



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ
BAKIM VE TEKNİK DESTEK HİZMETİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

1. KAPSAM	3
2. TANIMLAR	3
3. EKLER.....	4
4. REFERANSLAR.....	4
5. GENEL KOŞULLAR	4
6. YENİDEN YAPILANDIRILACAK HİZMET BAŞLIKLARI	7
7. GARANTİ ve DESTEK.....	11

2 mm 2/2 2/2

1. KAPSAM

Bu teknik şartname "TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi" Bilişim Teknolojileri altyapısı kapsamında bulunan ve şartname ekindeki listelerde cinsi, marka/modeli, miktarı, buldukları yerler vb. gibi açıklayıcı bilgileri belirtilen bilgisayar sistemi, yazılım ve çevre birimleri donanımları ile mevcut donanımların en iyi uygulamalar ve güvenlik gereklilikleri doğrultusunda kurum ihtiyaçlarını sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılması için gerekli teknik hizmetleri kapsamaktadır.

2. TANIMLAR

İşbu teknik şartnamede aşağıdaki tanımlar bulunmaktadır:

İDARE	:	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
İSTEKLİ	:	Teknik Şartname ve eklerinde tanımlanan iş ile ilgili ihale dosyası ve eklerine teklif veren istekli firmalar.
YÜKLENİCİ	:	İşi yüklenecek olan gerçek veya tüzel kişi.
KULLANICI	:	Yüklenici firma tarafından kurulan donanım/yazılımı işleten veya kullanan kişi.
TARAFLAR	:	Sözleşmeyi karşılıklı olarak imzalayan İDARE ve YÜKLENİCİ.
TEKNİK ŞARTNAME	:	İşbu teknik şartname ve tüm ekleridir.
SÖZLEŞME	:	Tekliflerinin değerlendirilmesi sonucu, ihaleyi kazanan İDARE ile YÜKLENİCİ arasında imzalanacak olan sözleşme.
TAM MESAI	:	Resmi tatil günleri de dahil olmak üzere haftada yedi gün, günde 24 saati ifade eder.
ASIL MESAI	:	Resmi tatil günleri haricinde, Pazartesi'den Cuma'ya kadar 08:30 ile 17:30 arasındaki mesaiyi ifade eder.
GÜN	:	Aksi belirtilmedikçe takvim günüdür.
GELİŞTİRİLMİŞ TEKNİK DESTEK	:	İDARE'nin listelemiş olduğu yazılım ürünleri ile ilgili Kritik Müşteri Sorunu olması halinde Tam Mesai sırasında 7/24 çağrı yanıtlamayı ifade eder.
İDARE TEKNİK İLETİŞİM SORUMLUSU	:	YÜKLENİCİ'nin bakım ve onarım hizmetleri ile ilgili olarak, genel teknik bilgileri ileteceği ve bu hizmetler ile ilgili tüm hususlarda İDARE adına hareket etme yetkisine sahip İDARE temsilcisini ifade eder.

TEKNİK UZMAN	:	Uzaktan veya gerektiğinde İDARE ile yerinde çalışmalar yapmak üzere YÜKLENİCİ tarafından atanan kişidir.
İŞLETİM DOKÜMANI	:	YÜKLENİCİ'nin bakım ve onarım hizmetlerini yerine getirirken gerçekleştireceği işlemlerin prosedürlerini içeren dokümandır.
ÜRÜN	:	TEKNİK ŞARTNAME ve/veya ekindeki listelerde belirtilen donanım, teçhizat veya cihaz, aktif ve/veya pasif ağ ve kablolama bileşeni yan donanımları ve çevre birimleridir.
YAZILIM	:	Donanım üzerinde çalışan işletim sistemi, program ve uygulamalar.
BAKIM	:	Sistemi oluşturan ürün ve yazılımlarında meydana gelebilecek arızaları önlemek, ürün ve yazılımlarının ömrünü uzatmak ve verimli çalışmalarını sağlamak amacıyla; üretici firmanın işletme, bakım ve teknik destek kitaplarında veya teknik yayınlarında belirtilen sürelerde (periyodik olarak) yapılan parçasız bakım faaliyeti veya her türlü müdahale ve kontrollerdir.

