

TELEFON TESİSATI ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

A. İŞİN TANIMI

İş,projelerinde gösterilen telefon santralının ve telefon tesisatına ait malzemelerin temini, işyerine nakli, depolanması, tesisatın ve gerekli testlerin yapılmasının sonucunda tam çalışır vaziyette idareye teslim edilmesi işidir.

B. TEKNİK ŞARTLAR

1. SİSTEMİN GENEL TANIMI

Tesiste dahili ve hariç ile haberleşmeyi sağlamak amacıyla bir telefon santralı ve tesisatı tesis edilecektir. Santral Türk Telekom şebekesine irtibatlandırılacaktır.

2. KULLANILACAK EKİPMAN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Tesisatta kullanılacak tüm ekipman yürürlükte zorunlu ulusal ve uluslararası standartlara uyumlu olacaktır.

a) TELEFON PRİZLERİ

1. Tüm prizler TSE standartlarına uygun olacaktır.
2. Bu şartnamede belirtilmeyen hususlar için "Uyulacak Standartlar" bölümünde belirtilen maddeler yazım sırasına göre geçerli olacaktır.
3. Prizler kullanılacakları hacme uygun özellikte siva altı veya siva üstü montajına uygun olacaktır.
4. Tüm prizler nümerisjahlı (RJ11) tip olacaktır.
5. Rutubetli yerlerde kullanılacak olan prizler etanş özellikte (min. IP44) olacaktır.
6. Prizlerin gövdesi kendinden sönen sert PVC'den veya porselenden mamul olacaktır. Bağlantı yerleri vidalı veya kablo soymadan çeyrek tur sıkıştırırmalı tipte olacak ve en az 0.5mm çapa kadar iletken bağlanabilecektir.
7. Yan yana tesis edilecek kuvvetli akım ve zayıf akım prizleri projesinde belirtilmemiş olsa dahi kombine kasa içinde tesis edilecektir.
8. Prizler, projede veya kontrollük tarafından aksi belirtilmedikçe bitmiş döşemeden 40cm. yüksekliğe monte edilecektir.
9. Prizlerin ön kapak rengi ve görünüşü dekorasyon ile uyumlu olacak ve kontrollük tarafından belirlenecektir.

b) TELEFON DAĞITIM KUTULARI

1. Tüm telefon dağıtım kutuları TSE Kalite Uygunluk belgesine sahip olacaktır.
2. Bu şartnamede belirtilmeyen hususlar için "Uyulacak Standartlar" bölümünde belirtilen maddeler yazım sırasına göre geçerli olacaktır.
3. Telefon kutuları kullanılacakları hacme uygun özellikte sıva altı veya sıva üstü montajına uygun olacaktır.
4. Telefon kutularının gövdesi self-extinguishing PVC'den mamul olacaktır.
5. Kutu içinde terminal gruplarını monte etmek amacıyla uygun kaidesi olacaktır.
6. Kutu içinde kullanılacak terminal gruplarına kablo irtibatı bu iş için özel imal edilmiş kablo irtibat aleti ile vidasız, lehimsiz ve kabloyu soymadan yapılacaktır.
7. Kablo terminale irtibatlandırılırken tırnaklar vasıtasıyla yalıtkanı sıyrılacak ve bağlantı sağlanacaktır.
8. Kutu içine kablo girişleri kırılabilir kulaklar vasıtasıyla yapılacaktır.
9. Kutu içindeki kablolar düzenli olarak toplanacak ve kutu gövdesine kablo bağları ile bağlanacaktır.

c) TELEFON KABLOLARI

1. Tüm kablolar TSE standartlarına uygun olacaktır.
2. Bu şartnamede belirtilmeyen hususlar için "Uyulacak Standartlar" bölümünde belirtilen maddeler yazım sırasına göre geçerli olacaktır.
3. Tüm kablo iletkenleri bakırdan mamul olacaktır.
4. Telefon kabloları 0.5mm çapta PVC izoleli PVC kılıflı olacaktır.
5. Kablo yalıtkanları standartlara göre renklendirilmiş olacak ve kablo çiftleri diyafoniyi önleyecek şekilde kılıf içine yerleştirilecektir.
6. Tüm kablolar sıva altında ve sıva üstünde tesis edilmeye uygun olacaktır.
7. Tüm telefon kabloları eksiz olarak tesis edilecektir.

