

Tarih : 27/07/2015

Sayı : 2266

PARK VE BAHÇELER MÜDÜRLÜĞÜ

Tel No : 0 276 227 61 19

Faks No : 0 276 227 71 29

Açık Adres : İsmet Paşa Cd. No:3 UŞAK email:  
satinalma@usak.bel.trweb:usak.bel.tr

T.C.  
**UŞAK BELEDİYESİ**  
(TEKLİF MEKTUBU)  
Nihai Teklif için



Sıra No	Malzemenin Adı	Cins ve Niteliği	Miktari	Birim Fiyatı Kdv Hariç	Tutarı Kdv Hariç
1	Hoparlörler	MASAÜSTÜ MİKROFON ALICI VE VERİCİ ÜNİTELERİ ANTENLERİ ANONS SİSTEMİ İÇERİSİNE DAHİL OLACAKTIR.	10 Adet		
2	Alıcı Vericiler ve Medya Dönüştürücüleri	TEKNİK ŞARTNAMEYE UYGUN OLACAKTIR.	8 Adet		
3	Alıcı Vericiler ve Medya Dönüştürücüleri	TEKNİK ŞARTNAMEYE UYGUN OLACAKTIR.	4 Adet		
TOPLAM (KDV HARIÇ) :					

Kurumunuzun ihtiyaç duyduğu yukarıda yazılı (3) kalem malzemeyi / işi KDV hariç ..... TL) bedelle vermeyi/yapmayı kabul ve taahhüt ederim.

**AÇIKLAMA :**

- 1-TEKLİFİMİZ ...../...../2015.. TARİHİNE KADAR GEÇERLİDİR.
- 2-İHALE KONUSU İŞİ İÇİN SERMAYESİNİN % 50' SİNDEN FAZLASINA SAHİP OLDUĞUMUZ BAŞKA BİR TÜZEL KİŞİNİN BU İŞE AYRITELİF VERMEDİĞİNİ BEYAN EDİYORUZ.
- 3-TEKLİF MEKTUPLARINDA SİLİNTİ, ÇİZİK, DAKSİL, DÜZELTME vb.OLMAYACAKTIR.
- 4-GENEL TOPLAM RAKAMLA VE YAZI İLE YAZILACAKTIR.
- 5-TEKLİFLER TÜRK LİRASI ÜZERİNDEN VERİLECEK OLUP, BAŞKA BİR PARA BİRİMİNDE VERİLEN TEKLİFLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAZ.
- 6-MALİN TESLİM YERİ İDARECE BELİRLENECEKTİR.
- 7-1.000,00. TL. VE ÜZERİNDEKİ ALIMLARDA ÖDEME ESNASINDA VERGİ DAİRESİNDEN "BORCU YOKTUR" BELGESİ ALINMASI ZORUNLUDUR.
- 8-FATURANIZLA BİRLİKTE İBAN NUMARANIZIDA BELİRTİNİZ.
- 9-TEKLİF EKİNDE ŞARTNAME / PROJE BULUNMASI HALİNDE, TEKLİF MEKTUBU İle BİRLİKTE ŞARTNAME / PROJE ONAYLANARAK GÖNDERİLECEKTİR.

Son Teklif Tarihi /Saati :  
30/07/2015 15:00

TARİH: ...../...../.....

FİRMA  
Kaşe-İMZA

ABUZER AKGÜL  
DESTEK HİZMETLER MÜD.V.

## KABLOSUZ SES YAYIN SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

### 1. KONU:

Bu teknik şartname *Park Bahçe Müdürlüğü* ihtiyacı için satın alınacak olan Kablosuz Ses Yayın Sisteminin teknik özelliklerini ,denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

### 2. İSTEK VE ÖZELLİKLER:

#### 2.1 Tanımlar ve kısaltmalar:

2.1.1 Bu teknik şartnamede "Kablosuz Ses Yayın Sistemi " ifadesi yerine bundan sonra sadece "sistem" ifadesi kullanılacaktır.