3. EKLER

TEKNİK ŞARTNAME'nin ayrılmaz parçasını oluşturan ekleri aşağıdaki gibidir:

EK-1 (kapsamı oluşturan ürünler listesi)

4. REFERANSLAR

CIS (Center for Internet Security) Guidelines <https://www.cisecurity.org/cis-benchmarks/>

5. GENEL KOŞULLAR

5.1. Bu ihale kapsamında uyulması gereken genel hükümler bu bölümde tanımlanmaktadır.

5.2. İDARE komple bir bilgi işlem altyapısı kurulumu hedeflemektedir. Yapılanması tamamlanan sistemlerin tüm Endüstri standartlarına uygun ve Referanslarda belirtilen Center for Information Security kuruluşu tarafından yayınlanan ilgili alanlardaki güvenlik iyi uygulamaları doğrultusunda çalışmaya uygun duruma getirilmesi beklenmektedir.

5.3. İDARE'nin bilgi işlem altyapısı 7x24 çalışmakta ve kritik bir iş yürütmektedir. Yapılacak tüm çalışma ve müdahalelerde buna uygun şekilde minimum kesinti ile sistemin çalıştırılmasına özen gösterilecektir.



5.4. YÜKLENİCİ hizmetin ifası sırasında yasa, yönetmelik ve tüzüklerle belirlenen iş ve işçi sağlığı ile ilgili tüm güvenlik önlemlerini alacaktır. Oluşabilecek sorunlarda tüm yasal sorumluluk YÜKLENİCİ'ye ait olacaktır.

5.5. YÜKLENİCİ, bakım ve onarım işleri kapsamında İDARE tarafından belirlenen standart prosedürler, yönetmelikler ile yönergelere uyumlu olacak şekilde hizmet verecek ve kayıtları İDARE'nin göstereceği elektronik ortamda saklayarak, istendiğinde İDARE'ye sunacaktır.

5.6. YÜKLENİCİ, bu şartname ve eklerinde belirtilsin veya belirtilmesin alacağı ve uygulayacağı her türlü karar için İDARE'nin onayını almak zorundadır. İDARE, yazılı olmak kaydı ile yapılacak işlemler için süreçleri YÜKLENİCİ'ye devredebilir.

5.7. Teknik şartname kapsamında belirtilen ürünlerin yapılandırılması ya da garanti süresinde ortaya çıkacak sorunlara garanti koşuluna bakılmaksızın 7 gün ve 24 saat esasına göre müdahale edilecek olup yapılandırma sorunları nedeniyle ortaya çıkan sorunlar yüklenici tarafından derhal giderilecek, üründe ortaya çıkan üretici tarafından giderilmesi gereken arızalar ise İDARE'ye şüpheye yer bırakmayacak titizlikte YÜKLENİCİ tarafından raporlanacaktır.

5.8. YÜKLENİCİ, bakım ve onarım işlemleri esnasında sistemin kesintiye uğramaması için gerekli önlemleri alacak ve müdahaleye başlamadan önce ilgili birimi mutlaka bilgilendirecektir. Zorunlu olması durumunda kesinti durumu İDARE'ye raporlanarak alınacak onay ve zaman planı doğrultusunda işleme devam edilecektir.

5.9. Planlı kesintiler, İDARE onayına tabi olup; İDARE tarafından onaylanmayan her türlü kesinti sistem kesintisi olarak değerlendirilecektir.

5.10. Yeniden yapılandırma için sistemin kapatılması gerektiğinde, YÜKLENİCİ, İDARE'ye müracaat ederek iş yoğunluğunun az olduğu (tatil günleri ve gece saatleri dahil) uygun zamanları kullanmak üzere kapatma izni isteyebilecektir.

5.11. Bu şartnamede tanımlı hizmetlerin gerçekleştirilebilmesi için İDARE'nin sahip olduğu ürünler (yazılım ve donanım) kullanılacaktır. İDARE'nin elinde olmayan ürünler için gereklilik dokümanı YÜKLENİCİ tarafından hazırlanacak ve İDARE'ye sunulacaktır. Çözüm kapsamında herhangi bir üretici destek paketi ya da lisans tedariği yer almamaktadır. Dolayısıyla üretici desteği ya da lisans isteyen herhangi bir konu kapsam dışındadır.

5.12. Mevcut envanter için eldeki imkanların tümü kullanılarak en son yama seviyesine çıkarılması ve güvenlik ayarlarının yapılması sağlanacaktır. Eldeki imkanların uygulanmasına rağmen gelinen seviye itibarı ile güvenlik ya da işletilebilirlik riski içeren ürünler İDARE'ye raporlanarak durum bildirilecek ve hareket tarzı (Değiştirme, güncelleme, bakım anlaşması yapılması vb) önerilecektir.



