



**İSTANBUL
TİCARET
ODASI**
— 1882 —

**İSTANBUL TİCARET ODASI
ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

2019

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

1. GENEL ŞARTLAR
2. MEVCUT DURUM VE KEŞİF
3. GATEWAY ÖZELLİKLERİ
4. ÇAĞRI MERKEZİ SİSTEMİ - (CALL CENTER)
5. SESLİ YANIT SİSTEMİ - IVR (INTERACTIVE VOICE RESPONSE)
6. BİLGİSAYAR TELEFON ENTEGRASYONU - CTI (COMPUTER TELEPHONY INTEGRATION)
7. E-MAIL
8. WEB CHAT
9. OTOMATİK ÇAĞRI DAĞITIMI - ACD (AUTOMATIC CALL DISTRIBUTION)
10. RAPORLAMA
11. YÖNLENDİRME
12. YÖNETİCİ (SUPERVISOR) ARAYÜZÜ
13. SES KAYIT SİSTEMİ
14. KURULUM VE ENTEGRASYON
15. GARANTİ
16. BAKIM, ONARIM VE DESTEK HİZMETİ
17. EĞİTİM VE DOKÜMANTASYON

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL ŞARTLAR

- 1.1.** Yüklenici, teknik şartnamenin başlıkları altında geçen her maddeyi aynı sıra ve düzende tek tek yanıtlanacaktır. Yanıtsız bırakılan, eksik yanıtlanan, anlaşılamayacak şekilde veya yoruma açık bir şekilde yanıtlanmış maddeler için, "istenen şartların Yüklenici tarafından yerine getirilemediği" kabul edilecektir.
- 1.2.** Yüklenici, teknik şartname maddelerini kabul ettiğine dair cevaplarını teklifle birlikte verecektir.
- 1.3.** Yüklenici, bu şartnamenin tümüne teklif verecektir.
- 1.4.** Yüklenici, teklif edilecek tüm sistemlerde yapılan ayarlamaları doküman olarak İTO'ya verilecektir.
- 1.5.** Yüklenici, sistem odasında yapılan çalışmalar esnasında ortaya çıkabilecek aksaklıkları kendisi tarafından karşılayacaktır.
- 1.6.** Yüklenici, teklif edeceği sisteme ait tüm bileşen ve lisansları, birim fiyatlarını gösterir şekilde detaylı olarak ayrı ayrı kırılımlı şekilde bir excel tablosunda belirtecektir. Sözleşme süresi boyunca olağan büyümeye kapsamında, aynı birim fiyatlar İTO için geçerli olacaktır.
- 1.7.** Yüklenicinin ödeme işlemleri ihale sonuçlandıktan sonra yapılacak sözleşmede imza altına alınacaktır. Proje kesin kabul sonrası ilk ödeme yapılacak olup bakım bedelleri sözleşme süresi boyunca her yıl eşit taksitlere bölünerek ödenecektir.
- 1.8.** Yüklenici, 5 (beş) sene boyunca garanti, bakım, onarım ve destek hizmetini ayrı bir ücret talep etmeden, ihaleye konu olan sistemin kurulu bulunduğu yerde verecektir.
- 1.9.** Yüklenici, ihale kapsamında kurulacak olan tüm sunucuları İTO Sanal platformunda kuracaktır. Kaynaklar İTO tarafından karşılanacaktır.
- 1.10.** Yüklenici, teklif ettiği sistemin İTO'nun mevcutta kullanmakta olduğu IBM AS/400 sistemiyle veya ileride değişebilecek yeni yazılım teknolojileriyle (AS/400 yerine gelebilecek platformlar) uyumlu çalışabileceğini taahhüt edecektir. Ayrıca oluşabilecek her türlü uyumsuzluk ve sorunların çözümü, ek geliştirmeler ve yazılım ihtiyaçları yüklenici tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.
- 1.11.** Yüklenici, İTO'nun mevcutta kullanmakta olduğu IBM AS/400 sisteminde çalışan DB2 veritabanından İTO'nun sağlayabileceği web servisleri ile entegre olabilmeli, AS/400 üzerinden parametre ile program çalıştırarak okunacak dataları alabilmelidir.
- 1.12.** Yüklenici, ihale tarihinde üreticinin WEB sayfasında yayınlanmış olan ürünler olacak ve üretimi bitmiş (End of Life) sistemler kesinlikle teklif etmeyecektir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.13. Yüklenici, İTO'nun mevcut IP Telefon altyapısına (AVAYA IP OFFICE 11.0.4) tam uyumluluk sağlayacak bir sistem teklif etmelidir.
- 1.14. Yüklenici, teklif ettiği markaya ait sistemleri satmaya, bu sistemler ile ilgili teknik bakım, onarım ve destek hizmetini vermeye, çözüm sunmaya, yetkili olduğunu, bu sistemlerin Ana Dağıtıcısı / Türkiye Temsilcisi konumundaki firmasından almış olduğu "Yetki Belgesi" ni teklifiyle birlikte İTO'ya teslim edecektir.
- 1.15. Yüklenici, teklif ettiği çağrı merkezi ürünleri ile en az 3 özel sektör (kamu kurumu olmayan diğer kuruluşlar) veya en az 1 kamu kurumunda çağrı merkezi tedariki, kurulumunu başarılı bir şekilde tamamladığını sözleşmenin onaylı sureti ve iş bitirme belgesi teklifiyle birlikte İTO'ya teslim edecektir.
- 1.16. Yüklenici, İTO'nun talebi olması halinde Oda'mız çağrı merkezi numarası olan 444 0 486 hattı ile Whatsapp entegrasyonunu yapacaktır. Böylece üyelerin Whatsapp üzerinden 14 kişi olan çağrı merkezi temsilcileri ile yazışmaları sağlanması gerekmektedir.

2. MEVCUT DURUM VE KEŞİF

- 2.1. İTO Çağrı Merkezi mevcut yapıda 1 adet ISDN 30 Kanal PRI hat, 12 adet Çağrı Merkezi Personeli (Agent) 1 adet Yönetici (Supervisor) bulunmaktadır.
- 2.2. Mevcutta kullanılan donanımlar ve Yazılımlar;
 - Call Center Uygulama Yazılımı (Linux)
 - Call Center Raporlama Yazılımı (Microsoft)
 - Senhesier kulaklık seti,
 - Softphone yazılımı ,
 - Audio Codec Mediant 600 Gateway
 - TTS 10 Lisans (Yenilenmesi gerekmektedir.)
- 2.3. 444 0 486 nolu telefon numarası arandığında gelen çağrıyı IVR Sistemi karşılamaktadır. IVR sistemi gerekli bilgileri web servisleri ile AS/400 veritabanından alınarak, TTS ile üyelerimize okumaktadır. İstanbul Ticaret Odası mevcut yapının voice topolojisi **EK-1'**de verilmiştir.
- 2.4. **Keşif;** İhaleye katılacak firmalar mevcut topolojiyi, santralleri, vb. yerinde görmek isterlerse, ihale başlangıç tarihinden itibaren en geç 1 (Bir) hafta içerisinde yazılı başvuruda bulunmalıdır. Başvuru şartnamede belirtilen İTO Bilgi İşlem Müdürlüğü yetkili personellerine yapılmalıdır. İTO tarafından belirlenen zamanda ve lokasyonda keşif gerçekleştirilecektir.

