

SAĞLIK BAKANLIĞI

ANONS SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

2.12.1 KONU

Tesiste kurulması planlanan Anons sistemi; acil anons, genel anons ve bölgesel anons fonksiyonlarını aşağıda tanımlandığı şekilde gerçekleştirebilir özellikte olacaktır.

2.12.2. GENEL ÖZELLİKLER

Sistem, Projesinde belirtilen bölge yada bölgelere anons yapılması esasına göre planlanacaktır.

Sistem Müzik yayın sisteminde entegre olarak çalışacaktır.

Anons merkezi Anons yapan şahıs kullanacağı anons mikrofonu aracılığıyla, anons yapmak istediği bölgenin / bölgelerin ilgili butonlarına basmak suretiyle, bölgelere tek tek veya genel anons (all call) yapabilecektir. Merkezi anons dışında lokal anons imkanı da olacaktır. Lokal anons merkezi anonsa göre ikinci öncelikli olacaktır. Lokal anons da merkezi anons gibi yukarıdaki bölgelere ayrı ayrı (ya da tümüne birden) anons yapabilme özelliğine sahip olacaktır. Ancak lokal anons mikrofonu ile yapılan anonslar sadece kendi bloğuna hitap edecektir. Sistemde ayrıca, yangın ihbar sisteminden tetiklenecek acil anons özelliği de bulunacaktır. Acil anons, önceden kaydedilmiş mesaj ya da mesajların yangın anında otomatik olarak duyurulması esasına göre yapılacak olup, operatör müdahalesine gerek bırakmayacak özellikte olacaktır.

Projede müzik yayını Planlanmış ise Anons devreye girdiğinde müzik yayını otomatik olarak kısılacak, anons bitiminde ise tekrar eski seviyesine gelecektir. Bölgesel ayar panelleri kapalı olması durumunda acil anonslarda sistem otomatik olarak açılıp acil anonsa imkan verecektir.

Acil anons devreye girdiğinde merkezi anonsu ve lokal anonsları devre dışı bırakacaktır. Aynı şekilde merkezden yapılan anonslarda da, anons yapılmak istenen bölgede lokal anons yapılıyor dahi olsa, lokal anons devre dışı kalacaktır. Ancak merkezi anons yapılacak bölge (zone) lokal anons yapılan bölgeden farklı ise, merkezi anons esnasında lokal anons etkilenmeyecektir. Sistemler günde 24 saat, yılda 365 gün çalışabilecek özellikte olacaktır.

Sistemlerde kullanılan tüm cihazlar (mikrofon ve hoparlörler hariç) rack dolapları içerisine monte edilmiş olacaktır.

Operatörlerin her bloğun, her bölgesine yapılan yayını kontrol edebilmek amacıyla, dinlemesine olanak sağlayan monitör panelleri olacaktır.

ANA SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ :

Projelerde gösterilen şekilde, hoparlör konulan yerlere anons yapılabilecektir.

Ana sistem aşağıdaki ünitelerden oluşacaktır;

1. Preamplifikatör modülleri (Anons ve müzik tipi)
2. Anons Kontrol Modülleri (Projede belirtilen zone)
3. Anons Kontrol Uzaktan Kumanda (projede belirtilen zone)
4. Anons Kayıt Mikrofonu
5. Mesaj Kayıt Modülü
6. Güç amplifikatörleri
7. Cihaz dolapları (konsollar)
8. Hoparlörler (Hat trafoları ile birlikte)
9. Kablolar

KAYNAK CİHAZLARI:

1.PREAMPLİFİKATÖR MODÜLÜ:

Teklif edilecek preamplifikatör sistemin anons ve müzik yayını gerçekleştirmek üzere konsola monte edilecektir. Anons amaçlı kullanılacak preamplifikatörün ise 6 girişi bulunacaktır. Tamamen yarıiletken teknolojisi kullanılarak imal edilmeli ve entegre devreler baskılı devreler üzerine soketler vasıtasıyla monte edilmelidir.

Preamplifikatör modülü üzerinde aşağıda verilen özellikler bulunacaktır:

- * Her giriş için ayrı volüm potansiyometresi, devreye alma anahtarı ve pilot ledi
- * Monitör kulaklık çıkışı
- * VU metre (dijital)
- * Bass ve treble ayar potansiyometresi
- * Açma / kapama anahtarı ve pilot lambası

Preamplifikatör modülü aşağıda verilen giriş/çıkış teknik özelliklere haiz olacaktır:

Anons tipi (6 kanal giriş):