- 5.13. YÜKLENİCİ, çalışma kapsamında yaptığı tüm müdahalelerde kendisinin sebep olduğu tüm arızaları ve hasarları gidermekle ve İDARE'ye bildirmekle yükümlüdür.
- 5.14. YÜKLENİCİ, ihale kapsamında yaptığı veya yapacağı işlere ait tüm çalışma, prosedür ve kayıtları İDARE'nin göstereceği elektronik ortamda kayıt altına alacaktır.
- 5.15. YÜKLENİCİ, İDARE'nin tüm yasal zorunlulukları karşılayacak şekilde altyapısını ve yazılımlarını faal hale getirecektir.
- 5.16. YÜKLENİCİ, belirtilen hizmetlere ait mimari topolojinin hazırlanmasını sağlayacaktır.
- 5.17. YÜKLENİCİ taahhüt ettiği iş için bilgi ve beceriye sahip, aynı zamanda bu sistemlerde çalışmış, deneyimli teknik personelleri çalıştıracaktır. YÜKLENİCİ, çalıştıracağı teknik ekip listesini ve özgeçmişlerini İDARE'ye sunacaktır. İDARE, YÜKLENİCİ'nin bildirdiği personeli onaylamama ya da hizmetinden memnun kalmadığı personelin değiştirilmesini isteme hakkına sahiptir.
- 5.18. İDARE bünyesinde ağ altyapılarında ağırlıklı olarak Cisco ürünleri kullanılmaktadır. Bu nedenle YÜKLENİCİ'nin Cisco uzmanlığına sahip personel bulundurması ve bunu belgelemesi beklenmektedir. Bu amaçla YÜKLENİCİ bünyesinde CCIE, CCNP , ve CCNA sertifikasına sahip personelleri en az 6 aydır çalıştırdığını gösterir belgeyi İDARE'ye sunacaktır.
- 5.19. Yük dengeleyiciler ile ilgili bilgi ve tecrübeye sahip, "F5-Application Delivery Fundamentals" sertifikasına sahip personeli YÜKLENİCİ bünyesinde en az 6 aydır çalıştırdığını gösterir belgeyi İDARE'ye sunacaktır.
- 5.20. Microsoft İşletim Sistemleri ve Microsoft Server Ailesi (Aktif Dizin) hakkında ileri düzeyde bilgili, İyi Düzeyde DNS-DHCP -FTP bilen, sanallaştırma teknolojilerini iyi düzeyde bilen (VMware ve Hyper-V); Yüklenici bünyesinde en az 1 adet "MCSE ve VCP" sertifikasına sahip personeli en az 6 aydır çalıştırdığını gösterir belgeyi İDARE'ye sunacaktır.
- 5.21. YÜKLENİCİ, Güvenlik Duvarı ve güvenlik uygulamaları konusunda uzmanlığını belgelemek üzere ilgili ve İDARE envanter listesindeki güvenlik donanım ve yazılımları konusunda uzmanlığı belgeleyecek sertifikaları veya "Check Point Certified Security Master" veya "Check Point Certified Security Expert" sertifikasına sahip personeli en az 6 aydır çalıştırdığını veya grup şirketlerinden birinde barındırdığını gösterir belgeyi İDARE'ye sunacaktır.
- 5.22. Yüklenicinin, Ankara'da Genel Müdürlüğü veya Bölge Müdürlüğü ve teknik destek ofisi olacaktır. YÜKLENİCİ, "ISO 20000 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi" ve ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi" belgelerine sahip olacak ve İDARE'ye belgeleyecektir.



5.23. YÜKLENİCİ personeli, yanında YÜKLENİCİ kimliğini veya yetki belgesini bulunduracak ve istendiğinde gösterecektir.

5.24. YÜKLENİCİ, yapılacak her türlü çalışmada İDARE'nin teknik elemanlarının konuyu kavramasına ve bilgilenmesine yetecek gerekli bilgilendirmeyi sözlü veya yazılı olarak yapacaktır.

5.25. YÜKLENİCİ, bir personelini Proje Sorumlusu olarak görevlendirecek ve sabit telefon, mobil telefon, e-posta ve faksı (7/24 çağrı merkezi) içeren iletişim bilgilerini teklifinde sunacaktır. YÜKLENİCİ, bu bilgilerde değişiklik olması durumunda, değişiklikleri, değişiklik gerçekleşmeden önce İDARE'ye bildirecektir.