2.1.2. Ünite: Sistemi oluşturan almanca birimi, göndermeç birimi, harici hoparlör birimi ve dahili hoparlör birimidir.

2.1.3. AC : Alternatif akım.

2.1.4. Sarı ikaz : 3 dk(üç dakika) boyunca devamlı çalan sirendir.

2.1.5. CD : Compact Disk

2.1.6. °C : Santigrat derece

2.1.7. dB : Ses şiddet birimi

2.1.8. DC : Doğru akım

2.1.9. Display : Dijital gösterge

2.1.10. Empedans : Amplifikatör ve hoparlörlerin iç direnç değeridir.

2.1.11. FM : Frekans modülasyonu

2.1.12. Hz : Hertz

2.1.13. Kırmızı ikaz : 3 dk(üç dakika) boyunca devamlı çalan dalgalı sirendir.

2.1.14. KHz : Kiloherz

2.1.15. LCD : Liquid Crystal Display

2.1.16. nW :Nano Watt

2.1.17. MHz : Megahertz

2.1.18. µV : Mikro volt

- 2.1.19. RMS : Root Mean Square
- 2.1.20. Siyah ikaz : 3 dk (üç dakika) boyunca kesik kesik çalan sirendir.
- 2.1.21. W : Watt
- 2.1.22. V : Volt
- 2.1.23.  $\Omega$  : Direncin sembolüdür. Ohm olarak okunur.

## 2.2. Kullanım Şartları:

Alarm ikaz ve ses yayınlarının merkezi olarak yapılmasında kullanılacaktır.

- 2.3. Satın alınacak sistem uyum içinde ve bir bütün olarak çalışacaktır.
- 2.4. Sistem çalışır vaziyette teslim edilecektir. Montaj ve çalıştırma ile ilgili hususlar **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.
- 2.5. Sisteme ait satın alınacak 2.17 nolu maddede belirtilen üniteler yeni ve kullanılmamış olacaktır.
- 2.6. Sistemde kırık, çatlak, deformasyon ve malzeme hataları bulunmayacaktır.
- 2.7. Sistemin metal yüzeylerinin güneş, yağmur, korozyon ve neme duyarlı kısımları elektrostatik fırın boyalı veya kaplamalı olacaktır. Firma, bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.8. “Yürürlükteki Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi” esaslarına göre kodlandırma hükümleri uygulanacak ve bununla ilgili hususlar idari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
- 2.9. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar idari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.
- 2.10. Sistem ile birlikte: tanıtıcı broşür, kullanım kılavuzu, ve aynı dokümanların CD'leri, idari şartnamede belirtilen sayıda verilecektir.
- 2.11. Sisteme ait voltaj kabloları, ara bağlantı kabloları eksiksiz olarak teslim edilecektir.
- 2.12. Hangi üniteden ve ne kadar miktarda satın alınacağı idari şartnamede belirtilecektir.
- 2.13. Firma, sistemin birlik ve fabrika seviyesi bakım-onarım ile işletilmesi ve kullanılması konusunda, idari şartnamede belirtilen standartlarda, belirtilen sayıda personele, belirtilen süre ve yerde kabul muayenesinden sonra eğitim verecektir.