3. GATEWAY ÖZELLİKLERİ

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.1. Teklif edilen cihaz üzerinde en az 4 adet GE(Gigabit Ethernet) ve 8 adet FE(Fast Ethernet) portu olmalıdır.
- 3.2. Teklif edilen cihazın üzerinde en az 4 E1/T1 portu olmalıdır.
- 3.3. Teklif edilen cihaz SIP protokolünü desteklemelidir.
- 3.4. Teklif edilen cihaz ISDN PRI protokollerini desteklemelidir.
- 3.5. Teklif edilen cihazın web tabanlı yönetim ara yüzü olmalıdır.
- 3.6. Teklif edilen cihazın uzaktan yönetim imkânı olacak ve yazılım güncellemeleri ağ üzerinden yapılabilecektir.
- 3.7. Teklif edilen cihaz üzerinde aşağıdaki ses kodekleri desteklenmelidir:
- 3.8. G.711 a-law/u-law;
- 3.9. G.723.1;
- 3.10. G729;
- 3.11. RT Audio;
- 3.12. G.722
- 3.13. SILK
- 3.14. AMR
- 3.15. Teklif edilen cihaz T.38 uyumlu olmalıdır.
- 3.16. Teklif edilen cihaz güvenlik amaçlı olarak TLS, DTLS, SRTP, HTTPS, SSH protokollerini desteklemelidir.
- 3.17. Teklif edilen cihaz güvenlik amaçlı olarak topoloji saklama özelliğini desteklemeli ve kullanıcı gizliliğini sağlayabilmelidir.
- 3.18. Teklif edilen cihaz güvenlik amaçlı olarak trafik ayrıştırması yapabilmelidir. Bu ayrıştırmayı fiziksel ara yüz veya VLAN ara yüzleri yardımıyla yapabilmelidir.
- 3.19. Teklif edilen cihaz güvenlik amaçlı olarak Saldırı tespit sistemini desteklemelidir. Saldırı tespit sistemi; VoIP saldırılarını, servis hırsızlığını ve yetkisiz erişimleri engellemelidir.
- 3.20. Teklif edilen cihaza lisans ile IP'den IP'ye çağrıları gerçekleştirip, VoIP güvenliğini sağlayacak SBC özelliği eklenebilmelidir.
- 3.21. Teklif edilen cihazın IP'den IP'ye maksimum çağrı kapasitesi 400 olmalıdır.
- 3.22. Teklif edilen cihazın maksimum RTP oturum sayısı 400 olmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.23. Teklif edilen cihazın maksimum SRTP oturum sayısı 300 olmalıdır.
- 3.24. Teklif edilen cihaz için maksimum kayıtlı kullanıcı sayısı 2000 olmalıdır.
- 3.25. Teklif edilen cihazın IP'den IP'ye çağrı sırasında maksimum transcoding kapasitesi 114 olmalıdır.
- 3.26. Teklif edilen cihazın WebRTC protokolü desteği olmalıdır. WebRTC gateway olarak çalışabilmelidir.
- 3.27. Teklif edilen cihazın NAT(Network Address Translation) desteği olmalıdır.
- 3.28. Teklif edilen cihazın arama kayıtlarını bir sunucu üzerinde toplama özelliği olmalıdır.
- 3.29. Teklif edilen cihaz 1+1 yedeklilik yapısını desteklemelidir.
- 3.30. Teklif edilen cihaz istenildiğinde merkezi bir sunucu tarafından yönetilebilmeli ve SBC lisansları bu sunucu üzerinde bir havuzda tutulabilmelidir. Havuzda tutulan lisanslar, cihaza istenilen adetlerde aktarılabilir.
- 3.31. Teklif edilen cihazın çalışma sıcaklığı 5°-40° C aralığında olmalıdır.
- 3.32. Teklif edilen cihaz 1U rack kabin boyutlarına uygun olmalıdır.
- 3.33. Teklif edilen cihaz 19" standart bir kabine monte edilebilecek ve montaj aparatları cihaz ile birlikte temin edilmelidir.
- 3.34. Yüklenici ürünün 5 yıl boyunca üretici garantisi verilecektir.
- 3.35. Yüklenici tarafından ürünün kurulumları anahtar teslim olarak yapılacaktır.

4. OTOMATİK OPERATÖR VE KONUŞMA TANIMA UYGULAMASI

- 4.1. Yazılım; üye aradığında IVR'da tuşlama yaparak ya da konuşarak işlem yaptığında, üye veri tabanından kurumun sağladığı bilgiyi okuyabilecek yapıda olmalıdır.
- 4.2. Sistem elektronik ortamdaki metinleri anlaşılabilir bir biçimde ve insan sesi doğallığında seslendirmelidir.
- 4.3. Sistemin sentezlediği ses kolay anlaşılır ve net olmalıdır.
- 4.4. Sistem isim-soyisim, rakam gibi dinamik bilgileri okuyabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 4.5. Sistem okuma hızı ve ses seviyesinin ayarlamasına imkân tanınmalıdır.
- 4.6. Sistem sayı ve rakamları uygun formatlarda açarak okuyabilmelidir.
- 4.7. Sistem tarihleri uygun formatlarda okuyabilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 4.8. Sistem yüklenen kısaltmaları açarak okuyabilmelidir.
- 4.9. Sistem kullanıcıya özel okuma kısaltmaların tanımlanabilmesine imkân tanımalıdır.
- 4.10. Sistem farklı dillerdeki kelimelerin Türkçe okunuşlarının tanımlanabilmesine imkân tanımalıdır.
- 4.11. Sistem Türkçe dilinde kadın ve erkek sesi opsiyonu sunabilmelidir.
- 4.12. Sistem Türkçe dilinde minimum 4(dört) spiker sesi seçeneği sunabilmelidir.
- 4.13. Sistem üzerinde okumanın geliştirilmesi gereken ifadeler tespit edildiğinde kurumun bildirmesine müteakip bu hatayı düzeltebilmelidir ve tüm bu işlemler bakım koşullarına dahil olmalıdır.
- 4.14. Sistem IVR'larda eş zamanlı "32" adet ses sentezi yapmaya olanak tanıyacak port bazlı lisans sistemini desteklemelidir.
- 4.15. Sistemde çıkabilecek sorunları ve güncellemeleri kapsayacak bakım ve destek hizmeti ücretsiz olarak sunulmalıdır.

5. KONUŞMA TANIMA YAZILIMI

- 5.1. Sistem sesli olarak; IVR menüsünde tanımlandırılmış işlemlerin tuşlama yapmadan konuşarak yapılmasını sağlamalıdır.
- 5.2. Sistem insan-makine iletişimde tuşları aradan kaldırarak insan sesi ile IVR menüsü üzerinde aksiyon alınabilmesini sağlamalıdır.
- 5.3. Sistem ses tanıma çıktısının okunabilirliğini arttırabilmek için; rakam içeren ifadeleri harf karakteri yerine rakam olarak yazabilmelidir ("iki kasım bin dokuz yüz altmış sekiz"=02.11.1968, "birinci"=1 gibi).
- 5.4. Sistem, eğitilebilir yapıda olmalıdır.
- 5.5. Sistem, fonetik tabanlı olmalıdır. Ses kaydı verilmesi gerekmeksizin, listeye yeni bir alternatif kelime girilebilmelidir.
- 5.6. Sistem kurumun ihtiyacına göre hem gramer tabanlı, hem de dikte ile çalışabilmelidir.
- 5.7. Sistemin, trigram dil modeli desteği bulunmalıdır.
- 5.8. Sistemin, kök ve kök sonrası gibi morfolojik birimlerle tanıma desteği bulunmalıdır.
- 5.9. Sistem, sondan eklemeli diller için kolayca model tasarımı olanağı sunmalıdır.
- 5.10. Yazılım lisansı eş zamanlı "32" çağrıyı karşılayabilir özellikte olmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 5.11. Sistemde çıkabilecek sorunları ve güncellemeleri kapsayacak bakım ve destek hizmeti ücretsiz olarak sunulmalıdır.

