



T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ağrı Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz Devlet Hastanesi

Sayı : E-68917221-949-305649475

20.02.2026

Konu : Teklife Davet

İLGİLİ FİRMALARA

Sağlık tesisimizin ihtiyacı olan aşağıda cinsi ve miktarı yazılı Hastanemiz için gerekli olan **TV SİSTEMİ İÇİN 7 KALEM MALZEME ALIM İŞİ** 4734 sayılı ihale Kanununun 22/D maddesi kapsamında alınacak olup; söz konusu işin KDV hariç birim ve toplam fiyatının **26.02.2026** tarih ve saat 10.00'a kadar ddhsatinalma@gmail.com adresine göndermenizi rica ederim.

Bülent ÖZCAN
İdari Mali İşler Müdürü

S.N	MALZEME ADI	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT	TOPLAM TUTAR
1	TQ-HD DVC (QAM) ALICI	ADET	40		
2	DİJİTAL HEADENT QAM TRANSMODÜLATÖR	ADET	1		
3	L TİPİ KONNEKTÖR	ADET	100		
4	1/8 BÖLÜCÜ	ADET	10		
5	RG6 SAT KONNEKTÖR	ADET	100		
6	HAT MODÜLATÖRÜ	ADET	4		
7	SIVA ALTI TV SAT PRİZ	ADET	100		
GENEL TOPLAM (KDV HARIÇ):					

Firma Yetkilisi
İmza/Kaşe

UYGUNDUR
Op. Dr. METEHAN ŞİMŞEK
Başhekim

NOTLAR

1. Vereceğiniz fiyat tekliflerinde firma kaşesi, yetkili imzası, Vergi No veya TC Kimlik Numarası olmak zorundadır.
2. Malzemenin şartnameye uygunluğunun değerlendirilmesi için idarenin talep etmesi durumunda numune verilecektir. Sipariş sonrası gönderilen malzemenin numune ile uyuşmaması durumunda sipariş iptal edilmiş sayılacaktır.
3. Teklif edilen malzemenin TITUBB/ÜTS kaydı ve onaylanmış ürün UBB narkod numarası olması gerekmektedir.
4. Teklifler (rakam yazı ile) KDV hariç TL olarak düzenlenecektir.
5. Alternatif teklif kabul edilmeyecektir.
6. Ödemeler 180 gün içerisinde yapılacaktır.
7. Alım konusu cihaz ise eğitimi hastanemizde ücretsiz yapılacaktır.
8. Teklif sonucu siparişi çekilen mal veya hizmetin geçerli bir mazeret olmaksızın verilen süre içerisinde teslim edilmemesi veya yapılmaması durumunda 1 yıl içerisinde yapılan diğer alımlarda verilen teklifler hastane idaresince değerlendirilmeye alınmayacaktır.
9. Teknik Şartname ektedir. Teknik Şartnameyi kabul edildiğine dair imza kaşe yapıp teklifle birlikte gönderilmelidir.
10. Teklif veren firma/firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.
11. Kısmi tekliflere kapalıdır.

Adres: Ağrı yolu üzeri 5.km Doğubayazıt/AĞRI Telefon:0472 312 60 47 e-posta:ddhsatinalma@gmail.com

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: C6677641-08F3-4E14-B1D9-CA9E476216D5

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Dr. Yaşar Eryılmaz Doğubayazıt Devlet Hastanesi Ağrı Çevre Yolu Üzeri 5.Km
Doğubayazıt / AĞRI 04400
Telefon No: 04723126047 Faks No : 04723125447
e-Posta: İnternet Adresi: <https://dogubayazitdh.saglik.gov.tr>
Kep Adresi: dogubayazitdh@hs01.kep.tr

Bilgi için: Özlem DOĞAN
Sağlık Teknikeri
Telefon No:



TEKNİK ŞARTNAME

Şartnamede açıklanan Uydu TV yayın sisteminin SD/HD yayınlarında dahil olmak üzere tüm tesis içinde dağıtılması gerekli ekipmanların temin, montaj, bağlantıları ve devreye alınmasını içermektedir. Hastanemiz Merkezi TV sistemine uyumlu çalışacak aynı özelliklerde olacak şekilde teklif edilecektir. Ürünler 2 yıl imalat 1 yıl yayın garantili ve kesinlikle sonradan entegrasyon güncelleme bedeli talep edilmeyecektir. Uyumsuzluk halinde ürünler iade edilecektir. Teklifi verecek Firmanın sisteme müdahale teknik yeterlilik belgesi teklifle beraber verilmesi zorunludur. Kurulum devreye alma dahil olacaktır.