5.26. Yeniden yapılandırma ve / veya arıza giderme amaçlı çalışmalar, çalışmadan hemen sonra detaylı şekilde dokümanite edilerek İDARE'ye sunulacaktır.

5.27. Proje bitiminde tüm yapılan işlemleri anlatır dokümantasyon, yapılan değişiklikler ve mevcut durumu gösteren topoloji İDARE'ye sunulacaktır.

5.28. YÜKLENİCİ'nin değiştirilecek ya da yeni alınacak parça, ürün ve lisanslar konusunda bir yükümlülüğü olmayıp söz konusu olması durumunda işlerinin eksiksiz olarak tamamlanabilmesi için gerekli malzeme ve ürün ihtiyaçları İDARE tarafından temin edilecektir.

5.29. İDARE bakım ve onarım için gerekli yedek parçaları ihale mevzuatı çerçevesinde istediği firmadan temin etmekte serbesttir. Tedarikin çalışma takvimine uygun şekilde temin edilememesi durumunda YÜKLENİCİ sorumlu tutulmayacaktır.

5.30. YÜKLENİCİ, işe başlamadan önce personelin kimlik bilgilerini ve bu bölümde gerekliliği bildirilen tüm belgeleri iletmekle yükümlüdür. İDARE tarafından yapılan incelemede gerekli görülürse İDARE ihaleyi iptal etme hakkı vardır.

5.31. YÜKLENİCİ'nin projenin tamamlandığını bildirerek sistemi teslim etmesini müteakip, İDARE kendi belirleyeceği bir dış kaynağa Penetration testi (PENTEST) yaptırarak sistemin güvenliğini ve güvenilirliğini denetletecektir. YÜKLENİCİ Bu çalışmada tespit edilen eksiklikleri gidermekle yükümlüdür. Ancak belirtilen açıklık, eksik lisans, yapılmayan destek anlaşması, alınmayan ürün nedeni ile oluşması durumunda YÜKLENİCİ bu açıklığın giderilmesinden sorumlu olmayacaktır.

6. YENİDEN YAPILANDIRILACAK HİZMET BAŞLIKLARI

6.1. Ağ ve İletişim Hizmetleri

6.1.1. Cisco kenar ağ cihazlarının üst bağlantılarındaki bağlantı yedekliliği düzenlenecektir. Ağ bağlantılarının genelindeki tek hata noktaları (Single Point of Failure) giderilecektir



- 6.1.2. Kampüs ve sistem bileşenleri vlan yapısı gözden geçirilip gerekirse yenilenecek ve omurga üzerinde bulunan vlan lar FW üzerine taşınarak segmentler arası ve farklı kullanıcı grupları ile sistem bileşenleri arasındaki iletişim güvenlik kuralları uygulanabilir hale getirilecektir.
- 6.1.3. Geniş alan bağlantılarındaki BGP yedekliliği kontrol edilerek İDARE kullanımındaki tüm geniş alan bağlantılarının kapasiteleri doğrultusunda uygun performansta kullanılması sağlanacaktır. Kapasitesi kullanılamayacak olan bağlantılar varsa bunların devreden çıkarılması konusunda İDARE'ye öneri sunulacaktır..
- 6.1.4. Mevcut ISE sunucuları herhangi bir yeni ürün almak zorunluluğu oluşmayacak şekilde 2.3 versiyonunun son patch'i ile çalışacak şekilde konfigüre edilecektir. Mevcutta bulunan iki sunucu halihazırda olduğu gibi aktif-pasif olacak şekilde çalıştırılacaktır.
- 6.1.5. ISE üzerinde kablosuz 802.1x ve misafir, kablolu 802.1x ve MAB servisleri devreye alınacaktır. Kablolu 802.1x ve MAB hizmeti AD entegrasyonunun sahada yaygınlaştırması ile beraber yapılacaktır.
- 6.1.6. Mevcutta kullanıcılar kablosuz ağa yaygın olarak bilinen bir parola ile dahil olmaktadır. ISE ve WLC üzerinde yapılacak konfigürasyon değişiklikleri ile İDARE kullanıcılarının AD kullanıcı bilgileri ile kablosuz ağa login olmaları sağlanacaktır. Buna ek olarak EDUROAM hizmeti de aktif edilecektir. Böylece EDUROAM ağına dahil herhangi bir üniversite kullanıcısı bu SSID üzerinden bağlantı kurabilecek, TOBB kullanıcıları da EDUROAM'a üye herhangi bir üniversite üzerinden bağlantı sağlayabilecektir.
- 6.1.7. Kablosuz misafir kullanıcıların Captive Portal üzerinden ayrıca tedarik edilecek SMS paketinin kullanılması ile ağa bağlanması sağlanacaktır. Bu işlem için ayrı bir SSID yayını yapılacaktır.
- 6.1.8. Bugüne kadar kullanılmamış olan ALLOT AC6000 cihazı tüm bağlantıları iptal edilerek devre dışına alınacak ve sistem üzerindeki izleri (firewall kuralları vb) silinecektir.