6. ÇAĞRI MERKEZİ SİSTEMİ - (CALL CENTER)

- 6.1. Yüklenici, Çağrı Merkezi Sistemini en az 60 IVR portu, 14 Agent ve 1 Supervisor'u destekleyecek şekilde olacaktır.
- 6.2. Çağrı Merkezi, herhangi bir yeni cihaz alımına ihtiyaç olmadan sadece PRI hat, lisans ve IP telefon (hardphone veya softphone) artırımı ile aynı anda 120 dış çağrı kapasitesine kadar çıkabilmelidir. İstendiğinde sadece lisans ve PRI hat alınarak Agent sayısı artırılabilir.
- 6.3. Yüklenici, sözleşme süresi boyunca İTO tarafından IVR veya Agent artırımı yapılması istenmesi durumunda teklifte belirtilen proje birim bedellerini üzerinden gerekli lisansları sağlayacağını taahhüt etmelidir. Ayrıca teklifinde bunları kısımlı olarak sunmalıdır.
- 6.4. Çağrı Merkezi Sisteminin çalışması için gereken sanal sunucunun İTO kaynaklarından karşılanabilmesi için yüklenici sistem gerekliliklerini bildirmelidir. Yüklenici, sanal sunucu ile birlikte fiziksel sunucu konumlandırmayacaktır.
- 6.5. Teklif edilecek sistem IVR, ACD ve CTI çözümlerini sağlamalıdır. Sistemde yer alan bütün çözümler birbiriyle entegre bir şekilde çalışmalı, entegrasyon problemi yüzünden çalışmayan özellikler olmamalıdır.
- 6.6. Ayrıca istendiği takdirde E-mail, Web Chat, Web Callback, Mobile, Social Media çözümlerinin de sunulabilmesi gerekmektedir. Yüklenici, tüm bu özellikleri tek bir arayüzde verilebiliyor olmalıdır. Bu çözümlerle ilgili tüm lisanslama prosedürleri ve maliyetleri detaylı olarak belirtilmelidir.
- 6.7. Teklif edilecek sistem aşağıdaki temel özellikleri desteklemelidir;
- Otomatik Operatör ve Konuşma Tanıma Özelliği
 - Kuyrukta Bekletme (Queue Distribution)
 - Yetenek Bazlı Çağrı Dağıtımı (Skills - Based Call Routing)
 - Cevap Verilmezse Çağrıyı Kuyruğa / Başka Temsilciye Yönlendirme (Redirect On No Answer)
 - Çağrı Parketme (Call Park)
 - Başka Telefondan Çağrı Alma (Call Pickup)
 - Hızlı Arama (Abbreviated Dialing)
 - Otomatik Çağrı Tutma (Automatic Hold)

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- Meşgulde Çağrı Yönlendirme (Call Forward Busy)
 - Çağrı Parketme (Call Park)
 - Anlık Arayanları İzleme
 - Arayanların ne kadar süre beklediğini Görme
 - Yönetici tarafından anlık kayıt dinleme
- 6.8.** Teklif edilecek sisteme IP Phone (Hardphone ve Softphone) bağlanabilmelidir.
- 6.9.** Çağrının sonlanmasıyla hemen ardından otomatik olarak tekrar çağrı almasını sağlayabilmelidir
- 6.10.** Teklif edilecek sistemin yapılandırma bilgilerinin saklandığı ortam ve güvenlik yapısı hakkında detaylı bilgi verilmelidir. Konfigürasyon bilgisi bir veritabanında ve yedeklenebilir formatta olmalıdır.
- 6.11.** Teklif edilecek Sistemin VOIP desteği olmalıdır.
- 6.12.** İstendiğinde Sistem e-posta alıp gönderebilmelidir.
- 6.13.** Sisteme istendiğinde otomatik SMS gönderme, otomatik dış arama özellikleri eklenebilir olmalıdır. Lisans maliyeti mevcut ise teklifte belirtilmelidir.
- 6.14.** Agent tarafından kullanılacak yazılım uygulamaları Microsoft işletim sistemlerini desteklemelidir.
- 6.15.** Agent'lar gelen çağrıları beklemeye alabilmeli ve gerektiğinde diğer Agent'lara veya IVR'a transfer edebilmelidir.
- 6.16.** Agent'lar Çağrı Merkezi Sistemi üzerinden kendi aralarında konuşabilmelidir.
- 6.17.** Supervisor'lar ve Agent'lar her zaman diğer Agent'ların ve harici hatların durumunu (Çalışıyor, Çağrı IVR'da, Bir Agent Hizmet Veriyor vb.) görebilmelidir.
- 6.18.** Supervisor'ların Agent'lar ile arayan kişiler arasındaki konuşmalarını canlı dinleyerek kontrol etmeleri mümkün olmalıdır. Dinleme esnasında karşı taraf çağrının dinlendiğini fark etmemelidir. Bunun için telefonlar arasında özel bir bağlantı sağlanmasına ihtiyaç olmamalıdır.
- 6.19.** Teklif edilen sistem, HTTP, XML, Java ve Voice XML uygulamaları desteklenmelidir.
- 6.20.** Önerilen sistem 6 - 7 haneli arama planı destekleyebilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 6.21.** Çağrı Merkezinde çalışacak Agent'ların yetenekleri sisteme dinamik olarak tanımlanabilmelidir. Bu şekilde en fazla kaç adet Agent Grubu ve "yetenek" tanımlanabileceği belirtilmelidir. Yeteneğe bağlı yönlendirme tanımlarında yetenek seviyeleri ve tecrübeli kullanıcıların daha basit çağrılarda kullanımını engelleyecek yeteneği kullanma isteği tanımlanabilmelidir. Arayan kişinin, IVR üzerindeki veya IVR'a girmeden yaptığı otomatik seçimlerini sistem otomatik algılayıp en uygun Agent'a aktaracak kabiliyette olmalıdır.
- 6.22.** Çağrıların kuyruğa atılması durumunda, sistemde kaçınıcı sırada olduğunu ve tahmini bekleme süresini belirten bir anons okunmalı, bekleme sırasında önceden kaydedilmiş hizmet tanıtımı amaçlı ses kayıtları veya müzik dinletisi, müşteri profiline ve/veya almak istediği servise uygun olarak dinletilebilmelidir.
- 6.23.** Teklif edilecek sistemin, mevcutta kullanılan AVAYA santralı ile entegrasyonu için 150 kanal SIP Trunk Lisansı teklifte belirtilmelidir. Entegrasyon işlemleri yüklenici tarafından sağlanacaktır. Lisans birim maliyetleri kısımlı olarak teklifte sunulacaktır.