d) BUATLAR, KASALAR VE BORULAR

1. Tüm buatlar, kasalar ve borular TSE standartlarına uygun olacaktır.
2. Buat, kasa ve borular, Alçak Gerilim Teknik Şartnamesi ilgili bölümlerinde belirtilen özelliklere uygun olacaktır.

e) TELEFON TESİSATI

1. Tesisat, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile Türk Telekom AŞ'nin ilgili yönetmelik ve teknik şartname hükümlerine göre yapılacaktır. Burada belirtilmeyen hususlar için tanınan yabancı yönetmelik ya da standartlar esas alınacaktır.
2. Tesisat Türk Telekom şebekesinden başlayıp son kullanıcı noktasına kadar devam edecektir.
3. Tesisat sırasında döşeme veya duvarda gerekli olabilecek küçük delme ve benzeri inşaat işleri yüklenici tarafından yapılacaktır.
4. Telefon dağıtım kutusu ile prizler arasında kablolar eksiz olarak çekilecektir. Kablolar kullanılacağı güzergaha uygun boyda tek parça olacaktır.
5. Her telefon prizi, dağıtım kutusundan itibaren kablosu ile birlikte, bir *telefon tesisatı sortisi* kabul edilecektir.
6. Diğer bir telefon prizi ile paralel bağlı her telefon prizi, bağlantı buatından itibaren kablosu ile birlikte, bir *paralel telefon tesisatı sortisi* kabul edilecektir.
7. Duvar telefonu veya ankesörlü telefon bağlantısı için kullanılacak ve priz ile sonlanmayan sortiler, dağıtım kutusundan itibaren kablosu ile birlikte, bir *duvar telefonu sortisi* kabul edilecektir.
8. Tesisatta telefon kabloları, enerji kablolarından ayrı borular içinden veya ayrı kablo rafları/kanalları içinden tesis edilecektir. Aynı kablo rafı veya kanal içinde tesis edilen kablolar separatör ile ayrılacaktır.
9. Türk Telekom şebekesi bağlantısı için rögar ile bina arasında 2 ad. PVC Ø100 boş boru ferşi yapılacaktır.
10. Bina haricinde toprak kanal içinde döşenen kablolar, PVC borular içinde tesis edilecek ve güzergah boyunca en fazla 30m. aralıklarla rögar tesis edilecektir. Tüm zayıf akım sistem kabloları ayrı borular içinde tesis edilecek ancak aynı rögarı kullanacaktır.
11. Burada belirtilenler dışında telefon tesisatı, Alçak Gerilim Tesisatı Teknik Şartnamesi'nde sıva üstü veya sıva altı tesisat bölümlerinde belirtilen özellikler doğrultusunda yapılacaktır.

f) TELEFON SANTRALI

1. Telefon santrali harici hatlı,dahili abone hatlı olacaktır. Ancak ileride kapasite büyütülmesi göz önünde tutularak sadece kart ilavesiyle sistem %50 oranında (hem dahili, hem de harici hatta) büyüyebilecektir.

2. Santrale bağlanacak operatör modülü sayısına kontrollük tarafından karar verilecektir. Ancak bağlanabilecek modül sayısı hiçbir şekilde ikiden az olmayacaktır.
3. Santral depo program kontrollü (SPC) olacak ve programı bir disket veya manyetik bant ünitesinde yedeklenecektir. Herhangi bir arızadan sonra sistem programı yedekten geri çağrılarak kullanılabilir.
4. Santral ISDN uyumlu olacaktır.
5. Kodlama düzeni CCITT şartlarına uyacaktır.
6. Yol verme sayısal (dijital), PCM düzenine göre olacaktır.
7. Bir veya birçok mikroişlemci ünitelerinden meydana gelmiş merkezi kontrol ünitesi olacaktır.
8. Santral ve abonede özellik ilavesi veya modifikasyonu, hiçbir türlü hat, modül bağlantısı veya ilavesi gerektirmeden sadece program değişikliği ile yapılacaktır.
9. Santral dahili veya harici hatlardan ana programa ulaşılarak değişiklik yapılmasına karşı fiziksel olarak korunmuş olacaktır.
10. Santral, tümüyle korozyona ve pas karşı korunmuş yapıda elemanlardan oluşacaktır.
11. İstenen standartlara uygun yapıda dış kabı (dolabı) ve iç devre elemanları olacaktır.
12. Çeşitli baskı devre kartları birbirlerinin yerine takılabilecektir. (modüler özellikte)
13. Santralin dahili trafik kapasitesi en az %50 oranında olacaktır.
14. Santralin genel çalışma özellikleri aşağıda belirtilen şekilde olacaktır.
 - Meşgul aboneye gelen çağrıda uyarı sinyali gönderebilecektir.
 - Uzun süren ve akü kapasitesini geçen enerji kesintilerinde harici hatları önceden belirlenmiş bazı abonelere bağlayacaktır.
 - Hariçten gelen çağrılarını dahili abonelere direk bağlantısını yapacaktır. (DID)
 - Gece servisi imkanı olacaktır. Gece servisinde önceden programlanmış abonelerin yetkilerinde kısıtlama yapacaktır ve operatöre gelen çağrılarını belirlenmiş bir veya birçok aboneye nakledebilecektir.
 - Kendi bünyesinde arıza tespit yapacaktır. (Self diagnostik)

