabilir veya eksiltebilir. YÜKLENİCİ sadece verilen hizmetleri aylık faturalandıracaktır.

1.7.4 Yüklenici, Lokasyon ve Bina Detaylar

1.7.4.1 YÜKLENİCİ veya HİZMET ALDIĞI VERİ MERKEZİ en az 2 şehirde veri merkezi hizmeti yönetimi tecrübesine sahip olmalıdır.

- 1.7.4.2** Yüklenicinin Ana Veri Merkezi en az Tier III sertifikasına sahip olmalıdır.
- 1.7.4.3** TUV Energy Efficient Data Center, ISO 27001-Bilgi Güvenliği sertifikası, ISO 22301- İş sürekliliği sertifikası, PCI DSS- Payment Card Industry Data Security Standard, ISO 20000 – IT Servis yönetimi sertifikası ve ISO 22320 – Emergency Management sertifikasına sahip olmalıdır.
- 1.7.4.4** YÜKLENİCİ, TİM’e 2 veri merkezi üzerinden hizmet sunabilecektir.
- 1.7.4.5** İkincil veri merkezi birinci veri merkezinden en az 350 km mesafede olmalıdır.

1.7.5 Genel Hizmetler ve Detaylar

- 1.7.5.1** Yüklenici verdiği bütün hizmetlerin envanterinin tek bir yerden görüntülenebildiği bir portal sağlamalıdır. Bu portalden envanter raporu çekilebilmeli, arıza/talep bildirim yapılabilirmeli ve yapılan bildirimler takip edilebilmelidir.

1.8 YÖNETİLEN HİZMETLER

1.8.1 Proje Yönetimi ve Detaylar

- 1.8.1.1** YÜKLENİCİ, ihale kapsamında sağlanacak altyapılar hizmete alındıktan sonra hizmetlerin sağlıklı yürütülebilmesi ayrıca için bir Teknik Proje Yöneticisi atayacaktır. Teknik Proje Yöneticisi, sağlanan hizmetler ile ilgili olarak gerçekleştireceği toplantılarda sağlanan hizmetleri TİM ile değerlendirecek ve hizmetlerin iyileştirmesi konusunda iyileştirme süreçlerini işletecektir.
- 1.8.1.2** Tüm çalışmalarda aşağıdaki durumlarda toplantı yapılması gerekecektir.
- I. Alt proje başlangıçlarında
 - II. Kriz anında
 - III. Tasarım ve geçişlerde gerektiği zaman
 - IV. TİM talep ettiği zaman