7. SESLİ YANIT SİSTEMİ - IVR (INTERACTIVE VOICE RESPONSE)

- 7.1.** IVR sistemi aynı anda en az 60 çağrıya cevap verebilecek yapıda olmalıdır. Gelen çağrıların hiçbirisi doğrudan Agent'a düşmemelidir.
- 7.2.** IVR sunucusu Microsoft ve IBM AS/400 sisteminde çalışan ilişkisel veri tabanlarını (Microsoft SQL Server, IBM DB2) desteklemelidir. İstenilen her türlü bilgi bu veri tabanlarından sorgulanabilir yapıda olmalıdır.
- 7.3.** IVR sistemi VXML standardını desteklemelidir.
- 7.4.** IVR port lisansları ileride tek tek artırılabilir.
- 7.5.** VOIP olarak IP Telefon sistemine bağlanabilen IVR sistemleri lokasyon bağımlı olmamalı ve Kurumsal IP network'ünün erişebildiği herhangi bir lokasyonda konumlandırılabilir.
- 7.6.** IVR kanalları canlı Agent'lar gibi Çağrı Merkezi uygulamasına (ACD) dâhil olabilmeli ve raporlama sisteminden bu kanallara gelen çağrıların bilgileri de (gelen çağrı sayısı vb) alınabilmelidir.
- 7.7.** IVR sunucusu SNMP uyumlu olmalıdır.
- 7.8.** Çağrının her adımını raporlayan bir veri tabanına sahip olmalıdır.
- 7.9.** Gelen çağrılara, tarih ve saate göre farklı senaryolar uygulayabilmelidir.
- 7.10.** Sistem, mevcut menü yapısında değişiklik yapmaya, yeni hizmet eklemeye, rapor almaya, menülerin gerektiğinde açılıp kapanmasına, yeni modüllerin devreye alınmasına sağlar yapıda olmalıdır.
- 7.11.** Arayan kişi IVR üzerinde yapmış olduğu işlemlerden sonra, yapmış olduğu işlem konusuna göre tanımlanmış olan uzman Agent grubuna otomatik olarak yönlendirilebilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 7.12. Agent gerektiğinde arayan kişiyi IVR üzerinde çalışmakta olan senaryonun belirli bir noktasına transfer edebilmelidir.
- 7.13. IVR üzerinde arayan kişi bulunduğu senaryoda herhangi bir işlem yapmadan çağrının Agent'a transfer edilmesi durumunda, senaryonun hangi aşamasında olduğu ya da hangi işlemi yapmakta olduğu bilgisi de Agent'a gelmelidir.
- 7.14. Agent'a transfer yapılmadan önce arayan kişinin telefon numarası ile birlikte IVR senaryosundaki diğer bilgileri de (T.C. Kimlik No, Ticaret Sicil Numarası, vb.) Agent'a ulaşmalıdır. Agent aynı ekranda arayan kişinin son 6 ay içerisindeki arama geçmişini ve görüşme detaylarını görmesi sağlanacaktır.
- 7.15. Ses kaydı dinletirken yapılacak tuşlamaları sistem algılayabilmeli ve kabul etmelidir. Hatalı, eksik tuşlama yapıldığı veya hiç tuşlama yapılmadığı takdirde kullanıcıya dinletilecek ek anonslar tanımlanabilmelidir.
- 7.16. IVR Sistemi, karşılanan çağrılarla ilgili Agent'lara yönlendirilmesinin yanı sıra, müşterinin tuşlayacağı kendini tanımlayıcı bilgileri (T.C. Kimlik No, Ticaret Sicil Numarası vb.) kullanarak İTO AS/400 üzerinde çalışan DB2 veri tabanında sorgulama yapabilmesi ve elde edilen nümerik verilerin müşteriye okunması gibi fonksiyonlara sahip olmalıdır.
- 7.17. Arayan kişinin, IVR'da bulunduğu senaryoya göre gerekli bilgileri tuşlanan Ticaret sicil Numarası, T.C. Kimlik Numarası vb. bilgisi baz alınarak veritabanından alınarak kişiye okunmalıdır.

8. BİLGİSAYAR TELEFON ENTEGRASYONU - CTI

(COMPUTER TELEPHONY INTEGRATION VE MULTIMEDIA CONTACT CENTER)

- 8.1. Email, web chat ve voice desteklenmelidir.
- 8.2. Müşteri temsilcileri 3 kanala eş zamanlı destek verebilmelidir.
- 8.3. Sistem telefon, e-mail ve web çağrıları için tek bir kuyruktan akıllı yönlendirme (intelligent routing) yapabilmelidir.
- 8.4. CTI, çağrıları Agent'a yönlendirmeden önce, çağrı ile ilgili bütün bilgileri Agent ekranına aktarmalıdır. Açık, standart arayüz desteği (ODBC, JDBC, SQL) ile toplanan verilere ulaşmak mümkün olmalıdır.
- 8.5. Sistemde yer alan tüm yazılımların yeni versiyonu çıktığı durumlarda bu versiyonun özellikleri hakkında ve bu versiyona geçilmesi ile sistemin etkileneceği noktalar konusunda İTO versiyonun çıktığı tarihten itibaren 1 ay içinde bilgilendirilmelidir. Üretici firma tarafından sistemin kullanılan versiyonuna ilişkin verilecek bakım desteğinin bitmesi gibi bir durum oluşması durumunda, bitiş tarihinden minimum 6 ay önce uyarılmalıdır.
- 8.6. Agent'ların bilgisayarlarında çalışan client uygulamasında tüm medyalardan (Telefon, e-mail ve web) gelen çağrılar görülebilmeli ve karşılanabilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 8.7. E-mail çağrılarında istendiği zaman arayan kişiye önceden hazırlanmış yanıtlar gönderilebilmelidir.
- 8.8. Sistem e-mail hizmetlerini, İTO'da mevcutta kullanılan Lotus Notes e-mail sunucusunu veya ileride değişiklik olması durumunda Exchange mail sunucusunu kullanarak veya teklif edilen çözüm içerisinde e-mail server sunarak sağlamalıdır.
- 8.9. E-mail mesajlarının statüleri canlı olarak Supervisor tarafından izlenebilmelidir.
- 8.10. Sistem istenmeyen e-mail mesajlarını (örnek: junk mail) filtreleyebilmelidir.
- 8.11. Agent client uygulaması ile çağrı karşılama, bekletme, aktarma, konferansa alma gibi telefon fonksiyonları da gerçekleştirebilmelidir.
- 8.12. Agent sisteme log-in olmayı IP telefondan veya client uygulaması ekranından yapabilmelidir.
- 8.13. Client uygulamalarında yapılan güncellemeler merkezi olarak yapılabilirdir. Agent'lar sisteme log-in olduklarında ekranlarında güncellenmiş client uygulaması açılmalıdır.
- 8.14. Agent'lar karma yapıda çalışabilmeli, bir Agent Telefon, e-mail ve web çağrılarını almak konusunda yetkilendirilebilmeli ve gerektiğinde çağrı tiplerine göre önceliklendirme kuralları konabilmelidir (Örneğin aynı anda telefon ve web çağrısı alan bir Agent'in öncelikli olarak Telefon çağrısını karşılaması ve benzeri).

9. E-MAIL

- 9.1. Email'lere öncelik verilip kuyruklanabilmelidir. Böylece email'lerin cevapsız kalmaması sağlanabilmelidir.
- 9.2. Email'de anahtar kelimeye göre yönlendirme yapılabilirdir.
- 9.3. Auto response desteklenmelidir.
- 9.4. Adres defteri entegre olmalıdır.
- 9.5. Email'lere hızlı cevap verilebilmesi için Agent'ın kullanabileceği şablonlar oluşturulabilmelidir.
- 9.6. Agent'daki iş yüküne göre kanal önceliklendirilmesi yapılabilirdir.
- 9.7. Email için answer, create, postpone, pass on vb. seçenekleri olmalıdır.
- 9.8. LDAP adres defteri kullanılabilirdir.
- 9.9. Tüm email servisleri entegre edilebilmelidir.
- 9.10. Mailbox başına depolanabilecek mail sayısı istendiği takdirde limitlendirilebilmelidir.
- 9.11. Gelen mail boyutu MB cinsinden limitlendirilebilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

9.12. Agent email'e dosya attach edebilmelidir.

10. WEB CHAT

10.1. Agent için maksimum kaç chat alabileceği belirlenebilmelidir.

10.2. Agent'ın chat sırasında çağrı alıp almayacağı konfigüre edilebilmelidir.

10.3. Agent'ın chat sırasında email alıp almayacağı konfigüre edilebilmelidir.

11. OTOMATİK ÇAĞRI DAĞITIMI - ACD (AUTOMATIC CALL DISTRIBUTION)

11.1. Dağıtım sistemi, meşgul olan ve bekleyen Agent'ları ile çağrı almaya müsait olan Agent'larını otomatik olarak algılayabilmelidir.

