

KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ FİZYOTERAPİ CİHAZLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

İKİ KANALLI ELEKTROTERAPİ ULTRASOUND VAKUM CİHAZI ŞARTNAMESİ

- 1.Cihaz 220V/50Hz şehir şebekesi ile çalışmalı, +/- %10 voltaj değişikliklerine uyumlu olmalıdır.
- 2.Cihaz, birbirinden tamamen bağımsız 2 adet elektroterapi kanalı ve ultrason modülünden oluşmalıdır.
- 3.Cihazda US çalıştığı sırada Vakum yada Elektroterapi çalıştırılabilmelidir.
- 4.Cihaz modüler yapıda olmalı ihtiyaç olduğunda vakum , modülleri eklenebilmelidir. Cihaza eklenen modüller kullanılabilir olan üniteler cihaz ekranın altında simgelenmelidir.
- 5.Ayarlanan tedavi parametreleri (akım şiddeti, tedavi zamanı gibi) cihaz çalışırken ekrandan görülebilmelidir.
- 6.Cihaz, vücut bölgelerine göre elektrotların yerleştirilme görselleri, tedavi bölgesinin tedaviye hazırlanmasını anlatarak kullanıcıya yol göstermelidir.
- 7.Kullanım kolaylığı açısından cihaz renkli dokunmatik ekrana sahip olmalıdır, ekran parlaklığı ayarlanabilir olmalıdır.
- 8.Cihazın arayüzü anlaşılır ve menusu kullanıcıya kolaylık sağlamak için sade bir yazılıma sahip olmalıdır.
- 9.Cihazın tedavi zamanı 0-60 dk arasında ayarlanabilmeli, tedavi bitiminde cihaz akımı otomatik olarak kesmeli ve sesli uyarı vermelidir.
- 10.Kullanım kolaylığı açısından cihazın dil seçenekleri arasında Türkçe de olmalı ve kolayca ayarlanabilmelidir.
- 11.Cihazın polarite ayarı elektrotların yerlerini değiştirmeden yapılabilmelidir.
- 12.Cihazda en az Galvanik akım (kesikli-sürekli), Faradik akım, Trabert 2-5, iki kutuplu enterferans, dört kutuplu enterferans, TENS (asimetrik, simetrik, burst), Russian, mikroakım, monofazik kare dalga (rectangular) puls, monofazik üçgen dalga (triangular) puls, Diadinamik akım (MF,DF,CP,LP,RS), Yüksek Voltaj akımlarını içermelidir.
- 13.Cihazın hafızasında hazır Tedavi Protokolleri olmalı ve kullanıcının kendi protokollerini oluşturup alfabetik ve rakamsal olarak hafızaya alabilmesi için en az 80 adet Kullanıcı Protokolü hafızası bulunmalıdır.
- 14.Cihazda 2. Hastaya yapılacak uygulama ana menüye dönmeden tek tuşla seçilebilir olmalıdır.
- 15.Cihazda kullanım kolaylığı açısından kısa yol tuşları bulunmalı, yapılan mevcut uygulama istenildiğinde tek tuşla iptal edilebilmelidir.
- 16.Cihazın anatomik atlas ve patolojik kütüphane fonksiyonu ile yaygın olarak görülen hastalıkların ilgili vücut bölümünde meydana getirdiği patolojik görünüm, genel olarak anatomik görünüm, tam renkli dokunmatik ekrandan izlenebilmelidir (Rotator Cuff yırtığında, yırtığın anatomik olarak görünümü, supraspinatus tendiniti gibi).
- 17.Cihazdaki Russian akımı uygulaması ile kas stimülasyonu yapılabilmelidir.. Bu uygulama sırasında tek kanal, çift kanal reciprocal ve çift kanal co contract modu olmalıdır. Çift kanal modlarında agonist ve antagonist kas grupları için aynı anda co contract, ardışık reciprocal olarak uygulama imkanı olmalıdır.
- 18.Cihazda, tedavi sırasında iletim/temas kontrol özelliği olmalıdır.
- 19.Güvenlik amaçlı hasta uyarı butonu olmalıdır.
- 20.Cihaz ultrason uygulaması sırasında kesikli uygulamalarda en az 3 W/cm², sürekli uygulamalarda en az 2 W/cm² çıkış gücüne sahip olmalıdır.
- 21.Cihazın ultrason problemleri isteğe bağlı olarak 1 ve 5 MHz'de çalışabilecek özellikte olmalıdır.
- 22.Cihaz istenirse ultrason başlığından elektroterapi akımlarını verebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 23.Cihazın ultrason başlığı hafif, ergonomik, duş tipi başlık olmalıdır.
- 24.Cihazda ultrason temas indikatörü bulunmalı, temas bozulduğu zaman cihaz isteğe bağlı olarak sesli ve ya ışıklı uyarı vererek tedavi zamanını durdurabilmelidir.
- 25.Cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz, 10 yıl ücreti karşılığında servis ve yedek parça garantili olmalıdır .