6.2. Donanım Altyapısı

- 6.2.1. Ek1 de belirtilen envanter denetlenerek donanım arızası olan kalemler belirlenerek İDARE'ye raporlanacaktır
- 6.2.2. Aktif kullanılmayan donanım için İDARE'ye öneriler raporlanacaktır. Sistemdeki kullanılması gereken tüm donanım bileşenleri için üretici bakım anlaşması seçenekleri raporlanacaktır.

6.3. Sanallaştırma Hizmetleri

- 6.3.1. VmWare ESXI üzerinde pool yapılarının oluşturulması ve kaynakların planlanması, alarmların düzenlenerek uygulanması planlanmaktadır. Bu asamadan sonra ESXI AD entegrasyonunun

yapılması ve yetkili yetkisiz monitör ve alarm kullanıcı gruplarının oluşturularak belirlenecek kullanıcıların Vcenter ve ilgili makinalara yetkileri dahilinde ve izlenebilir bir şekilde bağlanabilmesi sağlanacaktır.

6.4. Sistem Hizmetleri

- 6.4.1. Mevcutta kurulu olan SCCM ile AD altyapısına alınan kullanıcı ve bilgisayarların envanteri oluşturulacak, gerekli politika ve güncelleme altyapıları ayarlanacak ve raporlamaların sağlanacak şekilde yönetilebilir hale getirilmesi sağlanacaktır. Bu adımda yapılacak yapılandırma temel yapılandırma olacak olup uzun vadede daha detaylı SCCM çalışmasının planlanması bu çalışma kapsamında değerlendirilmeyecektir. Bu adımın gerçekleştirilmesi için mevcut lisanslar kullanılacak olup, ek bir lisans alımı veya üretici destek anlaşması alınmayacaktır.
- 6.4.2. Mevcutta bulunan AD yapısının aktif hale getirilmesi amacıyla kullanıcılarının gruplar halinde düzenlenmesi, yetki ve sorumluluk alanlarının belirlenmesi, belirlenen grup kullanıcılarının aşamalı olarak AD domainine alınması, Default Domain Policy'nin güvenlik gereksinimleri doğrultusunda yapılandırılarak yaygınlaştırılması sağlanacaktır.
- 6.4.3. AD yapılandırmasının sahada yaygınlaştırılması (kurum son kullanıcı bilgisayarlarının AD'ye dahil edilmesi) İDARE tarafından gerçekleştirilecektir. Bununla birlikte tüm güvenlik uygulamalarında AD Entegrasyonu YÜKLENİCİ sorumluluğunda olacaktır. Bu amaçla Firewall AD entegrasyonu, Ağ Hizmetleri – AD Entegrasyonu, Sanallaştırma platformu – AD Entegrasyonu ele alınacaktır.
- 6.4.4. Sisteme hizmet veren dahili ve harici tüm DNS sunucular elden geçirilecek, yedekli ve tek kaynaktan beslenen sağlıklı DNS yapısı oluşturulacaktır.
- 6.4.5. Sunucular ve altyapı bileşenleri dışındaki tüm sistemlerin dinamik olarak IP adresi almasını sağlayacak DHCP yapısı her Vlan ve ağ segmenti için kurulacak, bu sistemden IP alan tüm istemcilerin kayıtlarının 5651'e uygun olarak saklanması için kayıt altyapısı oluşturulacaktır.
- 6.4.6. TOBB ETÜ kullanımına ayrılmış olan Legal IP aralıklarındaki tüm kullanım listelenerek hangi IP'lerin ne amaçla kullanıldıkları listelenecektir. Özellikle NAT yapılarak kullanıma alınan IP adresleri hangi sistem üzerinde hangi kuralla kullanılmakta olduğu detayında listelenecektir.