11.2. Dağıtım sistemi, port üzerinden gelen çağrıları mevcut cevaplama terminallerine bekletmeden dağıtabilecek özellikte olacaktır.

11.3. Telefon, e-mail ve web çağrıları ortak bir kuyruk yapısı ile Agent'lara yönlendirilebilmelidir.

11.4. Farklı çağrı kanalları (Telefon, E-mail ve Web) arasında yük dengelemesi yapılabilmelidir.

11.5. Sistem gelen çağrının tipine göre yönlendirme, en uygun Agent uzmanlık grubuna Agent'ların uygunluk durumu ve benzeri kriterlere göre sistem tarafından yapılabilmelidir.

11.6. Bir Agent grubuna gelen çağrı sayısında çok artış olduğunda belirlenecek olan bir limitin üzerine çıkan çağrılar başka bir kuyruğa yönlendirilebilmeli veya uyarı anonsu dinletilerek meşgul sinyali verilebilmelidir.

11.7. Farklı Agent grupları için farklı servis seviyeleri tanımlanabilmeli, servis seviyelerinin aşılması durumunda Agent grupları arası Agent transferi yapılabilmelidir.

11.8. Farklı Agent grupları arasında ve bir Agent grubu içindeki Agent'lar arasında yük dağılımı yapılabilmelidir.

11.9. Bir Agent grubuna gelen bir çağrı o grup içinde bulunan en uzun süre boşta bekleyen Agent'a iletilebilmelidir. Buradaki kriterler Agent'ın hem ne kadar süredir çağrı almadığı, hem de toplam çalışma süresinde (örnek mevcut vardiya süresince) toplam ne kadar boşta beklediği süreler olmalıdır.

11.10. Kuyruk, "ilk giren ilk çıkar" prensibine göre çalışabilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 11.11.** Sistem Agent gruplarının tahmini bekleme sürelerini ve ortalama cevap sürelerini gözleyerek çağrı yönlendirme kararlarını verebilmelidir.
- 11.12.** Gelen çağrılar geldiği saat, tarih gibi kriterlere göre yönlendirilebilmelidir. Örneğin mesai saati dışında gelen çağrılar belli Agent gruplarına yönlendirilebilmelidir.
- 11.13.** IVR Sistemi'nden aktarılan çağrılar IVR Sistemi'nden gelen bilgilere göre ilgili Agent gruplarına yönlendirilebilmelidir.
- 11.14.** Agent'lar çağrının tamamlanmasını takiben, çağrı sonrası tamamlanması gereken işleri (after call work) için belirlenecek olan bir süre boyunca kendilerini geçici olarak "hizmet dışı" moduna alabilmelidir. Bu seçimler Agent'lar tarafından seçilebileceği gibi, sistem tarafından otomatik olarak da belirlenebilmelidir.
- 11.15.** Agent'lar, mola, toplantı ve benzeri sebepler için geçici olarak "hizmet dışı" moduna geçebilmelidir. Agent'lar "hizmet dışı" modundayken sistemden log-out olmasına gerek olmamalı ve raporlama sisteminde bu durumlar izlenebilmelidir.
- 11.16.** Agent'lar çağrı ile ilgili bilgileri, çağrılarının içeriği ile ilgili kodlar aracılığı ile sisteme girebilmeli ve bu bilgiler raporlama sisteminden alınabilmelidir. Örneğin çağrının sonunda müşterinin istediği işlem başarı ile gerçekleştirildi ise, bu duruma ait kod çağrı sonunda Agent tarafından girilebilmeli ve bu sayede raporlamalarda bu bilgilere ulaşılabilir. Sistem istendiği takdirde Agent'ı çağrının sonunda bu kodu girmeye mecbur bırakabilmeli ve Agent ancak bu kodu girdikten sonra yeni çağrı alabilir konuma gelebilmelidir. Maksimum kaç adet kod oluşturulabileceği bilgisi verilmelidir.
- 11.17.** Agent'lar çağrı sırasında ihtiyaç durumunda Supervisor'lardan yardım isteyebilmelidir. Supervisor'lar söz konusu yardım isteğini özel bir ton ve/veya display ekranından bir uyarı ile görebilmelidir. Yardım isteyen Agent'ın ID bilgisi (isim, dâhili numara vb.) Supervisor'lar ekranından görülebilmelidir. Eğer yardım istenen Supervisor meşgul ise söz konusu istek başka bir Supervisor'a yönlendirilebilmelidir.
- 11.18.** Çağrı yoğunluğunun arttığı durumlarda Supervisor'lar da Agent'lar gibi çağrı karşılayabilmelidir.
- 11.19.** Supervisor'lar Agent'ları yanlarına gitmeden log-out edebilmelidir.
- 11.20.** Her Agent kuyruktaki çağrı sayısı, bekleme süresi, günlük Agent performans bilgileri, servis seviyesi zaman aşımı bilgileri gibi Çağrı Merkezi performans bilgilerini ekranından gözlemleyebilmelidir.
- 11.21.** Farklı çağrı yönlendirme senaryoları sisteme önceden tanımlanabilmelidir.
- 11.22.** Çağrı dağıtım algoritmaları dinamik olarak değiştirilebilmelidir bu değişiklikler sırasında sistem kesintiye uğramamalıdır. Bu değişiklikler sırasında Telefon görüşmesi yapan Agent'lar konuşma tamamlandıktan sonra otomatik olarak yeni tanımlanan senaryoya dâhil olabilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 11.23.** Agent'lara minimum 20 (yirmi) yetenek tanımlanabilmeli, istendiği takdirde bu tanımlı yeteneklere öncelik verilebilmelidir. Bu sayede bir Agent aynı anda birden fazla Agent grubuna dahil olabilmelidir.
- 11.24.** Agent'ların dâhil oldukları yetenek grupları dinamik olarak değiştirilebilmelidir. Bu değişiklikler sırasında sistem kesintiye uğramamalıdır.
- 11.25.** Agent'lar masa ve lokasyondan bağımsız olarak sisteme dâhil olabilmelidir (free-seating).