26.Cihazda bulunan USB port ile cihazın yazılımının upgrade edilmesi mümkün olmalıdır.

27.Cihazla birlikte verilecek aksesuarlar:

- 4 adet lastik elektrod süngerleri
- 2 adet stimülasyon kablosu
- 2 adet elektrod sabitleme kayışı
- 1 adet 5 cm ultrason probu
- 1 adet güç kablosu
- 1 adet kullanım klavuzu

4 KANALLI ELEKTROSTİMİLATÖR CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1 Cihaz portatif yapıda olup dört kanal çıkışlı ve bataryalı olmalıdır.
- 2 Cihazın 149 tedavi programı olmalıdır.
- 3 53 Sport, 29 Fitness, 20 Ağrı . , 12 Mikro akım , 11 Rehabilitasyon. 12 Mikro akımlar, 12 Seri Sıralı Uyarım 3 Denerve , 1 incontinence 1 Iiyontoforez 7 Şimdi hareket programları olmalıdır.
- 4 Cihaz 1-60 dakika arasında dijital olarak ayarlanabilen zaman göstergeli olmalı ve ayarlanan süre LCD ekranda izlenebilmelidir.
- 5 Cihazda son 10 tedaviyi gösgerme seçeneği bulunmalıdır .
- 6 Cihazda favori tedavileri kaydetme seçeneği olmalıdır .
- 7 Cihaz programlanabilir olmalıdır .
- 8 Cihazda stimilasyon kilitleyebilme özelliği olmalıdır.
- 9 Cihazda otomatik stimilasyon özelliği olmalıdır.
- 10 Cihazda senkronize stimilasyon seçeneği olmalıdır .
- 11 Cihazda kullanıcı tarafından ayarlan tedavi süresi bittiğinde çıkışı otomatik olarak kesmelidir.
- 12 Cihazda ayarlanan akım tipi , frekans, tedavi süresi ve çıkış şiddeti LCD ekrandan kullanıcı tarafından izlenebilmelidir.
- 13 Cihaz 2+2 Kanal özelliğinde olmalıdır. Her iki kanaldan aynı anda farklı uygulama yapılabilirdir.
- 14 Cihazın akımı tutma,bırakma süreleri ayarlanabilmelidir.
- 15 Cihazın batarya göstergesi LCD ekranda takip edilebilmelidir.
- 16 Cihazın pulse aralığı 40-450 us arasında ayarlanabilmelidir.
- 17 Cihazın frekansı 0,3-150 Hz arasında ayarlanabilir olmalıdır.
- 18 Cihaz çıkış gücü her kanalda maksimum 0-120 mA arasında olmalıdır.
- 19 Cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl garantili olmalıdır.
- 20 Cihazın ekran boyutu 2,6” olmalıdır .
- 21 Cihaz 454g ağırlığında olmalıdır .
- 22 Cihaz ebatları 100 x 160 x 35 mm olmalıdır .
- 23 Cihazla birlikte aşağıdaki aksesuarlar verilecektir :

- 1 Adet Taşıma çantası
- 1 Adet 4 kanallı stimilatör ünitesi
- 4 Adet elektrod bağlantı kablosu
- 2 Adet mikro akım kablosu
- 4 Adet 5x5 elektrod
- 4 Adet 5x9cm Elektrod
- 1 Adet batarya şarjı
- 1 Adet Kullanma klavuzu.

