

KABLOSUZ HEMŞİRE ÇAĞRI SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Tanım

Kablosuz Hemşire Çağrı Sistemi, hastaların; hasta odalarından, hasta tuvalet ve banyolarından ve acil müdahale odalarından hemşirelere çağrı yapabilmesini, bu çağrılarının adreslerinin servis desklerinde bulunan "Hemşire Çağrı Panellerine" iletilmesini ve opsiyonel olarak servis performanslarının kayıt altına alınmasını sağlayacak tüm ekipman, aksesuar ve malzemelerin temini ile çalışır durumda teslimini kapsayan bir sistem olmalıdır.

Sistem ekipman ve üniteleri aşağıda listelenen teknik özelliklere sahip olmalıdır:

1- Kablosuz hemşire çağrı sistemi "Radyo Frekansı" teknolojisi kullanan ve tamamen kablosuz veri iletişim prensipleriyle çalışan tek yönlü sistem olmalıdır.

2-Kablosuz veri haberleşme ve network kısa mesafe erişim telsiz cihazları temel standartları ile kurma ve kullanma esasları hakkındaki yönetmelikleri (TGM-STK) gereği 433-434 MHZ aralığındaki alt bandı ISM bandında FSK (Frekans) modülasyonu kullanabilen 10 mW çıkış gücüyle ve tümüyle TGM-STK'nin sağlık haberleşmesi için tahsis etmiş olduğu frekans kullanılmalıdır.

3-Opsiyonel olarak; eğer istenirse panele takılacak aktarıcı cihaz ile gelen çağrılar pager cihazlarına yönlendirilebilecektir.

2. Amaç

Kablosuz Hemşire Çağrı Sisteminin amacı, hastane yataklı servislerinde yatan ve genel amaçlı kullanımlı tuvaletleri kullanan hastaların ve engelli vatandaşların hemşire veya sağlık personeline ihtiyaç duyması halinde bulunduğu noktadaki çağrı butona basarak veya ipi çekerek servis hemşiresini veya personeli çağırması için kurulmuş bir sistem olmalıdır.

3. Kapsam

Kablosuz Hemşire Çağrı Sistemi yukarıda tanımlanan özelliklere sahip işleri yapmak için tasarlanmış "Yatakbaşı Çağrı Ünitesi", "Elseti Çağrı Ünitesi", "WC-Banyo Çağrı Ünitesi", "Kapı Üstü Uyarı Lambası", "Hemşire Çağrı Paneli", "Yazılım", "Pager Cihazı" ve "Kablosuz Aktarıcı Cihazları"ndan oluşur.

- Firma, teklifini verdiği ürünün üreticisi/ithalatçısı ya da yetkili satıcısı olmalı ve sanayi sicil belgesi, kapasite raporu belgelerini idareye sunmalıdır.
- Üretici firma ISO 9001:2008 ve ISO 27001:2005 standartlarına sahip olmalı, üretimini ya da ithalatını yaptığı ürünler ile ilgili olarak TS 13100 (22.11.2011) yetkili servisler -Telsiz cihazları için kurallar standardına uygun hizmet veren; TS 13426 (29.04.2010) yetkili servisler - Hemşire Çağrı cihazları için - kurallar standardına uygun hizmet veren; TS 13166 (02.01.2014) yetkili servisler " sıra ve çağrı sistemi (sıramatik) için kurallar standardına uygun hizmet veren; TS 13401 (28.05.2010) yetkili servisler " Çağrı cihazları için kurallar standardına uygun hizmet veren; TS 12498 (09.03.2010) yetkili servisler – bilgisayar ve çevre birimleri için - kurallar standardına uygun hizmet veren; TS 13149 (02.04.2014) iş yerleri – yazılım hizmeti veren yerler için kurallar standardına uygun hizmet veren iş yeri : için TSE Hizmet Yeterlilik belgesine ve Sağlık Bakanlığı'ndan alınmış uygunluk belgesine sahip olmalı ve bu belgeleri teklif zarfı ile idareye sunmaları gerekmektedir.

Ahmet Emre FUNAY
Kalite Direktörü

fat. KAYA
M. M. M.