12. RAPORLAMA

12.1. Genel Raporlama

- 12.1.1.** Sistem çalışanlarının vardiya, performans, mesai dışı geliş gidişleri, performans değerlendirmeleri gibi verileri sistem otomatik hesaplamalı ve rapor üretebilmelidir.
- 12.1.2.** Sistemin dinamik ve toplu raporlamaya elverişli olması beklenmektedir. Hangi Agent'ın kaç çağrı aldığı, kaçını kaçırdığı, ortalama ne kadar süre konuştuğu, hangi numaralarla görüştüğü, sisteme ne zaman girdiği gibi birçok raporlamayı istenildiğinde sağlamalıdır. Toplu olarak kullanıcı işlemleri, gerçekleşen işlemler, çağrı raporları, performans raporları alınabiliyor olmalıdır. Rapor bilgilerinin tutulduğu veri tabanı hakkında bilgi verilmelidir.
- 12.1.3.** Raporlama IVR, ACD ve CTI'dan olmalıdır.
- 12.1.4.** Tarihsel raporlar istenen sayıda çok boyutlu olarak alınabilmelidir. Çağrı Merkezi ile ilgili veriler için küpler oluşturulabilmeli ve bu küplerin içindeki veriler ile istenilen boyutlarda raporlamalar alınabilmelidir.
- 12.1.5.** Çağrı merkezine gelen bir çağrının başlangıcından sonuna kadar geçtiği her aşama raporlarda görülebilmeli ve bu raporlamalarda zaman ve tarih bilgisi de bulunmalıdır.
- 12.1.6.** Raporlama önyüzlerinde Telefon, Web ve E-mail çağrıları ile ilgili raporlama ortak olarak yapılabilirdir.
- 12.1.7.** Standart raporlamaların dışında özel rapor üretmek için gerekli rapor tasarım araçları olmalıdır.
- 12.1.8.** İstendiği takdirde raporlara web üzerinden erişim mümkün olmalıdır.
- 12.1.9.** Raporlama sisteminin kullandığı veritabanı belirtilmelidir. Sistem ODBC arayüzlerini desteklemelidir.
- 12.1.10.** Raporlara erişim için gerekli yetkilendirme ve kısıtlama yöntemleri mümkün olmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 12.1.11. İTO tarafından günlük olarak sistemin takibi yapılabilirdir.
- 12.1.12. Yüklenci hali hazırda kullanılan ve İTO'ya özel geliştirilen tüm raporları teklif edeceği yeni sistemde de kullanılmasını ücretsiz sağlamalıdır.
- 12.1.13. Standart raporların ihtiyaçları karşılanamadığı durumlar için yüklenici 10 adet yeni rapor oluşturmayı ve düzenlemeyi ücretsiz yapacaktır.

12.2. Gerçek Zamanlı Raporlama (Realtime Reporting)

- 12.2.1. Agent ve grup bazında birçok rapor alınabilmelidir (Agent'ların durumları, gün içerisindeki görüşme sayısı, görüşme süresi, ortalama görüşme süresi, verdiği mola sayısı, toplam mola sayısı, toplam mola süresi, özel görüşme süresi, özel görüşme sayısı gibi). Gün başlangıcı istenen saat olarak tanımlanabilmelidir.
- 12.2.2. Canlı izleme sırasında tanımlanmış servis seviyelerinin aşılması durumunda gerekli alarmlar verilebilmelidir.
- 12.2.3. İzleme yetkisinin grup ve kullanıcı bazında kısıtlanabilmesi mümkün olmalıdır.
- 12.2.4. Agent'ların statüleri için sebep kodu tanımları yapılabilirdir (örnek: telefonda, molada vb.) ve Agent'ın statüsü canlı olarak gözlemlenebilmelidir.
- 12.2.5. Raporlar Supervisor'lar tarafından grafik arayüzlü bir yönetim ekranı aracılığı ile web üzerinden izlenebilmelidir.
- 12.2.6. Her bir statü için zaman aşım sürelerinin tanımlanabilmesi ve aşım olması durumunda gerekli uyarı mekanizmaları bulunmalıdır.
- 12.2.7. Çağrı merkezi çözümü BT sınıfı problemleri ile ilgili bildirimlerin listesini bildirim türü, bildirim zamanı gibi ölçütlere göre gerçek zamanlı ve tarihsel olarak raporlayabilmelidir.

12.3. Tarihsel Raporlama (Historical Reporting)

- 12.3.1. Raporlamalar Agent, Agent grupları bazında günlük, aylık ve haftalık olarak alınabilmelidir. Raporlar hem grafik hem de metin tabanlı olabilmelidir.
- 12.3.2. Tarihsel raporlara ait bilgiler raporlama sisteminin üzerinde 60 (altmış) gün süre ile tutulabilmelidir. 60 (altmış) günden daha eski olan bilgiler sistem dışına alınarak başka bir ortamda dijital olarak saklanabilmelidir.
- 12.3.3. Agent'lar ile ilgili karşıladıkları çağrı sayısı, süresi ve çağrı grubuna göre oranları, mola sayısı, süre ve limit aşımı, ortalama hizmet süreleri, ortalama çağrı gruplarına göre oranları, çağrılarının ve çağrı gruplarının

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

bölgelere göre (alan koduna göre) dağılımı gibi kriterler bazında raporlama yapılabilir.

- 12.3.4.** Agent'ların aktiviteleri kronolojik olarak loglar aracılığı ile gözlenebilir.
- 12.3.5.** Farklı Agent uzman gruplarına tanımlı olan Agent'ları bir araya getiren Agent grupları oluşturulup bu gruplar ile ilgili raporlar alınabilir (Örneğin farklı uzman gruplarda çalışan yeni işe başlamış Agent'lar ile ilgili rapor oluşturmak gibi vb.).
- 12.3.6.** Bir Agent grubundan başka bir Agent grubuna transfer edilen Agent'lar ait raporlar kesintisiz olarak Agent bazında alınabilir.
- 12.3.7.** Agent performans raporlaması yapılabilir.
- 12.3.8.** Tanımlanacak olan özel tanımlar aracılığı ile çağrıların içerikleri ile ilgili raporlar alınabilir.
- 12.3.9.** Yapılan tüm görüşmeler ve bu görüşmelerden alınan sonuçlar düzenli bazda raporlanacaktır.
- 12.3.10.** Tanımlanmış farklı servis seviyeleri bazında bilgiler raporlanabilir.
- 12.3.11.** Çağrıların ne kadar zaman içinde yanıtlandığı bilgileri raporlanabilir.
- 12.3.12.** Raporlama sisteminin kullandığı veritabanı belirtilmelidir. Sistem ODBC arayüzlerini desteklemelidir.
- 12.3.13.** Raporlama Sistemi tüm çağrı kanallarının (Telefon, E-mail, Web) raporlamalarının ortak bir arayüzden görülebilmesi için e-mail ve web çağrılarının raporlandığı raporlama sistemi ile veri paylaşımı yapılabilir.

13. YÖNLENDİRME

- 13.1.** Yeteneğe göre yönlendirme yapılarak gereksiz transferler önlenmelidir.
- 13.2.** Sınırsız sayıda yetenek tanımlanabilir.
- 13.3.** Agent'ın her yeteneği için, Yetenek seviyesi % cinsinden belirlenebilir.
Örnek: İngilizce %60
- 13.4.** Agent yetenek seviyeleri, ürün uzmanlığı, konuşulan diller ve ulaşılabilirliğe göre yapılabilir.
- 13.5.** İş stratejisine göre müşteriler önceliklendirilebilir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

14. YÖNETİCİ (SUPERVISOR) ARAYUZU

- 14.1. Arayüzün çalışacağı bilgisayar'da başka uygulamaların da çalışması mümkün olabilmelidir.
- 14.2. Supervisor'lar arayüz ekranı üzerinden çağrı yönetim senaryosunun yönlendirme değişikliklerini yapabilmelidir.
- 14.3. Supervisor'lar raporları diğer Windows uygulamalarına aktarabilmelidir (örneğin Excel, Pdf vb).
- 14.4. Supervisor'lar kendi ekranları üzerinden standart raporlar dışında özel raporlar da üretebilmelidir.
- 14.5. Gerektiğinde Supervisor'lar yönetim ekranı aracılığı ile yeni anonslar kaydedip sisteme ekleyebilmelidir.
- 14.6. Supervisor'lar yönetim ekranı aracılığı ile yetenek grupları arasında istedikleri zaman Agent transferi yapabilmelidir.