İNFRARUJ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazda Toplam 250 Watt Gücünde 1 Adet Lamba Olmalıdır
2. Cihaz Tekerlekli Olmalı Ve Kolayca Hareket Ettirilebilmelidir.
3. Lambaların Takılı Olduğu Yansıtıcı Hareketli Olup İstenilen Şekilde Ayarlanabilmelidir.
4. Tedavi Süresinin Ayarlanabilmesi İçin Timer Bulunmalıdır.
5. Cihaz İmalat Ve Fabrikasyon Hatalarına Karşı 2 Yıl Ücretsiz , 10 Yıl Ücreti Mukabilinde Servis Ve Yedek Parça Garantili Olmalıdır.

COLD /HOT PACK TEKNİK ŞARTNAME

1. Hot-cold pack hem sıcak hem de soğuk tedavide kullanılabilir.
2. Çok yönlü, yeniden kullanılabilir jel paketi, etkili ve ekonomik şekilde sıcak ve soğuk terapi sağlar.
3. "-20C"nin altında dursa bile yumuşak kalabilmektedir .
4. Hot-cold pack eklemleri ve kasları maksimum kaplama esnekliğiyle her açıda bağlanabilir.
5. Sıcak suda ısıtılabilir ve dondurucada soğutulabilir.

HOT PACK CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, 220 V, 50 / 60 Hz. şehir cereyanı ile çalışmalıdır.
2. Cihazın içi ve dış kısmı paslanmaz çelik olmalıdır.
3. Cihazın içerisinde pedleri asmak için paslanmaz çelik malzemeden yapılmış askılık sistemi olmalıdır
4. Tank kapasitesi en az 68 litre olmalıdır.
5. Cihazın kapağında tutma kolu olmalıdır
6. Cihazın en az bir kenarında tutma kolu olup kolayca hareket ettirebilmelidir.
7. Cihaz, çift termostatlı olmalı birinci termostat pedlerin ideal klinik sıcaklık değerinde (71-74°C) tutulmasını sağlamalıdır. Sıcaklık herhangi bir nedenle 82-84°C ye çıktığında devreye giren ikinci termostat rezistansa giden akımı kesmelidir. Termostatlar fabrika kalibrasyonlu olmalıdır.
8. Cihaz tekerlekli olmalı bu sayede kolayca taşınabilmelidir.Tekerleklerin en az 2 tanesi kilitlenebilir yapıda olması olmalıdır.

PARAFİN CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz 220 V 50-60 Hz şehir cereyanı ile çalışmalıdır.
2. Cihaz, komple paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
3. Cihazın kapasitesi en az 13 lt olmalıdır.
4. Cihazın iç içe geçmiş iki kazandan oluşmalı, dıştaki kazana doldurulan su ile içteki kazana konulan parafin eritilebilmelidir.
5. Cihaz termostatlı olmalı, ısısı istenildiği gibi ayarlanabilmelidir.
6. Cihazın ısı kaybını önleyecek nitelikte bir kapağı olmalıdır.