1.9 SERVİS SEVİYESİ ÖZELLİKLERİ

1.9.1 Servis Seviyesi Özellikleri ve Detayları

- 1.9.1.1** İşbu Hizmet Seviyesi Taahhüdü (SLA), teklif kapsamında TİM’e sunulan veri merkezi hizmetlerinin kalite düzeyine ilişkin kuralları düzenlemektedir.
- 1.9.1.2** TİM, alınan hizmet ile ilgili oluşan problemlere ilişkin bildirimlerini arıza, şikâyet, değişiklik taleplerini, soru ve önerilerini sözleşmede belirtilen e-posta adresleri üzerinden ve YÜKLENİCİ’nin sunacağı çağrı (bilet) platformu üzerinden 7 gün 24 saat boyunca iletebilir.
- 1.9.1.3** Hizmet Seviyesi taahhüdü, TİM’in ilgili e-posta adreslerine yapacağı bildirim (ya da çağrı platformu üzerinden açtığı bilet) ile başlar. TİM tarafından fark edilmeyen ve ilgili adreslere iletilmeyen sorunlardan ve bunların iletilmesine kadar geçen süreden YÜKLENİCİ sorumlu değildir. TİM tarafından sorunun bildirilmesine kadar geçen süre, kesinti süresine dahil edilmez. Ancak YÜKLENİCİ’nin izleme-destek hizmeti kapsamında fark ettiği arıza durumları YÜKLENİCİ vakit kaybetmeksizin TİM’e bildirecektir.
- 1.9.1.4** YÜKLENİCİ planlı bakım çalışmalarını (acil ve/veya hızlı müdahale gerektiren durumlar planlı bakım olarak adlandırılmaz) en az 10 gün önce TİM’e onayına iletir. Bu gibi durumlarda TİM Türkiye ihracatının minimum etkileneceği saat dilimini seçme hakkına sahiptir. Acil ve/veya hızlı müdahale gerektiren durumlarda YÜKLENİCİ mümkün olabildiğince TİM’e bilgilendirme yaparak bakımları gerçekleştirir.
- 1.9.1.5** YÜKLENİCİ, Hizmet Seviyesi Taahhüdü kapsamındaki hizmetlerin TİM’e sağlanabilmesi için gerekli olan sistem ve ekipmanları IP (Internet Protokolü) adresi seviyesinde izler ve sorun anında TİM’e ulaşılabiliriyorsa telefon ile, ulaşamıyorsa e-posta yöntemiyle TİM ile iletişime geçer ve TİM, Hizmet Seviyesi Taahhüdü’ne göre gerekli müdahaleleri başlatır. YÜKLENİCİ, teknik olarak tespiti elverişli olmayan durumlarda sorunların proaktif tespit edilememesinden sorumlu değildir.
- 1.9.1.6** Hizmet Seviyesi Taahhütleri, aksi belirtilmedikçe yıllıktır. SLA yıllık oran %99,99 dir.
- 1.9.1.7** Soruna Müdahale ve Çözüm Zamanları:

		Etki			
		1 – Enterprise (Çok Yaygın)	2 – Multiple Sites (Geniş)	3 – Department (Orta)	4 – User (Az)
Aciliyet	1 – Kritik Acil	1	1	2	2
	2 – Yüksek	1	2	2	3
	3 – Orta	2	2	3	3
	4 – Düşük	2	3	3	4

Şiddet Seviyesi	Tanım	Müdahale Süresi	Geçici Çözüm Süresi	Kalıcı Çözüm Süresi	Vuku Raporu Hazırlama
1 (Kritik)	Bu skalaya giren olay kayıtlarından Majör olanları Majör Olay kaydı olarak değerlendirilir. Diğerleri Kritik seviyesinde değerlendirilir. Önemli iş fonksiyonun yerine getirilememesi, hizmete çoğunluk kullanıcının erişememesi, müşteri/para/itibar kaybı yaratan durumlar bu kategoride değerlendirilir. ➤ Sanal sunucu hizmetini sağlayan platformlarda oluşan arızalar nedeni ile, sistemlerin çalışmaması, ➤ Tüm Sanal uygulama ve veri tabanı sunucuların yanıt vermemesi, asılı (hang) konumda kalması, uzaktan bağlanılamaması, ➤ Ağ (Network) erişiminin olmaması, ➤ Disk erişiminden kaynaklı sorunlar,	10 Dk.	30 Dakika	1 saat	1 Gün
2 (Yüksek)	Olay kaydı Majör olay olabilme ihtimaline karşı bir kez daha değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucunda gerekirse Majör Olay statüsüne yükseltilir. Majör sınıfına yükseltilmeyen kayıtlar için öncelikli müdahale ve kaynak ataması yapılır. Sorun sırasında ve çözüm sonrasında müşteri bilgilendirilir. Benzer bir durumun oluşma ihtimaline karşı bir süre sistem izlemesi yapılır. Bu kapsama, sistemin bazı fonksiyonlarının doğru çalışmaması ya da yavaşlaması (operasyonların kısmen etkilenmesi ve durması). Sistemin bakım ve işletim fonksiyonlarının operasyonu engelleyecek seviyede çalışması. Sistemin planlanan kapasiteyi ve/veya performansı karşılayamaması yüzünden oluşan durumlar. ➤ Sanal sunucu hizmetini sağlayan platformlarda oluşan arızalar nedeni ile, performans kayıpları, ➤ Tüm Sanal uygulama ve veritabanı sunucularda performans kayıpları ve servislerin normalden yavaş çalışması, ➤ Disk erişimi ile ilgili performans problemleri,	15 Dk.	45 Dakika	2 Saat	2 Gün
3 (Orta)	Normal olarak önceliklendirilir. Kaynak ataması ve zamanlandırma ilgili birimin iş yüküne göre belirlenebilir. Çözüm sonrası kullanıcı bildirimini yapılır. ➤ Problemin müşterilere hizmet (iş) kaybına neden olmadığı durumlar.	2 Saat	12 Saat	4 Gün	1 Hafta
4 (Düşük)	Önceliklendirme yapılmaz. İlgili birimin iş yüküne göre çözüm çalışmasına başlanır. İş yükünün yüksek olması durumlarında daha sonra kontrol edilmek üzere bekletilebilir. Çözüm sonrası ek aksiyon alınmaz. Hatırlatma ya da kontrol amaçlıdır. ➤ Müşteri Sistemlerinin direkt veya dolaylı olarak etkilenmediği ancak dış çevre faktörlerindeki kontrol edilemez riskleri barındıran sorunlar.	5 Saat	2 Gün	1 Hafta	1 Ay