SMATV SİSTEMİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 1-Sistemde, 16 DVB-C (QAM) Dijital buket yayınlarını Headend merkezinde toplayıp, 47 ile 862 MHz aralığında karışık fiber-koaksiyal (HFC) yapıdaki 5-862 MHz TV dağıtım şebekesine verecektir. Kullanılacak tüm transmodülatörler DVB-S/S2 uyumlu olacaktır.
- 2-Sistem ürünleri yüksek kaliteli malzemelerden üretilmiş olmalı, kolay bakım imkânı sunmalı ve işletmesi basit olmalıdır.
- 3-Sistemde kompakt ürünler kullanılmalıdır, Kullanılacak beslemelerin güç kapasiteleri cihazlar ile uyumlu olup elektriksel dalgalanmalardan etkilenmemelidirler.
- 4-Sistem herhangi bir PC ile programlanabilir olmalıdır,
- 5-Her TV prizine daire TV panosundan bağımsız RG6/U4(U6) PHY koaksiyal kablo hattı çekilecektir.
- 6-85-862 MHz aralığındaki RF bandı sistemdeki Analog Pal BG ve DVB-C (QAM) digital yayınlar için, 5-65 MHz aralığı ise interaktif hizmetler için düşünülmelidir.
- 7-Hesaplamalarda RG6 tipi kabloda RF 862 MHz de -19 dB/100m kayıp değerleri göz önünde bulundurulacaktır.
- 8-Bu projeye teklif verecek olan firmalar gerekli MER ve S/N değerleri, analog ve dijital yayınların seviyesi, dijital yayınların düzeltmeden önceki BER değerlerini, ölçebilecek cihazlara sahip olmalıdırlar.
- 9-Yüklenici firma alıcı makamın belirleyeceği personele bakım onarım ve kullanıcı eğitimi verecektir.
- 10-Yüklenici firma teklif ettiği ürüne ait bayi ve yetkili servis belgesini de teklifle beraber sunacaktır.
- 11-Üretici firmalar TSE HYB -ISO belgesine sahip olmalı ve tesis edilecek Ortak TV Anten Sistemi uluslararası standartlara (CENELEC – 50083-n) uygun olmalıdır.
- 12-Bu şartname muhteviyatı malzemeler imalatçı firmanın orijinal ürünü, yeni, hiç kullanılmamış ve hasarsız olacaktır.

13-Tüm teknik dokümanlar, etiketler, ikaz ve bilgi levhaları Türkçe/İngilizce olacaktır.

14-Merkezi Uydu TV sistemine ait teknik dokümanlar (operatör el kitabı, detaylı bakım-tutum kitabı, resimlendirilmiş yedek parça kataloğu) 2 (iki) kopya olarak teslim sırasında verilecektir. Teknik dokümanlar aşağıdaki hususları detaylı olarak kapsayacaktır:

15-Yüklenici firma en az 2 yıl sistem garantisi verecektir. 10 yıl yedek parça ve servis garantisi kullanılacak tüm aktif ürünlerde olmalıdır.

16-TV prizlerinin çıkış seviyeleri, C/N, CTB, CSO değerleri, aşağıdaki sınırlar içinde olmalıdır:

❖ QAM 119 – 862 MHz arasında

Sinyal seviyesi : 55 -77dB μ V

MER 64QAM : 32 dB

MER 256QAM :35 dB

CTB : \geq 57 dB

CSO : \geq 57 dB

17-Çevredeki diğer elektronik cihazlarla girişimi önlemek için sadece RF korumalı malzeme kabul edilecektir. Tüm malzemeler için min. ekranlama değerleri EN 50083-A21 standardındaki "ClassA" ya uygun olmalıdır.