Atilla ÇİFTÇİ
Ticari Kayıt
Kontrol Yetkilisi

Bunların özellikleri **en az** aşağıdaki gibi olacaktır:

Hemşire Çağrı Paneli:

- Hemşire çağrı paneli, kat, oda, yatak numaralarını ve çağrı tiplerini ışıklı gösterebilmeli ve sesli uyarı yapmalıdır.
- Hemşire çağrı panelinde en az dört hane karakter ve en az 5 beş satır göstergesi bulunmalıdır. Gösterge, en az 5 çağrıyı aynı anda ve çağrı önceliğine göre gösterebilmelidir.
- Gösterge yapısı rakam ve harfleri gösterebilecek yapıda olmalıdır. Tuvalet-banyo çağrıları öncelikli olmalı ve ACİL yazısı ile ve rakamsal olarak gösterilmelidir.
- Hemşire çağrı konsolunda ayrıca oda numarasının yanında, çağrı tipini belirleyen ledler bulunmalıdır. Normal çağrılarda kırmızı led, tuvalet-banyo ünitelerinden gelen çağrılarda mavi led yanmalıdır. Acil destek çağrılarında da mavi led yanmalıdır.
- Gelen çağrı tipine göre, sesli uyarı ile hemşire uyarılmalıdır. Çağrı sesi, kısa ve uzun aralıklı ses kodları ile, birbirinden ayırt edilebilir olmalıdır.
- Önce çağrılan en üstte olmak üzere, gelen çağrı numaraları öncelik sırasına göre görünmelidir. Çağrılardan herhangi birinin iptali ile, iptal edilen çağrı bilgisi silinmeli, alttaki diğer çağrı silinen satıra kaymalıdır. Bu şekilde çağrılar iptal edildikçe, varsa hafızada tutulan çağrılar göstergede görünmelidir.
- Hemşire müdahale sırasında yardıma ihtiyaç duyduğunda veya doktor çağırması gerektiğinde, yatakbaşı ünitesi üzerinden acil çağrıyı başlatabilmelidir.
- Acil çağrı durumunda, gösterge konsolunda "ACİL" yazısı görünmeli, sesli acil ikazıyla birlikte acil çağrının yapıldığı oda ve yatak numarası yanıp sönmeye en üst satıra yerleşmelidir. Diğer çağrılar bir alta kaymalıdır. Acil çağrı iptal edildiğinde satırdan silinmeli, diğer çağrılar bir üst satıra kaymalıdır.
- Tüm buton ayarlamaları panel üzerindeki butonlar vasıtasıyla yapılmalıdır. Butona ayar için basıldığında panelde menüler çıkmalı ve ayarlamalar ile ilgili yazılı mesajlar görünmelidir.
- Hemşire çağrı paneli butonlardan gelen çağrılarda, buton pili yeterli değilse değiştirilmeli uyarısı vermeli ve panelde "bat -" yazısı flaşlı görünmelidir.
- Hemşire çağrı paneline POCSAG verici cihazı bağlanabilmeli ve PAGER çağrı cihazlarına çağrı mesajlarını gönderebilmelidir.

Yatakbaşı Çağrı Ünitesi:

- Yatakbaşı ünitesi ABS plastikten yapılmış farklı tasarımlı, mevcut aydınlatma anahtarlarından ayırt edilebilir olmalı. Ünite kenarları yuvarlatılmış olmalı ve darbeler ve çarpmalara karşı dayanıklı ve sıva üstü özel kutusuna takılmalıdır.
- Yatakbaşı ünitesi üzerinde hemşire çağrı butonunda uluslararası hemşire simgesi olmalıdır. İptal butonunda yeşil (onaylama) simgesi olmalıdır. ACİL durumda, personelin çağrı sonrasında hastanın başından ayrılamayacağı durumlar göz önünde bulundurularak yardımcı personel çağrılabilir.
- Kablolu el terminalinin buton üzerindeki soket girişi RJ 11 jaklı olmalı ihtiyaç anında sökülüp takılabilmelidir. Çağrı anında yatakbaşı çağrı ünitesinde el çağrı butonunda sinyal led yanmalı çağrı yapılan odaya gelen hemşire iptal butonuna bastığında panodan yatak no'su silinmelidir.
- Yatakbaşı çağrı ünitesinin pil yuvası özel olarak arka tarafta olmalı, pil kapağı açılarak rahatlıkla değiştirilmelidir. Pil devreye lehimli olmamalıdır. Pil değişimi için herhangi bir vida sökülmemelidir.
- Hasta çağrı ünitesi anteni devre ile bütünleşik olmalı ve herhangi bir sarmal tel, kablo vs. kullanılmamalıdır.
- Hasta çağrı ünitesi pili 3v. lityum pil ile çalışır olmalı. Temini kolay, ekonomik olmalı ve en az üç yıl ömrü olmalıdır.
- Hijyenik açıdan membran etiket olmamalıdır.