BEL BOYUN TRAKSİYON CİHAZI VE TRAKSİYON YATAĞI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1) Cihaz tamamen mikro işlemcili olup sürekli kendini test etmeli ve herhangi bir hata durumunda kullanıcıyı uyarmalıdır.
- 2) Cihaz servikal amaçlı kullanılacak olup duvara monte edilebilir olmalıdır.
- 3) Cihazın kullanımıyla ilgili tüm fonksiyonları dokunmatik ekran vasıtasıyla yapılmalıdır.
- 4) Cihazın okunması kolay 320 x 240 piksel boyutunda dokunmatik LCD ekranı olmalıdır. Ayrıca ekran çerçevesi beş farklı renk olarak değiştirilebilmelidir.
- 5) Cihazın sürekli ve kesikli traksiyon çekme modu olmalıdır. Kullanıcı dijital ekranda görülen modlardan birini seçerek tedaviye başlamalıdır.
- 6) Cihazın traksiyon hızı 1:1 – 1:2 – 1:3 – 1:4 – 1:5 – 1:6 – 1:7 ve 1:8 olarak kullanıcı tarafından seçilmelidir.
- 7) Cihaz servikal traksiyon da 18 kg.ı geçen durumlarda kullanıcıyı ikaz etmelidir.
- 8) Cihazın tutma ve bırakma zamanı 0-99 sn. arasında ayarlanabilmelidir.
- 9) Cihazın Tedavi zamanı 1- 99 dakika arasında kullanıcının istediği oranda ayarlanabilmeli ve ayarlanan tedavi zamanı bittiğinde çekmeyi sıfıra indirerek kullanıcıyı sesli ikaz etmelidir.
- 10) Cihazda ayarlanan çekme ve bırakma kiloları ile diğer tedavi parametreleri tedavi durdurulma anında değiştirilebilmelidir.
- 11) Cihazın maksimum traksiyon kuvveti 100 kg. olmalıdır. Bu kuvvet kullanıcı tarafından sınırlandırılabilir.
- 12) Cihazın çekmek için kullanılan ipi herhangi bir uzatma bağı olmadan uzunluğu yaklaşık 160 cm.den az olmamalıdır.
- 13) Cihazın ekran kontrast değeri ile ses seviyesi dijital olarak menü üzerinden ayarlanabilmelidir.
- 14) Cihaz tamamen Türkçe menü olmalıdır.
- 15) Cihazın USP girişi olmalı ve yeni yapılan güncellemeler kolayca yüklenmelidir.
- 16) Cihaza ait ipin çıktığı makara 360 derece hareketli olmalı ve bu sayede monte edilen yere göre dönebilmelidir.
- 17) Cihazın duvara monte aparatı olmalıdır.
- 18) Cihazın hasta emniyet butonu olmalı hasta bu butona bastığında traksiyon gücünü sıfıra indirerek kullanıcıyı sesli ikaz etmelidir.
- 19) Cihaz 220 Volt 50 Hz. Şehir şebeke cırcıyanı ile çalışmalıdır.
- 20) Cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz , 10 yıl ücretli mukabilinde servis ve yedek parça Garantili olmalıdır.
- 21) Cihazın T.C İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na (TİTUBB) sistemine kayıtlı olmalı ve Sağlık Bakanlığınca onaylı olmalıdır.
- 22) Cihaz yerli imalat ise üretici firmanın üretici olduğuna dair Sanayi Bakanlığından alınmış Kapasite belgesi olmalıdır ve bu belge ihale makamına sunulmak üzere ihale dosyasında bulunmalıdır.
- 23) Cihazla beraber aşağıdaki aksesuarlar verilir.
 - 1 Adet Servikal korse.
 - 1 Adet Servikal askı demiri.
 - 1 Adet Hasta emniyet butonu.
 - 1 Adet Duvara monte aparatı

TRAKSİYON MASASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Masa kullanılan cihaza uyumlu olacak.
- 2- Masanın yerden yüksekliği 65-70 cm. arasında olacak. Bu sayede hastalar rahatlıkla oturacak.
- 3- Masa iki parçadan oluşacak ve gerektiğinde kilitlenebilecek.
- 4- Masanın oturarak servikal yapma aparatı olacak.
- 5- Servikal aparatın üzerinde fleksiyon açısını ayarlayan makara sistemi olacak.
- 6- Masa yerli malı olacak.
- 7- Masa imalat ve fabrikasyon hatalara karşı 2 yıl Garantili olacak.
- 8- Cihazın satıcısına ait TSE ve Sanayi Bakanlığı satış sonrası hizmet yeterlilik belgeleri olacak.
- 9- Cihazın satıcısına ait ISO 9001:2000 belgesi olacak.
- 10- Cihazla birlikte aşağıdaki aksesuarlar verilecektir :