1.9.1.8 Servis ve Erişebilirlik SLA Hesaplamaları aşağıdaki şekilde yapılacaktır ve yüzdelik değer üzerinden oransal olarak ifade edilecektir.

$$SLA = \% ((Yıl\ Dakikaları - Arıza\ Süresi) / Yıl\ Dakikaları) * 100$$

TİM'in aldığı hizmetin 1(bir) yıldan kısa sürmesi durumunda SLA hesaplaması TİM'in kullandığı gün/dk üzerinden hesaplanır.

Yıl Dakikaları: Bir takvim yılı içerisinde dönem başlangıç günü ile dönem bitiş günü arasındaki toplam dakika süresidir. TİM'in YÜKLENİCİ Veri Merkezi Hizmetlerini almaya başladığı ilk takvim yılı için dönem başlangıç günü kontratın yürürlüğe girdiği gün, dönem bitiş günü 31 Aralık'tır. Diğer takvim yılları için dönem başlangıç günü 1 Ocak, dönem bitiş günü 31 Aralık'tır. Kontratın bittiği yıl için dönem başlangıç günü 1 Ocak, dönem bitiş tarihi kontratın son günüdür.

Arıza Süresi: Yukarıda belirtilen dönem başlangıç günü ile dönem bitiş tarihi arasındaki servis kesinti dakikalarıdır. Bu kesinti dakikalarına, aşağıda sayılan nedenlerden kaynaklanan kesintiler dahil değildir.

- 1.9.1.9 Planlanmış periyodik bakım veya YÜKLENİCİ'nin üstlendiği onarımlar,
- 1.9.1.10 TİM veya fiili kullanıcı tarafından yapılan ihmalkâr davranış veya yanlış kullanımlar,
- 1.9.1.11 TİM sorumluluğundaki yazılımsal veya donanımsal tüm konfigürasyon tabanlı hatalardan kaynaklanan sorunlar,
- 1.9.1.12 Bazı programlama ortamlarının güvenilirliği ile ilişkili kesintiler,
- 1.9.1.13 Sunucu üzerindeki YÜKLENİCİ'nin kontrolü dışında çalışan servis, program veya uygulamalar,
- 1.9.1.14 YÜKLENİCİ'nin kontrolü dışında ortaya çıkan nedenler,
- 1.9.1.15 Aşağıda gösterilenler ile sınırlı olmaksızın mücbir sebepler:
 - a. Türk veya ilgili ülke resmi makamlarının, yükümlülüklerin yerine getirilmesini geciktiren veya bunları imkânsız kılan kararları, eylem veya işlemleri,
 - b. Deprem, savaş, abluka hali ile doğal afetler,