TQ-HD DVB-C (QAM) ALICI GENEL ÖZELLİKLER

DVB-C H.264, MPEG4, MPEG2 Yayın Desteği

1920x1080 HD Çözünürlük

HDMI Yüksek Çözünürlüklü Görüntü/Ses Çıkışı

SD Görüntüyü HD Yüksek Çözünürlüğe Çıkarma

HD Animasyonlu Menü

kanal kapasitesi

Otomatik Kanal Listesi Güncelleme

Hızlı Kanal Geçişi

Menü İçinde Görüntü

Çeşitli Ekstra Programlar (Takvim, Hesap Makinesi)

OSD Teletext • Elektronik Program Rehberi (EPG) • DVB Altyazı • Çok Lisanlı Ses Desteği • Çok Lisanlı Kullanım Menüsü • Ebeveyn, Cihaz ve Ayar Kilidi • TV Skart AV • Smart Kart Okuyucu • Gömülü Conax

(Handwritten signatures)

CAS7 • 4:3 ve 16:9 Görüntü Formatı Seçimi • 8 Zamanlayıcı (Tek Seferlik, Günlük ve Haftalık Seçimli) •
OTC (Yayın üzerinden yazılım güncelleme) • LCN (Mantıksal Kanal Sıralama) •

Ethernet(Opsiyonel)

HDMI çıkış

CATV girişi

COAX Dijital ses çıkışı

ANALOG TV L Tipi KONNEKTÖR

konnektörlerin 1000 MHz frekansında sağlaması gereken değerler :En düşük ekranlama faktörü : 90 dB
En yüksek geçiş kaybı : 0,2 dB En düşük geri dönüş kaybı (Return Loss) : 30 Db(Giriş SAT Çıkış Analog
Erkek)

1/8 BÖLÜCÜ

8 Yan Çıkışlı Uydu Tap Off | 5-2400 MHz | Class A Ekranlama

SAT PRİZ

Terminal cihazından önce kullanılacak TV/Uydu prizleri, sonlandırıcılı (terminator) tip kasaları zamak
döküm olacak ve aşağıdaki değerleri karşılayacaktır.TV / SAT (Sonlu)5-862 MHz950 - 2150
MHzÇıkışKaybı(Max) 2dB 3dBEkranlama FaktörüEN 5008 antibakteriyel yapıda olacaktır. Hastane
priz kasasına uygun yapıda olacaktır. Kirli beyaz renkte olacaktır.

RG6 SAT KONNEKTÖR F TPI

Uygulanmakta olan proje gereği, kablo ve cihaz özelliklerine uygun ve ilgili teknik standartları sağlayacak
nitelikte konnektör kullanılacaktır. RG 6 F konnektörlerin 1000 MHz frekansında sağlaması gereken
değerler: En düşük ekranlama faktör 90Db, Enyüksekgeçiş kaybı 0,2dB)

DİJİTAL HEADEND QAM TRANSMODÜLATÖR

1-Headend klimalı, nem içermeyen bir odaya kurulmalıdır. Sinyal işlemcileri 19" rack dolap içerisine
monte edilmek zorundadır. Merkezi havalandırma sisteminin arızalanması halinde headendin devre dışı
kalmasını önlemek için 19" rack kabini termostatik kontrollü fan ile donatılmış olmalıdır.

2-Yayınlar uydulardan dijital olarak alınarak ve QAM standardına dönüştürülecek ve 119 MHz ile 862
MHz arasına yerleştirilecektir.

3-Sinyal işleme için sadece mikroişlemci kontrollü modüller kabul edilecektir.



4-Yayın merkezinde kullanılacak PAL/BG modölatörler aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır.

- Giriş Frekans Aralığı : 950 – 2150 MHz
- Giriş Seviyesi : 47 – 70 dB μ V
- Çıkış : E2 – CH69
- Modölatör tipi : VSB
- TV Standardı : B/G, L, I, D/K
- Ses : Stereo
- Kanal bant genişliği (seçilebilir) : 7 / 8 MHz
- Çıkış seviyesi : 85dB μ V
- Konnektör RF giriş/çıkış : F-Konnektör
- Çalışma sıcaklığı : -10°C ile + 50°C
- LNB besleme : 0/14VDC

Yayın merkezinde kullanılacak DVB-Ckonvertörler aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır.