6.5. Kurumsal Uygulamalar ve erişim yedekliliği

- 6.5.1. Postfix üzerinde çalışan elektronik posta sunucusunun sağlığı kontrol edilecek, yedekliliği sağlanacak, güvenlik uygulamaları kapsamında hem işletim sistemlerinin hem de uygulama servislerinin sıkılaştırılması mevcut sürüm üzerinde yapılacaktır. İDARE'ye firma tarafından



sunulacak opsiyonlar incelererek, İDARE'nin karar kıldığı e-posta sunucusunun en güncel versiyonu kurulacak, güvenlik yamaları yapılacak ve yedekliliği sağlanacaktır.

- 6.5.2. Elektronik posta altyapısında da kullanılan MySQL veritabanı altyapısı denetlenerek cluster yapısında çalışmasını sağlayacak gerekli düzeltme ve düzenlemeler yapılacaktır.
- 6.5.3. Elektronik posta sisteminde yetkisiz posta gönderimi başta olmak üzere güvenlik uygulamaları ile ilgili iyi uygulamalar doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılacaktır.
- 6.5.4. Yük dengeleyici kullanımını gerektiren uygulama ve bağlantı ihtiyaçları belirlenerek ihtiyaçlar araştırılacak, eldeki ürünlerle sağlanabilecek fayda raporlanarak İDARE onayı doğrultusunda hareket tarzı belirlenecektir.
- 6.5.5. End of Life duyurusu yapılan ve Nisan 2020 itibarı ile destek süresi de bitecek olan Imperva x4500 sistemi tüm izleri silinerek devre dışına alınacak, bunun yokluğundan kaynaklı olası zaafiyeter değerlendirilerek İDARE'ye olası alternatif ve çözüm yolları ile birlikte raporlanacaktır.

6.6. Güvenlik Hizmetleri

- 6.6.1. Mevcut güvenlik ürünlerinde ve kurum ihtiyaçları ile ilgili analiz yapılacaktır. Bu analiz sonucunda, kurum ihtiyaç listesi hazırlanacaktır. Bu ihtiyaç listesine göre; mevcut çözümlerin yetenekleri ve olası alternatifler değerlendirilecektir.
- 6.6.2. Mevcut ürünlerin lisansları ve ürün yetenekleri, ihtiyaç listesi dahilinde ise bu ürünlerin lisans güncellemesi ya da desteğine devam edilecektir. İhtiyaca göre, mevcut ürünlerin yeterlilik durumlarına ek lisans / modül satın alınması konusunda İDARE'ye danışmanlık verilecektir. Yine ihtiyaç listesi dahilinde ürün değişimi ya da yeni satın alım ihtiyaçları kuruma iletilecektir.
- 6.6.3. Check Point güvenlik duvarında, algosec ürünü ile kural analizi yapılacaktır. Elde edilen skora bakılarak bir hedef skor belirlenecektir. Hedef skor en az %80'e getirilmesi için kural düzenlemeleri yapılacaktır.
- 6.6.4. Firewall kullanımı için öneri-onay-uygulama üçgenini sağlayacak çalışma tarzı belirlenerek yaratılan ya da değiştirilen tüm kurallarda, kimin isteği, kimin onayı ile kimin tarafından işlemin yapıldığını gösterecek şekilde çalışma tarzı geliştirilecektir.
- 6.6.5. Check Point cihazları güncel versiyona yükseltilecek, güvenlik yamaları yüklenecektir. Application / URL filtering kuralları güncellenecektir.
- 6.6.6. Omurgada yönlendirilen ağ segmentleri (VLAN), Check Point üzerine taşınacaktır. Bu segmentler arasında kurallar düzenlenecektir. Sunucuların sadece ulaşması gereken sistem ve kişilerin erişimine uygun hale getirilmesi ve bunun loglanması sağlanacaktır.



- 6.6.7. Sistemde bulunan iki IPS cihazı yetenekler ve maliyet açısından değerlendirilecek İDARE yapılan öneri sonrasında İDARE tarafından uygun bulunan yapılandırılarak diğeri devre dışına alınacaktır.
- 6.6.8. SMTP gateway ürünü incelenecek, mevcut güvenlik zafiyetleri belirlenecek ve YÜKLENİCİ tarafından farklı alternatifler sunulacaktır. İDARE tarafından uygun bulunan çözüm yapılandırılarak devreye alınacak ve diğeri devre dışına alınacaktır.
- 6.6.9. Sistemi oluşturan tüm bileşenlerin güncel güvenlik yama seviyesine getirilmesi için yapılması gereken çalışmalar planlanarak İDARE personeli ile birlikte güncellemeler yapılacaktır.
- 6.6.10. Yaygın olarak işletilen sunucu ve istemci işletim sistemlerinin otomatik yama alması için gerekli olan altyapı oluşturulacak ve istemcilerin otomatik yama almaları için gerekli yapılanma tamamlanacaktır.