- 1 Adet Diz altı sehpa.
- 1 Adet Boyun altı yastığı.
- 1 Adet Pelvic korse.
- 1 Adet Thorasic korse.
- 4 Adet Masaya monte vidaları.
- 1 Adet Servical korse.
- 1 Adet Servical askı demiri

ELEKTRİKLİ MUAYENE YATAĞI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Cihaz üzerinde muayene yapılabilecek şekilde dizayn edilmiştir.
2. Yatağın üst kısmı sert süngerden ve üzeri vinneks döşemeden imal edilmiştir.
- 3.Cihazın platformunun yerden yüksekliği 55cm-100cm arasında ayarlanabilir.
- 4.Cihazın yüksekliğini ayarlayan sistem elektrikli motordur.
- 5.Cihazın alt taşıyıcı iskeleti klinikteki diğer yardımcı aletlerin (tekerlekli sandalye,terapist sandalyesi gibi) cihaza yanaşıp hasta transferi veya eğitimi için uygun yükseklikte ve şekildedir.
- 6.Cihazın platformunun ölçüleri en az 70*190 +5,-5cm ebatlarındadır.
- 7.Cihazın yüksekliğinin ayarlandığı 1 adet kumanda bulunmaktadır.
- 8.Cihaz iki parçalı olup manuel başlıklıdır , baş kısmında istenildiği taktirde nefes boşluğu bulunmaktadır.
- 9.Cihaz kilolu hastaların kullanımında uygun olmalı,kaldırma kapasitesi en az 150 kg dır.
10. Üretim hatasına karşı en az 2 (iki) yıl garanti kapsamında dır.

BOBATH REHABİLİTASYON YATAĞI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Yatak üzerinde egzersiz yapılabilecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
2. Yatağın platformunun yerden yüksekliği 55cm - 100cm arasında ayarlanabilir olmalıdır.
3. Yatağın yüksekliğini ayarlayan sistem elektrikli motorlu olmalıdır.
4. Yatağın alt taşıyıcı iskeleti klinikteki diğer yardımcı aletlerin (tekerlekli sandalye, therapist sandalyesi gibi) cihaza yanaşıp hasta transferi veya eğitimi için uygun yükseklikte ve şekilde olmalıdır.
5. Yatak platformunun ölçüleri en az 100 x 200cm ebatlarında olmalıdır.
6. Yatak yüksekliğinin ayarlandığı 1 adet kumanda olmalıdır.
7. Yatak kilolu hastaların kullanımına da uygun olmalı, kaldırma kapasitesi en az 120 kg olmalıdır

PARELEL BAR TEKNİK ŞARTNAME

1. Cihaz Yürüme Rehabilitasyonu Amaçlı Kullanıma Uygun Ve Metal Olmalıdır.
2. Paralel Barın; Uzunluğu 3 M (+/-10cm) Olmalıdır.
3. Paralel Barın; Yan Barların Yüksekliği Her Hastaya Uygun Olacak Şekilde Birbirinden Bağımsız Kademeli Olarak Ayarlanabilir Olmalıdır.
4. Yükseklik Ayar Mekanizması Olmalıdır.
5. Paralel Barın; Genişliği Her Hastaya Uygun Olacak Şekilde 54 Cm'den Az Olmamak Kaydıyla Ayarlanabilir Olmalıdır.
6. Paralel Bar Yere Sabitleme Materyalleri İle Sabitlemeden Dengede Durabilecek Ve Hastaların Egzersizlerini Yapabilecek Yapıda Ve Sağlamlıkta Olmalıdır.
7. Paralel Barın; Zemini Ahşap veya Metal Olmalıdır.
8. Paralel Barın; Her İki Başında Rampa Olmalıdır.
9. Cihaz İmalat Ve Fabrikasyon Hatalarına Karşı 2 Yıl Ücretsiz , 10 Yıl Ücreti Mukabilinde Servis Ve Yedek Parça Garantili Olmalıdır