KANAL 1: -51,5 dB (4 mV), (Dinamik Mikrofon) yada 1.5V (uzunhat)
KANAL 2: -51,5 dB (4 mV), (Dinamik Mikrofon) yada 1.5V (uzunhat)
KANAL 3: -20 dB (150 mV), (Kaynak Stereo)
KANAL 4: -20 dB (150 mV), (Kaynak Stereo)
KANAL 5: 0 dB (1.5V), (Uzun hat yada Acil Mesaj)
KANAL 6: -20 dB (150 mV), (Kaynak Stereo)

Özellikler:

Çıkış: 0 dB (1,5 V), Low.emp. 20 adet power amp. sürebilecek kapasitede
Ton kontrolü: +-20 dB Treble ve Bass Kontrol
Frekans Karakteristiği: 20 Hz-20 kHz. +-3 dB
İşaret Gürültü Oranı: 70 dB
Harmonik Distorsiyon: %0,1
Ding Dong Seviyesi: 0 dB
Ding Dong Periodları: Ayarlanabilir
Ding Dong Tonları: 3 yada 2 ton
Besleme gerilimi: 220Vac \pm %15, 50Hz \pm 5Hz
Çalışma ortamı: -10°C + 45°C / %95nem

Modüller, cihaz dolabındaki modül panellerine yerleştirilecek tipte olacaktır.

2.ANONS KONTROL MODÜLÜ:

Uzaktan kumanda panelindeki kumanda butonları ile istenilen amplifikatörün seçilmesini sağlayacak kapasitede elektronik rölelerden oluşan bir anons modülü cihaz dolabına yerleştirilecektir. Ayrıca bu panel üzerindeki anahtarlar ile istenilen zonun müziği kesilebilmeli ve anons yapılan zon ya da zonlar, ilgili LED indikatörler ile görülebilmelidir.

Sistem blok diyagramında gösterilen ayrı bölümlere/katlara mevcut müzik yayını keserek anonsun yapılmasını sağlamalıdır.

Bu iletimi yaparken;

a- Bölgedeki müzik yayını keserek anonsu devreye almalıdır.

b- Bölgedeki Bölgesel Ayar Paneli kapalı veya konumda olsalar dahi, anons esnasında maksimum ses seviyesi verebilmelidir.

Cihaz üzerinde bulunan tuşlar vasıtasıyla, istenilen bölgeler veya bütün bölgeler anonsa sokulabildiği gibi bir butona basılarak tekrar eski çalışma haline döndürülebilmelidir.

Cihaz tamamen elektronik aktif yapıya sahip olmalı, audio işaretler kesinlikle giriş ve çıkışlarda bozulmaya uğramayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Giriş / Çıkış sayısı	: 10 adet
Giriş Seviyesi	: 1.5Vrms veya 100Vrms (konfigürasyona bağlı)
Çıkış Seviyesi	: 1.5Vrms veya 100Vrms (konfigürasyona bağlı)
Frekans Karakteristiği	: 20 Hz-80 kHz. +-3 dB
İşaret Gürültü Oranı	: 80 dB
Harmonik Distorsiyon	: %0,1
Besleme gerilimi	: 220Vac ± %15, 50Hz ±5Hz
Çalışma ortamı	: -10°C + 45°C / %95nem

Modül cihaz dolabına uygun özellikte olacak ve bağlantısı özel konnektörler vasıtasıyla yapılacaktır.

3. ANONS KONTROL UZAKTAN KUMANDA (MİKROFON İSTASYONU) :

Teklif edilecek sistem 6 anons zonuna haiz olacak ve ilave preamplifikatör gerektirmeden 3 adet mikrofon istasyonu bağlanabilecektir.

Anons mikrofon üniteleri aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır.

- * 0-9 arası öncelik tayini
- * zon seçme, all ve stop tuşları
- * Besleme anahtarı ve yeşil besleme ledi
- * Kırmızı anons devrede ledi
- * Ding-dong (ton) tuşu
- * mikrofon amplifikatörü : Anons mikrofonuna 60 ohm (dengeli) hat çıkış seviyesi sağlayarak 2 damarlı mikrofon kablosu ile maksimum 1000m kullanım uzaklığı
- * Limiter : çıkış seviyesini sınırlamak için.

Normal şartlarda anons sırasında müzik yayını kesilecek ve anons bitiminde otomatik olarak devreye girecektir. Ayrıca istenirse, tone tuşu vasıtasıyla, anonsdan önce anons yapılacak bölgelere ikaz verilebilecektir.

Mikrofon ünitesi ile cihazlar arasındaki blendajlı mikrofon ve bununla kombine kumanda hatlarını ihtiva eden yeterli uzunluktaki (min.15m) özel kablosu, ünite ile beraber verilecektir.