15. SES KAYIT SİSTEMİ

- 15.1. Agent'ların Çağrı merkezini arayan kişiler ile konuşmaları sistem içerisine Ses Kayıt Çözümü ile kayıt edilebilmelidir. Ses kayıtları İTO'nun tahsis edeceği disk alanında saklanmalıdır.
- 15.2. Yeni ses kayıtlarının eklenmesi, çıkartılması, güncellenmesi işlemlerinin tek bir uygulama üzerinden ve kolayca yapılması gerekmektedir.
- 15.3. Ses kayıtlarının en az 1 (bir) yıl teklif edilen sistemde saklanması, bir yıldan eski olan kayıtlar 5 yıl saklama esasına göre yüklenicinin önereceği yöntemle İTO tarafından hızlı bir şekilde ulaşılabilecek ortamlarda saklanması sağlanacaktır. İTO'nun izni olmadan çağrı merkezi ses kayıtları ortam dışına çıkarılmayacaktır.
- 15.4. Sistem, ses kayıtlarına erişim bilgisini sorgulanabilir bir formatta sunabilmelidir.
- 15.5. Ses kayıt için lisans bedeli var ise teklifte belirtilmelidir. Sistemin standart özelliği olarak sağlaması tercih sebebidir.
- 15.6. Bu kayıtlar grafik tabanlı bir yazılım ile dinlenebilmeli, ek donanım maliyeti getirmemelidir.
- 15.7. Yapılan kayıtlar gerektiğinde geçmişe yönelik arayan numara, Agent, tarih ve saat gibi ölçütlerle kolayca sorgulanabilmeli, bulunabilmeli ve ilgili birimlerle elektronik ortamda paylaşılabilir formatta olmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 15.8. Telefon görüşmeleri otomatik olarak ya da isteğe bağlı olarak kayıt edilebilmeli ve istendiği taktirde sunucuda belirlenen bir e-mail adresine otomatik olarak gönderilebilmelidir. Arşivlenen kayıtlar, istendiğinde dinlenebilmelidir.
- 15.9. Diskte saklanacak kayıtlar sıkıştırılmış formatta tutulmalıdır.
- 15.10. Sistem gelen çağrı ile birlikte arayan numarayı da kaydetmelidir.
- 15.11. "Free-Seating" çözümünde sisteme giren kullanıcı ile ilgili ses kayıtları sistemde çelişki oluşturmamalıdır.
- 15.12. "Free-Seating" çözümünde kayıtların dinlenmesi, Agent numarası, adı, arayan numara, tarih, saat gibi kriterlerle sorgulanabilmeli ve raporlanabilmelidir.

16. KURULUM VE ENTEGRASYON

- 16.1. Teklif edilen Çağrı merkezi sistemi İTO Merkez Binasında bulunan sistem odasına kurulacaktır.
- 16.2. Çağrı merkezi en az 60 IVR 14 Agent ve 1 Supervisor'ı destekleyecek şekilde kurulmalıdır.
- 16.3. Yüklenici, sistemin sorunsuz şekilde çalışması için mevcut topoloji üzerindeki cihazların (switch, router, firewall) konfigürasyonlarını Bilgi İşlem Müdürlüğü personeli nezaretinde yapmalı çıkabilecek konfigürasyon problemlerini çözmelidir.
- 16.4. Yüklenici çağrı merkezi uygulaması için gerekli olan sistemin bir bütün olarak kurulması aşamasında ihtiyaç olabilecek bütün bağlantı aparatlarını, kabloları ve kartları ücretsiz olarak sağlamalıdır.
- 16.5. Sözleşmenin imzalanmasını takip eden 30 (otuz) iş günü içerisinde yüklenici firma IVR Sistemi üzerinde çalışan akışların tasarımı örnek olarak Ek-2'de verilmiştir. Ek-2 de yer alan hizmetler kurulum aşamasında İTO'nun belirleyeceği özelliklere göre değiştirilecektir. Tasarım sırasında Yüklenici, İTO'nun Yazılım Birimi ile irtibata geçerek Çağrı Merkezi Sistemi'nin veritabanı entegrasyonunun gerçekleştirilmesi için yapılması gerekenleri planlayarak, tasarım raporuna eklemelidir. Hazırlanan tasarım raporu İTO'nun onayına sunulmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 16.6.** Tasarım dokümanı onaylandıktan sonra, kurulum, konfigürasyon (IVR Sistemi akışları ve veri tabanı entegrasyonları dahil) ve yazılım geliştirme/uygulama işlemleri en geç 60 (altmış) iş günü içerisinde tamamlamalıdır.
- 16.7.** Kurulum, konfigürasyon ve geliştirme/uygulama hizmetleri takip eden süreçte Yüklenici için tamamlanma süresi içinde Agent'lara uygulamalı eğitim, Supervisor'lara yönetim eğitimi ve Bilgi İşlem Müdürlüğü ilgili personellerine de Sistem Yönetim Eğitimi vermelidir.
- 16.8.** Sistem kurulduğunda IVR, CTI ve Multimedia Contact Center, ACD, Raporlama başlıkları altındaki maddelerdeki özellikleri sağlayabilir durumda olmalı, Bilgi İşlem Müdürlüğü onay için sunulmalıdır.
- 16.9.** Yüklenici IVR Sistemi oluşturulması sırasında gerekli ses kayıt çalışmasını Türkçe yapmalıdır. Arayanlara duyurulacak metinler (seçenekler için) profesyonel bir ortamda diksiyonu düzgün bir bayan tarafından seslendirilmelidir. Bu hizmetlerin tamamı yüklenici tarafından ücretsiz olarak sağlanmalıdır. Yüklenici sözleşme süresince 5 defa değişen anonsları ücretsiz karşılayacaktır.
- 16.10.** Yüklenici, sistem kabulü yapıldıktan sonra ihtiyaç duyulması durumunda istenilebilecek anonslar için de teklifinde sayfa başı birim fiyatlarını belirtmeli, sözleşme süresince anons isteklerini bu birim fiyatından yapacağını taahhüt etmelidir.
- 16.11.** Çağrı Merkezi Sistemi İTO'nun kullandığı programlar ile uyum içinde çalışması gerekmektedir. Sistem kurulduktan sonra İTO'nun kullandığı veritabanından sorgulama yapması esnasında gerekli olacak kullanıcı adı, numarası, şifresi gibi tanımlar yüklenici firma tarafından sisteme tanıtılacaktır. Yüklenici, sistemin hangi donanım ve yazılımlarla çalışabilme yeteneğinin olduğunu ve entegrasyonu nasıl yapacağını belirtmelidir.
- 16.12.** Topoloji hakkında detaylı bilgi ve çizimler verilmelidir.
- 16.13.** Teklif edilen sistemin maksimum kapasite bilgisi ayrıntılı olarak (IVR, Agent vb) verilmelidir.
- 16.14.** Sistemin yeteneklerinin ve kapasitesinin artırılması ile alakalı senaryolarda gerekli lisanslama ve donanım maliyetleri detaylı olarak belirtilmelidir.
- 16.15.** Kurulum sonrası Agent'lar farklı lokasyonlardaki Agent'a veya personele çağrı aktarılabilir.