- Giriş Frekans Aralığı : 950 – 2150 MHz
- Giriş Seviyesi : 47 – 70 dB μ V
- AFC : \pm 10MHz
- Modülasyon : QPSK, 8PSK
- Sembol Oranı : 2-45 MS/s
- FEC : 1/2,3/5,2/3,3/4,5/6,8/9,9/10
- Çıkış : 110-858 MHz
- Frekans adımları : 1 MHz
- Çıkış frekans stabilitesi : \pm 30MHz
- Çıkış seviyesi : 85-103 dB μ V
- Çıkış seviyesinin stabilitesi : \pm 1 dB
- SNR : \geq 45dB
- MER : \geq 40dB
- Modülasyon : 16, 32, 64, 128, 256-QAM
- FEC : RS (204,188,16)
- PID filtreleme : evet
- Konnektör RF giriş/çıkış : F-Konnektör
- Çalışma sıcaklığı : -20°C ile + 55°C
- LNB besleme : 12V /0,5A maks.



HAT MODÜLATÖRÜ

Otomatik Kazanç Kontrolü (AGC) seçeneği, JXP tipi pad ve değişken atenatör opsiyonlu kazanç, eğik kazanç (equalizer) ve ara-kat eğik kazanç Yüksek ekranlama ve çevre şartlarına dirençli (IP54 standartına uyumlu), Düşük gürültü seviyesi, Kazanç dengeleyici (equalizer), Ani gerilim korumalı giriş ve çıkışlar Test Bağlantıları -20 dB (girişten ve çıkıştan). F tipi bağlantı elemanları, Test çıkışı (-30 dB). GaAs-FET PERNT teknolojisi ile yüksek Çıkış seviyesi.

Kompakt FX Kasa + 1 GHZ + 90-240 VAC (SMPS) + Geri Yön

İleri Yön Kazancı: 35 dB / İleri Yön Çıkış Seviyesi: 123 dBµV / Geri Yön Kazancı: 18 dB

AC Hattan Besleme Opsiyonu, AGC (Otomatik Kazanç Kontrolü) Opsiyonu

- 1- 1 adet Dijital Headend QAM TransModulatör
- 2- 4 adet HAT MODÜLATÖR
- 3- 100 adet Analog TV L Tipi Konnektör
- 4- 10 adet 1/8 Bölücü
- 5- 40 adet TQ-HD DVB-C (QAM) ALICI
- 6- 100 adet SAT Priz siva altı
- 7- 100 adet RG6 SAT Konnektör

TESLİM SÜRESİ VE YERLERİ

1. Sipariş mektubu firmaya iletdikten sonra malzemelerin 1 hafta içinde teslim edilmesi gerekmektedir.

2. Ürünlerin teslim yeri Doğubayazıt Devlet Hastanesi teknik birim deposudur.

3. Yükleme, boşaltma ve nakliye yüklenici firmaya ait olduğu gibi bu işlemler esnasında doğabilecek her türlü hasar ve kırılmalardan yüklenici firma sorumludur.

4. Malzemeler şartnameye uygun nitelik ve özelliklerde olmadığı takdirde kabul edilmeyecektir.

5. Malzemeler mevcut olan sisteme uygun olması gerekir.

6. Teklif verilmeden önce mutlaka teknik birimle görüşülmesi gerekir.

7. Tüm hastanede bulunan merkezi tv sistemi eksiksiz bir şekilde çalışır durumda teslim edilmesi gerekir.

8. Tüm kanalların çok net olması gerekir aksi takdirde teslim alınmayacaktır.

9. İş alan yetkili firma yazılan malzeme dışında kalan veya unutulmuş bir şeyler varsa firma bedelsiz olarak takacaktır.

Mehmet TURAN
KIL Tek
Mehmet

Özgür ÖZSOY
Elçin İLHAN
Özgür

DOĞUBAYAZIT
DR. YAZAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ
ELEKTRİK TEKNİKLERİ
PRİZ BİLGİSİ