

## **VÜCUT ANALİZ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1- Cihaz multibant biyoelektrik empedans (BIA) teknolojisiyle çalışmalıdır.
- 2- Cihaz 4.5 saniyede tam vücut analizi yapabilmelidir.
- 3- Cihaz, en az 8 elektrot ile (iki el ve iki ayak üzerinden) ölçüm alabilmelidir.
- 4- Ölçüm frekansları en az 20 kHz ve 100 kHz olmalıdır.
- 5- Cihaz, sağ el, sol el, sağ bacak ve sol bacak bölgelerinden segmental ölçüm yapabilmelidir.
- 6- Cihazda minimum 10.1 inç boyutunda, renkli, çoklu dokunma destekli dokunmatik ekran bulunmalıdır.
- 7- Cihaz, Android tabanlı işletim sistemiyle çalışmalıdır.
- 8- Açılış süresi 30 saniyeden kısa olmalıdır.
- 9- Kullanıcı yönlendirmesi için sesli komut desteği bulunmalıdır.
- 10- Cihaz, ID kart, QR kod veya benzeri yöntemlerle kullanıcı girişi sağlamalıdır.
- 11- Veri depolama kapasitesi minimum 120.000 ölçüm sonucu olmalıdır.
- 12- Cihaz, termal yazıcıya ve harici A4 yazıcıya bağlanarak çıktı alabilmelidir.
- 13- Ölçüm işlemi kullanıcıdan bağımsız otomatik olarak gerçekleştirilebilmelidir.
- 14- Ağırlık ölçüm aralığı en az 1 – 200 kg arasında olmalıdır.
- 15- Yaş aralığı minimum 3 – 99 yaş arasında desteklenmelidir.
- 16- Cihaz; yükseklik, ağırlık, yağsız vücut ağırlığı, vücut nemi, vücut yağ oranı, kemik kütlesi, vücut yağ kütlesi, BMI, kalça-bel oranı, visseral yağ sınıfı, bazal metabolik hız, segmental kas kütlesi, segmental yağ kütlesi, kas-yag kontrolü, vücut yaşı ve sağlık skoru gibi parametreleri analiz edebilmelidir.
- 17- Cihaz, segmental analizleri grafik ve tablo şeklinde sunabilmelidir.
- 18- Cihaz, geçmiş kullanıcı verilerine ulaşılabilecek hafızaya sahip olmalıdır.
- 19- Harici bağlantılar için RJ45 Ethernet portu ve USB girişleri bulunmalıdır.
- 20- Wi-Fi ve Bluetooth ile veri aktarımı yapılabilirdir.
- 21- Cihazın toplam ağırlığı 50 kg'ı geçmemelidir.
- 22- Cihaz boyutları yaklaşık olarak 60 x 40 x 230 cm civarında olmalıdır.
- 23- Çalışma ortamı sıcaklığı 5 – 40 °C aralığında olmalıdır.
- 24- Çalışma ortamı nem oranı %15 – %93 arasında, yoğunlaşmaz koşullarda olmalıdır.
- 25- Depolama ortamı sıcaklığı -25 ile 70 °C arasında olmalıdır.
- 26- Depolama ortamı nem oranı %93'ün altında olmalıdır.
- 27- Güç kaynağı 100 – 240 V, 50/60 Hz AC olmalıdır.
- 28- Cihaz, senkronize ağırlık ve vücut kompozisyon ölçümünü otomatik gerçekleştirebilmelidir.
- 29- Ölçüm esnasında manuel veri girişine ihtiyaç duyulmamalıdır.
- 30- Ölçüm yöntemi çoklu-yumuşak temaslı, çoklu frekanslı, otomatik empedans kontrollü olmalıdır.
- 31- Ölçüm doğruluğu  $\pm\%1$  hata payı içinde olmalıdır.
- 32- Cihaz tıbbi sınıf olmalı, YY0505-2012 EMC sertifikasına sahip olmalıdır.
- 33- Kullanıcı güvenliği için cihazda optokuplör tabanlı elektrik izolasyonu bulunmalıdır.

- 34-** Cihazın tüm yüzeyleri kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir yapıda olmalıdır.
- 35-** Cihaz ulusal ve uluslararası geçerliliğe sahip CE belgesine sahip olmalıdır.
- 36-** Cihaz en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.
- 37-** Cihazın üretici veya ithalatçısı tarafından yedek parça temini en az 10 yıl süreyle sağlanmalıdır.
- 38-** Teklif veren firmanın TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi bulunmalı ve teklif verdiği cihazın adı ve markası TSE Hizmet Yeterlilik Belgesinde bulunmalıdır.
- 39-** Teklif veren firmanın tıbbi cihaz yönetmeliği, vücuda yerleştirilebilir aktif cihaz yönetmeliği, vücut dışında kullanılan tıbbi tanı cihazları yönetmeliği kapsamında tıbbi cihaz satış, reklam ve tanıtım yönetmeliği gereğince satış merkezi yetki belgesine sahip olmalıdır. Bu yetki belgesi ihale dosyasında sunulmalıdır.