- 2.14.** Sistem idarenin kullandığı diğer frekanslarda çalışan telsiz sistemlerinin yayınlarından etkilenmeyecek ve onların yayınlarını çekmeyecektir.
- 2.15.** Sistem  $-10^{\circ}\text{C}$  (eksi on santigrat derece) ile  $+55^{\circ}\text{C}$  (artı elli beş derece santigrat derece) arasında çalışacaktır. Firma, bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.16.** Sistemin kontrolü göndermeç biriminden yapılacaktır. Sisteme başka telsizlerden müdahale edilememesi için, yayın yapan merkezi ses yayın biriminin ayrı bir kod numarası olacak ve almaç birimi kendi kod numarasını, yayın yapan merkezi ses yayın biriminin kod numarasını ve gelen mesajdaki ton bilgisini doğru aldığı anda ses bilgisini hoparlöre aktaracaktır. Yayın bittiğinde almaç birimi ,ayrı kod ile kapatılacaktır.
- 2.17.** Sistem aşağıdaki alt malzemelerde belirtilen ünitelerden oluşacaktır.
- 2.17.1.** Almaç birimi
- 2.17.2.** Göndermeç birimi
- 2.17.3.** Harici hoparlör birimi
- 2.17.4.** Dahili hoparlör birimi
- 2.18.** Almaç birimi; aşağıdaki alt maddelerde belirtilen özelliklerde olacaktır.
- 2.18.1.** Alıcı birimleri; elektrik ,telefon ve özel direklere,duvara veya çalıntılara kendi özel civataları ile monte edilebilecektir.
- 2.18.2.** Alıcı birimlerinin kutusu, toza, darbelere, yağmura ve neme dayanıklı olacaktır. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.18.3.** Alıcı biriminin anteni sökülebilir yapıda ve paslanmaz malzemeden olacaktır. Firma ,bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.18.4.** Alıcı ve gönderici cihazlar Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumundan KISA MESAFE ERİŞİMLİ TELSİZ(KET) CİHAZLARI YÖNETMELİĞE UYGUN OLACAKTIR.
- 2.18.5.** Her bir alıcı birimin ses seviyesi göndermeç biriminden kontrol edilebilecektir.
- 2.18.6.** Alıcı birimlerin istenmeyen yayın seviyesi en fazla 2nW (iki nano Watt) olacaktır.
- 2.18.7.** Alıcı birimlerinin içindeki alıcı ve ses çıkış katları soketli modüler yapıda olacak, arıza durumunda sadece arızalı bölümün değiştirilmesi mümkün olacaktır.



- 2.18.8.** Alıcı birimleri her hangi bir nedenden dolayı verici biriminden gelen sinyalin kesilmesinden en fazla 5 (Beş) saniye sonra otomatik olarak kapanacaktır.
- 2.18.9.** Alıcı birimlerinin giriş empedansı en az 50  $\Omega$  (elli ohm) ve kısa devre korumalı olacaktır.
- 2.18.10.** Alıcı birimleri elektrik şebekesine en az 1,5m (Bir buçuk metre) fiş ve priz sistemi ile bağlanabilir olacaktır.
- 2.18.11.** Alıcı birimleri voltaj kesintilerinde kendiliğinden kapanacak ve voltaj tekrar geldiğinde otomatik olarak kendini devreye sokacaktır.
- 2.18.12.** Modülasyon tipi geniş bantlı (+/- 60 KHz) FM olacaktır. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.18.13.** Frekans devresi, kristal kontrollü olacaktır. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.18.14.** Çalışma voltajı 220 +/- %10 Volt AC (iki yüz yirmi artı eksi yüzde on Volt AC) ve 50 +/- %5 Hz (elli artı eksi yüzde beş Hertz) olacaktır.
- 2.18.15.** Duyarlılık en az 1 (bir)  $\mu V$  / 20 db SINAD olacaktır. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.18.16.** Alıcı biriminin ses çıkış gücü en az 40 (kırk) W RMS (yükteki güç) olacaktır.
- 2.18.17.** Alıcı biriminin çıkış empedansı en az 16 (on altı)  $\Omega$  ve kısa devre korumalı olacaktır.
- 2.18.18.** Alıcı birimini çıkışına en az 2(iki) adet hoparlör bağlanabilecektir.
- 2.19.** Göndermeç birimi aşağıdaki alt maddelerde belirtilen özelliklerde olacaktır.
- 2.19.1.** Göndermeç Biriminde yapılacak ayar ve kontrollerin görülebilmesi için ışıklı ekran olacaktır.
- 2.19.2.** Göndermeç Biriminde ayar ve kontrolleri yapabilmek için üzerindeki karakterleri silinmeyen nitelikte dokunmatik tuş takımı olacaktır.
- 2.19.3.** Göndermeç biriminin açılışı en fazla 6 haneli şifre ile olacaktır. İstenildiği takdirde bu şifre kullanıcı tarafından menüdeki şifre değiştirme seçeneği ile değiştirilebilecektir.