Ahmet Emre SONAY
Kontrol Yetkilisi

Fatma KAYA
Müdür

Atilla ÇİFTÇİ
Kontrol Yetkilisi

Elseti Çağrı Ünitesi:

- Kablolu el terminali, hasta yatakbashi ünitesine rj45 tipi soket ile bağlanmalı,
- Kolayca takılıp sökülmesi ve çekmelere karşı kilit sistemli olmalıdır.
- Terminal üzerinde çağrı butonu kırmızı büyük renkte ve hemşire simgeli olmalıdır.
- Yatakbashi ile arasındaki kablo spiral olmalıdır.
- Darbelere ve düşmelere karşı dayanıklı bir yapıda ve pediatrik hastaların bile kavrayabileceği yapıda olmalıdır.

WC-Banyo Çağrı Ünitesi:

- WC banyo çağrı ünitesi rutubetli alanlarda kullanıma uygun yapıda olmalı, nemden etkilenmemeli çalışmada ise ipin çekilmesiyle çağrı sinyali üretmek hemşire panosunda "ACİL" harf ve rakam olarak panelde görülmeli ve 10 sn.' den sonra ip tekrar çekildiğinde çağrı iptal etme özelliği olmalıdır.
- Darbelere ve çarpmalara karşı dayanıklı ABS plastik malzemeden üretilmiş olmalı ip boyu 120 cm. olmalıdır.
- Çağrı ipi elektronik devre kartına özel olarak yapılmış aparata bağlanmalı, ip çağrı butonu üzerinde ve yapıştırıcı ile tutturulmamalıdır. Çağrı ipi el tutamağına bağlanabilir özellikte olmalıdır. El tutamağı ABS plastikten olmalıdır.
- Pil devreye lehimli olmamalıdır.
- Ünite kenarları yuvarlatılmış olmalı ve siva üstü özel kutusuna takılmalıdır.
- Hasta çağrı ünitesi anteni devre ile bütünleşik olmalı herhangi bir sarmal tel, kablo vs. kullanılmamalıdır.
- Hasta WC banyo çağrı ünitesi 3v lityum pil ile çalışır olmalıdır. Temini kolay ve ekonomik olmalı ve en az üç yıl ömrü olmalıdır.
- Cihaz üzerinde en az 3 farklı dilde ACİL ÇAĞRI ibaresi yazmalıdır.
- Cihaz üzerinde içine su girmesine sebep olacak bir buton bulunmamalıdır.
- Hijyenik açıdan membran etiket olmamalıdır.

Kapı Üstü Uyarı Lambası:

- Kapı üstü uyarı lambası ünitesi ABS plastikten yapılmış, darbelere ve çarpmalara karşı dayanıklı, kablosuz veri alımına uygun 220 v. beslemeli olmalıdır.
- Şeffaf yapıda olmalı, normal durumda herhangi bir ışık yanmamalıdır. Hastanın hemşire çağrısı yapması durumunda kırmızı renkte yanmalı, wc ve banyo mekanlarından gelen çağrılarda ise sarı renkte yanmalıdır.
- Acil destek çağrısında ise kırmızı ve yeşil renk dönüşümlü olarak yanmalıdır.
- Hemşire çağrısını takiben hemşirenin iptal butonuna bir kez basması ile yeşil ışık yanmalı ve ikinci kez basması ile ışık sönebilir olmalıdır. Ünite kenarları yuvarlatılmış olmalı ve sivaüstü özel kutusuna takılmalıdır.