- Abone apareylerinde veya tesisattaki kısa devrelerde, sistemin tümüyle bloke olmaması için o aboneyi veya hattı otomatik olarak devre dışı edecektir.
- Santrala paging, anons, beklemede müzik gibi ekipmanlar modül ilavesiyle bağlanabilmelidir.
- Abone hatlarına darbe kodlamalı (pulse) tuşlu veya kadranlı ve modüler frekans tipi (tone) apareyler hiçbir tadilat yapılmadan bağlanabilmelidir.
- Santral üzerinde sistem denetleme ünitesi bulunmalıdır.
- Operatör konferans görüşmesi tesis edebilecektir.
- Abonelerde yetki sınıflaması yapabilecektir.
- Hariçten ve dahilden gelen çağrı sinyalleri değişik olacaktır.
- Santrala bir çağrı kayıt sistemi ilave bir ekipmana ihtiyaç göstermeden bağlanabilecektir.
- Çağrı kayıt özelliği (printer dahil) ve sistemi olacaktır.

15. Santral yukarıda belirtilen temel özellikler dışında günün teknolojik koşullarına uygun ve standart olarak sunulan muhtelif işletme özelliklerine (tekrar arama, beklemede müzik, kısa kodlu arama vb.) sahip olacaktır.

16. Teklifte birlikte santrala ait tüm işlevleri ve teknik doneleri gösteren kataloglar idareye verilecektir.

C. ÖZEL ŞARTLAR

1. İLAVE EKİPMAN GEREKLİLİĞİ

Sistem imalatçısı firma, kendi imalatı gereği, sistemin eksiksiz ve verimli olarak çalışması için gerekli her türlü ilave ekipmanı tesis edecektir. Bu şekilde ilave edilen hiçbir ekipman için yüklenici ekstra ücret talebinde bulunamaz.

Yüklenici, ihale dokümanları ile birlikte kullanacağı ilave ekipman listesini (miktersiz olarak) hazırlayacak ve idareye teslim edecektir.

2. KULLANMA ve BAKIM TALİMATLARI

Kesin kabul öncesinde aşağıda belirtilen dokümanlar Türkçe (ve varsa İngilizce) olarak en az 3 (üç) takım olarak kontrolluğa teslim edilecektir.

- Telefon santralının teknik özelliklerini gösterir dokümanlar
- Servis elemanları için bakım ve kullanma talimatları
- Operatör kullanma talimatları

- Abone kullanma talimatları

3. EĞİTİM

Santral imalatçısı, idare tarafından tayin edilecek personele bakım-onarım ve operatör kullanımı ve programlaması konusunda eğitim verecektir.

4. GARANTİ ve BAKIM SÖZLEŞMESİ

Telefon santralının kesin kabulünü müteakip tüm sistem en az 1 yıl süre ile imalatçı firma garantisi altında olacaktır. Garanti müddetince hatalı kullanımdan kaynaklanmayan tüm onarım ve yedek parça değişimleri karşılıksız olarak yapılacaktır.

Garanti süresinin bitiminden önce periyodik bakım için, imalatçı firma idare ile yıllık bakım sözleşmesi yapacaktır. Bakım sırasında gerekli yedek parça firma tarafından stoklarından sağlanacak ve kullanılmasına gerek duyulduğunda idareye ayrıca bunları fatura edecektir. İmalatçı firma en az 10 yıl süre ile sisteme ait tüm yedek parçaları bulundurmayı taahhüt edecektir.

İmalatçı firma sistemde oluşacak bir arızayı 10 yıl süre ile en geç 24 saat içerisinde onarma garantisi verecektir. Bu süre firmaya arızanın bildirilmesi ile başlayacak ve onarımın tamamlanması ile bitecektir.