4



- 2.19.4.** Göndermeç Birimi uzun süreli çalışmadan (en az 10 saat) etkilenmeyecek ve gerekirse soğutma işlemi için fan sistemine sahip olacaktır.
- 2.19.5.** Göndermeç Biriminin ön panelinde birer adet mikrofon ve (CD-Mp3 player gibi müzik cihazlarını bağlayabilmek için) müzik giriş bulunacaktır. Bu girişlere ait ses seviyeleri ve bas-tiz ton kontrolleri LCD ekrandaki ses ayarı menüsünden dijital olarak yapılabilecektir.
- 2.19.6.** Göndermeç Biriminden, alıcı cihazlarının hepsi genel anons yapılabilecek şekilde açılıp kapatılabilecektir ve ses seviyesi (8 kademe) kademeli şekilde ayarlanabilecektir.
- 2.19.7.** Göndermeç Birimindeki menülerden olan grup anons seçeneği ile alıcılardan grup oluşturulabilecek, alıcılar gruplardan çıkarılabilecek, gruplar tek tek açılıp kapatılabilecektir. Her bir alıcı cihazı, grup oluşturma seçeneği ile birden fazla gruba atanabilecektir. İstendiği takdirde ise gruptan çıkar seçeneğiyle de daha önceden atanmış oldukları gruplardan çıkarılabileceklerdir. En az 15 grup olacak ve her gruba ait en az 100 alıcı cihazı olacaktır. Grup atamaları yapıldıktan sonra artık her alıcı birimi ait olduğu grupları bilecek ve ona göre grup açma ve grup kapama işlemlerini uygulayacaktır. Her gruba ait alıcı cihazlarının ses seviyeleri, merkez ses yayın biriminden kademeli olarak arttırılıp azaltılabilecektir.
- 2.19.8.** Göndermeç Biriminden her bir alıcı cihazı teker teker açılıp kapatılabilecektir. Her bir cihazın ses seviyesi diğer cihazlardan bağımsız bir şekilde kademeli olarak ayarlanabilecektir.
- 2.19.9.** Göndermeç Biriminde anons öncesi ve kapanmadan önce, GONG sesi ile uyarı gönderecek ve istenirse bu uyarı, sesli uyarılar seçeneği ile iptal edilebilir yada tekrar devreye sokulabilir özellikte olacaktır. Bununla beraber GONG sesi sesli uyarılar menüsünden manual olarak istenildiği zaman çaldırılabilir.
- 2.19.10.** Göndermeç Biriminde, sesli uyarılar menüsünde herhangi bir acil durum anında kullanılmak üzere sivil savunma sirenlerinden olan kırmızı, siyah ve sarı (3'er dakikalık) sirenler yer alacaktır. Sirenler çalarken istenildiği zaman durdurulabilecektir.
- 2.19.11.** Göndermeç Biriminde (gerçek zamanlı) gün, ay ve yılı gösteren bir saat olacaktır. Menüde yer alan saat ayarları seçeneği ile istenildiği zaman tarih ve saat değiştirilebilecektir.
- 2.19.12.** Göndermeç Birimi, menüde yer alan uyarı zamanı seçeneği ile daha önceden ayarlanmış olan saatlerde uyarı melodilerini çalacak özellikte olacaktır. Uyarı melodilerinin çalınacağı gruplar, uyarı zamanı menüsünden değiştirilebilecektir. En az 30 adet uyarı zamanı ve 5 değişik melodi bulunacaktır.