17. GARANTİ

- 17.1.** Teklif edilecek tüm sistemler 5 yıl garantili olmalıdır.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 17.2.** Yüklenici, sözleşme imzalandığı tarihinden itibaren 5 yıl süre ile, her türlü yedek parça, bakım, onarım ve konfigürasyon hizmetini, ayrı bir ücret talep etmeden, sistemin kurulu bulunduğu yerde veya uzak bağlantı sağlayarak verecektir (işçilik içinde ayrı bedel talep edilmeyecektir.). Bakım, onarım hizmeti, sistemin kurulu bulunduğu yerde verilemeyecek ise, yüklenici sistemin çalışırliğini bozmadan, cihaz(lar)ı kurulu bulunduğu yerden, İTO yetkililerinden teslim alacak, gerekli bakım, onarım hizmetini verdikten sonra, tekrar kurulu bulunduğu yerde İTO yetkililerine teslim edecek ve kurulumunu tamamlayacaktır.
- 17.3.** Garanti süresi içerisinde teklif edilen yazılımların minor ve major güncellemeleri düzenli olarak ücretsiz yapılacaktır.
- 17.4.** Garanti süresi içerisinde firma çıkabilecek arızalara engeç 4 saat içerisinde müdahale etmeli, en geç 1 iş günü içerisinde ise problemi gidermelidir. Problemin 1 iş günü içerisinde giderilememesi durumunda problem giderilene kadar bozulan cihazın muadilini sisteme çalışır vaziyette entegre etmelidir.
- 17.5.** Yüklenici firma sistemde yer alan tüm donanımların yedek parçalarının garanti süresi sonrası en az 2 yıl boyunca bulunabilir olacağını garanti etmelidir.
- 17.6.** Arıza bildirimleri telefon veya e-mail yolu ile yapılabilmelidir.

18. BAKIM, ONARIM VE DESTEK HİZMETİ

- 18.1.** Her yıl 4 ayda bir olmak üzere 3 kez mesai saatleri içinde destek verilen yazılımlara koruyucu bakım hizmeti yapılmalıdır,

Bu kapsamda aşağıdaki kontroller yapılır ;

- Sistemin genel işleyişinin ve performansının kontrolü ve gerekli optimizasyonların yapılması,
 - Normal çalışma şartlarının kontrolü ve evvelki hale getirilmesi,
 - Kablo bağlantılarının kontrolü ve problemlerin İTO' ya bildirilmesi,
 - Arızalı parçaların İTOya bildirilmesi,
 - Disk file ve folder yapılarının kontrolü ve iyileştirici önerilerin yapılması,
- 18.2.** İhale kapsamındaki ürünlerin çıkacak yeni sürümleri ile ilgili güncel bilgi ve önerilerin aktarımı yapılmalıdır,
- 18.3.** Güvenlik, yenileme veya işletim sistemi yükseltme ihtiyaçlarından dolayı, yüklenici yeniden kurulumu gerekliliği olan tüm sistemlerin kurulumlarını ücretsiz olarak sağlayacaktır.
- 18.4.** Herhangi bir sorun anında öncelikle telefon destek hizmetinin sağlanmalıdır,

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 18.5. İhale kapsamına alınmış yazılım ya da donanımların arızalanması durumunda sorun tespit edilmeli, arıza giderilmeli ve sistem çalışır hale getirilmelidir.
- 18.6. Müdahale çağrısını geciktiren sebep ve arızalar İTO'ya bildirilmelidir,
- 18.7. Eğer arıza yerinde giderilemiyorsa arızalı parça ya da cihaz yüklenici Teknik Servisi'ne alınarak arıza giderilmelidir,
- 18.8. Onarılamayacağına karar verilmiş ve değiştirilmesi gereken yedek parça, İTO onayıyla temin edilmeli ve değiştirilmelidir,
- 18.9. İTO hafta içi mesai saatleri içerisinde (Pazartesi - Cuma / 09:00 - 18:00) Destek programı kapsamındaki Sistem(ler) için karşılaşılan her türlü problem ve hata durumlarında Yüklenici ile bağlantı kurabilecek ve destek talep edebilecektir. Yüklenici tarafından adı geçen hizmetlere dair alacağı sözleşme ücreti dışında servis bedeli talep edilmeyecektir. IVR sistemi üzerindeki yeni kod yazılması, geliştirmeler, revizyon ve yeni talepleri bakım kapsamı dışında değerlendirilecektir.

19. EĞİTİM VE DOKÜMANTASYON

- 19.1. **Agent'lara Verilecek Eğitim:** Çağrı merkezi dili, telefonda iletişimin zorluğu nedeni ile kendine münhasır birtakım dinamiklerle şekillenmektedir. Günlük konuşma dilinden uzak, profesyonel iletişim esaslarına dayalı ve nihayetinde müşteri/üye memnuniyetine dayalı hizmet verilmesi, çalışanların kurum kültürüne uygun çağrı yönetimi sergilenmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede etkin iletişim tekniklerinin çağrı merkezi çalışanlarınca kullanılması gerekmektedir. Agent'lara verilecek bu eğitimde, teorik konuların dışında çağrı merkezi çalışanlarının daha önce yaptıkları görüşmeler üzerinden hatalar tespit edilerek, gerçek çağrı merkezi konuları üzerinden simülasyon görüşmeleri yapılmalıdır. Ayrıca Agent'lara yönelik; telefonda konuşma becerisi, şikayet yönetimi, Firma ve İTO'nun beklentileri ve çalışanların görevleri, performans yönetimi, Agent yazılımının kullanılması, konu başlıklarında eğitim verilecektir. Eğitimlere minimum 10 kişinin katılımı İTO tarafından sağlanacaktır.
- 19.2. **Supervisor Eğitimi;** Çağrı merkezi çalışanlarının sevk ve idaresi, performansın takip edilmesi ve teknik alt yapının etkin bir şekilde kullanılması, genel çağrı merkezi dinamiklerine hakimiyeti, vb. konuları kapsayacaktır. Eğitimlere minimum 2 kişinin katılımı İTO tarafından sağlanacaktır.
- 19.3. **Sistem Yönetimi Eğitimi:**Yukarıda belirtilen eğitimler dışında Çağrı Merkezinin işletimi için gerekli görülen tüm eğitimler Firma tarafından Bilgi İşlem Müdürlüğü ilgili personellerine verilmelidir.

İSTANBUL TİCARET ODASI - ÇAĞRI MERKEZİ VE SESLİ YANIT SİSTEMİ
ALIMI VE KURULUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 19.4.** Eğitimlerin Çağrı Merkezi Konusunda Profesyonel Firma/Firmalar tarafından Müsteri lokasyonunda verilmelidir.
- 19.5.** Firma tarafından verilecek eğitimler, kurulum ve geliştirme/uygulama hizmetlerini takip eden teklif edilen sistemin bitirilme süresi içerisinde gerçekleştirilmelidir.
- 19.6.** İlgili eğitimlerin fiyatları teklifte eğitim kalemleri başlığı altında ayrı ayrı belirtilmelidir.
- 19.7.** Tekrarlanması gerekebilecek eğitimler için eğitim tipine göre Adam/Gün birim fiyatlarını teklifte belirtilmeli ve sözleşme süresi boyunca talep edilmesi durumunda belirtilen fiyat üzerinden işlem yapılmalıdır.
- 19.8.** Yüklenici, Agent'ların eğitimine ve İTO hizmetlerine yönelik olarak bir kullanım kitabı hazırlayacak, kitabın İTO tarafından onayını takiben bir kopyasını doküman ve dijital ortamında İTO'ya teslim edecektir.