4. ANONS KAYIT MİKROFONU :

1. Mikrofon el tipi ve konuşma tipi olacaktır.
2. Mikrofon üzerinde on, off swich olacaktır.
3. Tipi : Dinamik mikrofon olacaktır.
4. Çıkış Empedansı : 500 Ohm ve umbalance olacaktır.
5. Frekans Sahası : 30 Hz-16 kHz olacaktır.

5. MESAJ KAYIT MODÜLÜ :

1. Cihaz modüler yapıda olacaktır.
2. Cihaz üzerine sesli mesaj kaydı yapılabilecektir.
3. Cihaz üzerine en az 4 ayrı mesaj kaydı yapılabilecektir.
4. Mesaj süresi en az 2 dakika olacaktır.
5. Cihaz üzerine kaydedilen mesajlar çeşitli etkenlere karşı korunabilecektir.
6. Çıkış Seviyesi : - 20 dBV
7. Çıkış Empedansı : 10 kOhm
8. Frekans Sahası: 80-4 kHz

6. GÜÇ AMPLİFİKATÖRÜ:

Teklif edilecek güç amplifikatörleri 100V çalışma prensibine uygun olacak, ayrıca üzerinde 70V,100V kullanım kademeleri bulunacaktır. Güç Amplifikatörlerinin çıkış devreleri açık devre, aşırı yük, kısa devre ve aşırı ısıya karşı elektronik korumalı olacaktır. Amplifikatörler üzerinde aşağıda sıralanan kontrol ve bağlantılar mevcut olacaktır.

- * Kanal Volüm potansiyometresi
- * Monitör kulaklık çıkışı
- * VU metre
- * On/off anahtarı ve pilot lambası

Sistemde kullanılacak güç amplifikatörleri kullanılacak zon ve hoparlör sayısına, projelerde öngörülen değerlerde seçilecektir.

Güç amplifikatörleri teknik özellikleri ;

- Çıkış gücü : Projede belirtilen değerlerde.
- Çıkış gerilimi : 70, 100 V
- Frekans aralığı : 20 - 20.000 Hz / 4 Ohm çıkış

40-16.000 Hz / 100V çıkış
Sinyal gürültü oranı: 75dB
Distorsiyon : %0.5 (nominal güç ve 1kHz'de)
Besleme gerilimi : 220Vac ± %15, 50Hz ±5Hz
Çalışma ortamı : -10°C + 45°C / %95nem

Amplifikatörler , cihaz dolabındaki modül panellerine yerleştirilecek tipte olacaktır.

7.CİHAZ DOLABI (KONSOL) :

Sistemi oluşturan merkezi ünite, güç amplifikatörleri ses kaynaklarının (radyo, teyp v.s.) ve diğer cihazların yerleştirilmesine uygun olarak tasarımlanmış, 19" standardında ve tekniğine uygun cihaz dolabı imal edilecektir.

Cihaz dolabının önünde camlı ve kilitlenebilir bir kapak bulunacaktır.

Modüler cihazlar, cihaz dolabında bulunan yerlerine özel rayları ile itilerek irtibatlandırılmalı ve önlerinden iki vida ile cihaz dolabına sabitlenmelidir.

19" standardındaki modüllerin giriş, çıkış ve besleme irtibatları cihaz dolabının üzerinde bulunan özel konnektör ve kapalı kablo kanalları ile yapılmalıdır.

Modüllerin sisteme bağlanması, arkalarındaki özel fonksiyonlarına göre değişik fiş ve prizler ile sağlanmalıdır.

Cihaz dolabı en az 1,5 mm DKP saçtan imal edilmeli ve bir kat astar iki kat fırın boya ile boyanmalıdır.

Dolap, cihazların arkasında tüm kablağı metal kablo kanalları vasıtasıyla yapılmış ve kablo spirali ile bağlantılı özel panosu içindeki terminallerde sonlandırılmış vaziyette teslim edilecektir.

Dolap içerisinde, yeterli seviyede havalandırmayı sağlamak üzere hava panjurları bulunacak, gerekirse sessiz çalışan ve termal devreli (ısı yükseldiğinde çalışan) bir fan motoru yerleştirilecektir.

Cihaz dolabının altında tekerlekler bulunmalı ve rahatça hareket ettirilebilmelidir

Konsolların, tablolara irtibatı ayrı bir kablo ile yapılmalı, konsol ile tablo arasındaki kablolar metal spiral içine alınmalıdır. Tablo içinde klemens grupları bulunacak ve tüm klemensler numaralanacaktır. Kullanılacak tüm klemensler ray tipi olacak ve bakır alaşımlı malzemedен imal edilmiş olacaktır. Pano üzerinde, kablo girişleri için uygun ölçülerde rakorlar bulunacak ve tüm kablolar plastik kablo kanalları ile taşınacaktır.