- 2.19.13.** Göndermeç Biriminde yer alan kapama süresi seçeneği ile ayarlanan süre zarfında vericinin kullanılmaması durumunda otomatik olarak kapanması sağlanacaktır. İstenildiği takdirde otomatik kapanma iptal edilebilecektir.
- 2.19.14.** Göndermeç biriminin yüksek frekanslı çıkış katı, bölgede çalışan diğer yüksek frekanslı telsiz ve televizyon alıcılarının, yayınlarını bozmayacak şekilde filtre devresi içerecektir. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.19.15.** Alıcı ve gönderici cihazlar Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumundan KISA MESAFE ERİŞİMLİ TELSİZ(KET) CİHAZLARI YÖNETMELİĞE UYGUN OLACAKTIR.
- 2.19.16.** Çıkış gücü en fazla 50(Elli) mW olacaktır.
- 2.19.17.** Frekans kanal aralığı 25 (yirmi beş)KHz olacaktır.
- 2.19.18.** Besleme voltajı 220 +/- %10 (iki yüz yirmi artı eksi yüzde on )Volt AC olacaktır.
- 2.19.19.** Elektrik şebekesindeki dalgalanmalardan etkilenmemesi amacıyla dahili güç ünitesi tam regüleli olacaktır. Bu husus firma tarafından devre şeması üzerinde gösterilecektir.
- 2.19.20.** Modülasyon tipi geniş band (+/- 60 KHz ) FM olacaktır. Firma bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.19.21.** Göndermeç biriminin maksimum frekans sapması +/- 5 (artı eksi beş) KHz olacaktır.
- 2.19.22.** Bir göndermeç birimi en az 1500 (bin beş yüz) adet alıcı birimini kontrol edebilecektir.
- 2.19.23.** Göndermeç biriminin ses frekans bozulması en fazla %3 (yüzde üç) olacaktır.
- 2.19.24.** Göndermeç biriminin yanında 1(bir) adet masa tipi mikrofon verilecek olup, mikrofon masa tablası üzerinde mikrofon açma-kapama kontrol tuşu , GONG tuşu ve mikrofonun açık olduğunu gösteren ışıklı ikaz olacaktır.
- 2.19.25.** Göndermeç biriminin FM gürültüsü en fazla -45(eksi kırkbeş) dB olacaktır.
- 2.20.** Harici hoparlör birimi aşağıdaki alt maddelerde belirtilen özelliklerde olacaktır.
- 2.20.1.** Harici hoparlör birimi direk üzerinde ve bina duvarlarında çalışmaya uygulanacaktır.
- 2.20.2.** Montaj kelepçeleri sayesinde değişik açılardan monte edilebilir özellikte olacaktır.



- 2.20.3.** Harici hoparlör birimleri havalı ve su sızdırmaz olacak ,toz ,rutubet ve korozyondan etkilenmeyecektir. Firma , bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.20.4.** Harici hoparlörün empedansı en az 16 (on altı) ohm olacaktır.
- 2.20.5.** Harici hoparlörün gücü en az 50 (Elli) Watt RMS olacaktır.
- 2.21.** Dahili hoparlör birimi,aşağıdaki alt maddelerde belirtilen özelliklerde olacaktır.
- 2.21.1.** Kabin tipi 2 (iki) yollu ,iç mekan ses yayınına uygun özelliklerde olacaktır. Firma, bu hususu muayene esnasında muayene komisyonuna yazılı olarak taahhüt edecektir.
- 2.21.2.** Dahili hoparlörün gücü en az 50 (elli) Watt olacaktır.
- 2.21.3.** Dahili hoparlörün empedansı en az 8(Sekiz)  $\Omega$  olacaktır.

Fatih Mehmet BAYAT  
Elk. Tekn. B.  
FMS

Mustafa TUNAY  
Park ve Bahçeler Müd.V.