6.7. İzleme ve Kayıt Tutma

- 6.7.1. Mevcut, ancak çalışmayan PRTG kurulumunun düzenlenerek izleme altyapısının gerekli görünürlüğü sağlayacak şekilde yapılandırılması için gerekli çalışmalar yapılacaktır.
- 6.7.2. Arcsight log analiz ürünü (SIEM) incelenecek, iyileştirilecektir. Mevcutta bulunan tüm servis sağlayıcı ve güvenlik sunucularının logları bu sunucuda toplanacaktır.
- 6.7.3. Ağ altyapısı, sanallaştırma ve işletim sistemleri dahil tüm sistem bileşenlerinin ürettiği kayıtları merkezi log çözümüne aktarması için gerekli yapılandırma yapılacaktır.
- 6.7.4. Log üreten bütün sistemlerin ortak saat kaynağından senkron olacak şekilde ayarlanması ve dolayısı ise loglardaki zamanlamanın güvenilir olması temin edilecektir. Sistem üzerinde oluşacak güvenlik ihlalleri yada donanım arızalarının raporlanması için gerekli uyarı mekanizması oluşturulacak, eldeki ücretsiz imkanlarla erişilemeyecek hedefler için alternatifler ve öneriler belirtilerek İDARE'ye raporlanacaktır.

6.8. Yedekleme Altyapısı

- 6.8.1. Elektronik Posta, Veritabanları ve dosya sunucuları dahil, Kullanıcı verisi bulunduran tüm sistemlerin Haftalık tam, günlük arttırımlı yedek alacak şekilde yapılandırılması sağlanacaktır. Bunun için eldeki donanım ve yazılım kaynaklarının yeterli olmaması durumunda ihtiyaçlar belirlenerek olası çözüm alternatifleri İDARE'ye raporlanacaktır.
- 6.8.2. Mevcut yedekleme altyapısında bulunan ancak çalışmayan Teybe yedek alma opsiyonu incelenecek ve çalıştırılması için gereklilikler tespit edilerek İDARE'ye raporlanacaktır.

7. GARANTİ ve DESTEK



7.1. Proje kapsamında teklif edilen çözümün devreye alınması ve projenin teslimini takip eden 3 ay içerisinde çıkabilecek problemlere karşı ihtiyaca göre uzaktan/yerinde destek ile müdahale kapsam dahilindedir. Bu süre dışında gerekecek herhangi bir bakım kapsam dışındadır.

7.2. Çözüm kapsamında herhangi bir üretici destek paketi ya da lisans yer almamaktadır. Dolayısıyla üretici desteği ya da lisans isteyen herhangi bir konu kapsam dışındadır.

7.3. Arıza Bildirimi Ve Arızalara Müdahale

7.3.1. Proje süresi boyunca herhangi bir arıza durumunda İDARE ve YÜKLENİCİ elemanları ortaklaşa çalışarak, arızanın aşağıda belirtilen seviyelerden hangisine ait olduğunu belirleyeceklerdir. Bu seviyelere göre istenilen müdahale süreleri aşağıda belirtilmiştir. İDARE, problemin seviyesini düşürebilecek veya arttırabilecektir.

1. Seviye Kritik Cihaz ve Yazılımlar: İDARE tarafından bu tür cihazlar için; bildirilen bir arızanın bildiriliş saatinden itibaren en geç 4 (dört) saat içinde arızaya müdahale edilecek, en geç 12 (oniki) saat içinde de arıza giderilip raporlanacaktır. Arızanın giderilmesi için gereken yedek parça ve/veya cihaz İDARE tarafından sağlanacaktır. Arızanın giderilme süresine malzeme temin süresi dahil edilmeyecektir.

2. Seviye Hızlı Müdahale Gerektiren Cihaz ve Yazılımlar: İDARE tarafından bildirilen bu tür cihazlar için; arızanın bildiriliş saatinden itibaren en geç 8 (sekiz) saat içinde arızaya müdahale edilecek, en geç 24 (yirmidört) saat içinde de arıza giderilip raporlanacaktır. Arızanın giderilmesi için gereken yedek parça ve/veya cihaz İDARE tarafından sağlanacaktır. Arızanın giderilme süresine malzeme temin süresi dahil edilmeyecektir.