Kablosuz Aktarıcı Cihaz

- Kablosuz aktarıcı, KET (Kısa Mesafe Telsiz) yönetmeliğinde tanımlanan SBT (Sanayi Bilimsel Tıbbi) bandında çalışacaktır.
- Aktarıcılardan yapılan mesaj yayını uluslararası standart iletişim protokolü olan POCSAG standardı kullanılarak yapılmalıdır.
- Kablosuz aktarıcılar herhangi bir veri kablolması yapısına ihtiyaç duymadan birbirleri ile haberleşebilmelidir. Aktarıcılar kullanılarak çekim alanı olmayan noktaya yakın çekim alanı sınırına aktarıcı yerleştirilerek çekim alanı basitçe genişletilebilmelidir.
- Üzerindeki ledin farklı renklerde yanması ile RF sinyalin ulaşma seviyesi takip edilmelidir.

Ahmet Emre SONAY
Kalite Direktörü

Lat KARAY
MÜ

Atilla GİFTÇİ
Tasvir Kayıt
Kontrol Yetkilisi

Pager Çağrı Cihazı:

- Pager cihazı, KET (Kısa Mesafe Telsiz) yönetmeliğinde tanımlanan SBT (Sanayi Bilimsel Tıbbi) bandında çalışacaktır
- Pager Cihazının tüm menüleri Türkçe olacaktır.
- Pager cihazı, POCSAG standardı ile haberleşmelidir.
- Pager cihazının en az 8 (sekiz) satır göstergesi olacaktır.
- Mesajlarının zamanlarını kaydedecektir.
- En az 30 adet mesaj hafızası olacaktır.
- Düşük pil uyarısı verecektir.
- Sesli ve titreşimli uyarı verecektir.
- Tek kalem pil ile çalışacaktır, şarj edilebilen pil ile çalışabilmelidir.
- Takılıp çıkarılabilen taşıma aparatı olacaktır.
- Cepte taşınabilecek kadar küçük olmalıdır.
- Kapsama alanı dışına çıktığında cihaz uyarı verecektir.

Raporlama Yazılımı:

Raporlar şu başlıklarda olacaktır;

- Tüm çağrılar, çağrı kayıt numaraları, zamanları ve müdahale süreleri tarih aralığına göre listelenecektir.
- Çağrılar aylara göre adet istatistikleri, müdahale süreleri nokta bazında en hızlı, en yavaş ve ortalama sürelerine göre grafiksel olarak raporlanabilecektir.
- Tüm çağrılar tek bir raporlama sistemi üzerinden alınacaktır.
- Tüm raporlamalar kurumda bulunan herhangi bir bilgisayardan incelenebilecektir.
- İstenirse bu raporlamalar şifre ile korunabilecektir.

Garanti:

Kablosuz Hemşire Çağrı Sistemi en az 2 yıl boyunca garanti kapsamı içinde olmalıdır. Garanti kapsamı içerisindeki arızalarda çağrı sistemi parçaları ücretsiz olarak değiştirilecektir.

NO	ÜRÜNLER	BİRİM	ADET
1	Hasta Yatakbaşı Çağrı Ünitesi	Adet	24
2	Hasta El Seti Çağrı Ünitesi	Adet	24
3	Hasta WC-Banyo Çağrı Ünitesi	Adet	19
4	Çağrı Cihazı(Pager)	Adet	4
5	Oda Kontrol Paneli	Adet	21
6	Kapı Üstü Uyarı Lambası	Adet	21
7	Hemşire Çağrı Paneli	Adet	3
8	Acil Servis Çağrı Paneli	Adet	1
9	Personel Akıllı Kartı	Adet	10
10	Kablosuz Aktarıcı Cihaz	Adet	3
11	Kablosuz Hasta Bilekliği	Adet
12	Konum Tarayıcısı	Adet
13	ACİL KOD SANTRAL SUNUCUSU Hastane Santrali entegrasyon yazılımı ve özelleştirmesi Acil kod yazılımı ve özelleştirmesi Paging ve DECTR Modülü raporlama alma özelliği	Adet	1
14	Hizmet (Entegrasyon,Kuruluş ve Konfigürasyon,Eğitim Kablo Kanalı, Kablolama, Montaj vb.)	Ünite	1

Ahmet Enre SONAY
Kalite Direktörü

Fuat KAYA

Atilla ÇİFTÇİ
Taşınır Kayıt
Kontrol Yetkilisi