3. Seviye Standart Cihaz ve Yazılımlar: İDARE tarafından bildirilen bu tür cihazlar için; arızanın bildiriliş saatinden itibaren en geç 24 (yirmidört) saat içinde arızaya müdahale edilecek, en geç 72 (yetmişiki) saat içinde de arıza giderilip raporlanacaktır. Arızanın giderilmesi için gereken yedek parça ve/veya cihaz İDARE tarafından sağlanacaktır. Arızanın giderilme süresine malzeme temin süresi dahil edilmeyecektir.

7.3.2. İDARE, arıza giderildikten sonra nihai durumu özetleyen, tehdit ve riskleri adresleyen sonuç raporu isteyebilecektir.

EK-1 (BAKIM VE TEKNİK DESTEK HİZMETİ VERİLECEK ÜRÜNLER)

KABİNET 2	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
MEINBERG-LANTİME M3000	30111326340
CİSCO SECURITY NETWORK SERVER 3495	FCH1830V3DS
CİSCO 5700-"5760"	FOC1838V02J
CİSCO 5700-"5760"	FOC1838V02H
CİSCO NEXUS 93128TX	CMMPF00DRB
KABİNET 3	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
MEINBERG-LANTİME M3000	30111168640
CİSCO NEXUS 93128TX	CMMPF00DRB
CİSCO ASR 1002 X	FOX1825GZZ9
CİSCO SECURE 3495	FCH1830V3BM
KABİNET 5	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
F5 BIG IP 4000	F5-ZRMT-PXOY
F5 BIG IP 4000	F5-KVYA-XYİZ
MCAFEE ACTIVE FAİLOPEN SWITCH	W022429119
MCAFEE ACTIVE FAİLOPEN SWITCH	
MCAFEE ACTIVE FAİLOPEN SWITCH	
MACFEE NS9100	
MACFEE M-4500 F5	
KABİNET 11	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
LT60-ETERNUS	LTDE65442610



ALLOT	
KABİNET 12	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
HYPERVSRV (RX4770M 1024)	YLTR001426
ESXSRV04 (RX4770M1 1024)	YLTR001454
MYSQLSRV02 (RX4770M1 512)	YLTR001458
FWSRV02 (RX300S8)	YLNT022029
KABİNET 13	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
HYPERVSRV03 (RX4770M1 1024)	YLTR001428
ESXSRV02 (RX47701 1024)	YLTR001427
MYSQLSRV01 (RX4770M1 512)	YLTA001457
FWSRV01 (RX300S8)	YLNT022028
KSLWEBSRV (RX300S8)	YLNT022067
KABİNET 14	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
HYPERVSRV02 (RX4770M1 1024)	YLTR001428
ESXSRV02 (RX47701 1024)	YLTR001430
ORACLESRV02 (RX4770M1 512)	YLTR001455
YEDEK02 (RX300S8)	YLNT022078
KABİNET 15	
ÜRÜN/MARKA	SERİ NO
HYPERVGH0ST	YLNT022079
HYPERVSRV01 (RX4770M1 1024)	YLTR651424
ESXSRV01 (RX4770M1 1024)	YLTR001431
ORACLESRV01 (RX4770M1 512)	YLTR001455

MAILSRV01 (RX300S8)

YLNT022077

Mevcut Donanım ve Yazılımlar

- McAfee V7.6 APPLIANCE
- ARCSIGHT
- DNSSRV CENTOS
- LDAP CENTOS
- WEBMAIL CENTOS POSTFIX
- WEBSERVER CENTOS
- CISCO PRIME
- ALGOSEC FIREWALL ANALYZER
- CHECKPOINT MGMT
- CHECKPOINT SE
- VEEAM BAKUPREP
- ZMANDA BAKUP
- PRTG
- ETUDC
- ETUADC

NETWORK

- 195 ADET CISCO CATALYST 2960 SWITCH
- 4 ADET CISCO CATALYST 4500 SWITCH
- 1 ADET CISCO 6800 SWITCH
- 2 ADET CISCO ASR 1000 ROUTER
- 11 ADET CISCO 1530I ACCESS POINT
- 359 ADET CISCO 2700I ACCESS POINT
- 2 ADET NEXUS 92128

NETAPP STORAGE

- 211439000193
- 211439000192

MA *OR*