OMUZ ÇARKI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz dairesel hareket yapmaya uygun olmalıdır.
2. Cihazda direnç ayarlanabilir olmalıdır.
3. Çarkın yüksekliği ve el tutamağının merkeze olan uzaklığı ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
4. Cihaz metalden imal edilmiş ve paslanmaya karşı mukavemetli olmalıdır.
5. Gereç imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz , 10 yıl ücreti mukabilinde servis ve yedek parça garantili olmalıdır

PARMAK MERDİVENİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Parmak merdiveni uzunluğu en az 110 cm
2. Parmak merdiveni sert ağaçtan yapılmış, masif yapıda ve kaliteli ağaç cilası ile cilalanmıştır.
3. Parmak merdiveni en az 20 adet 45 derecelik açılı basamağa sahiptir.
4. İki basamak arası 4cm ‘den fazla ve 3 cm ‘den az olmayacak şekilde üretilmiştir.
5. Merdivenin eni en az 4 cm dir

EGZERSİZ MERDİVENİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Merdiven İnme, Çıkma, Denge Egzersizlerinin Yapılması İçin Dizayn Edilmiştir.
- 2- Cihaz İki Bölümden Oluşmalı Ve Birinci Kısımda Basamaklar 10- 15 Cm (+/-1cm) Yüksekliğinde, İkinci Kısımda İse 16-20 Cm (+/- 1cm) Yüksekliğindedir.
- 3- Merdivenin Basamak Derinliği En Az 30 Cm
- 4- Merdivenin İki Kısım Arasında Bir Orta Platform Bulunmalı Ve Platform Ölçüleri En Az 60x60cm (+/-1cm)
- 5- Merdivenin Genişliği En Az 60 Cm (+- 2 cm)
- 6- Merdivenin Tutunma Barları Yüksekliği Ayarlanabilir Olmalıdır.
- 7- Merdivenin Basamak Yüzeyleri Ahşaptır.
- 8- Merdiven Köşe Olacak Şekilde Montaj edilmiştir.

WHIRPOOL CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Cihaz, 220 V / 50-60 Hz şehir şebekesi ile çalışabilmelidir.
- 2.Cihaz, kolay temizlenebilen bir yapıya sahip olmalı ve paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- 3.Cihaz 304 kalite krom nikel taşlı malzemeden imal edilmiş olmalıdır .
- 4.Cihaz 50 cm derinlik, 70 cm yükseklik ,37 cm eninde olmalıdır .
- 5.Cihazın motor devir gücü 3000 220 V
- 6.Cihaz, üst/alt ekstremite için kullanıma uygun bir dizayna sahip olmalıdır.
- 7.Cihaz en az 90 lt su kapasitesine sahip olmalıdır.
- 8.Cihazın su sıcaklığını gösteren bir termometresi olmalıdır.
- 9.Cihaz tekerlekli bir yapıya sahip olmalı, tekerleklerinden en az ikisi kilitlenebilmelidir.
- 10.Cihazın su boşaltma sistemi olmalıdır.
- 11.Cihaz su içinde girdap oluşturabilmek için için en az 1 adet jete sahip olmalıdır.
- 12.Cihaz, imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz, 10 yıl ücreti karşılığında yedek parça ve servis garantili olmalıdır.
- 13.Cihaz 93 /42 AT Tıbbi cihazlar direktifi,TS EN 556 -1 TS EN 556 -2 TS EN 980 ,TS EN 1041 direktiflerine uygun olarak üretilmiş olmalıdır .

KISA DALGA DİATERMİ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz 220V/50Hz şehir şebekesi ile çalışmalı, +/- %10 voltaj değişikliklerine uyumlu olmalıdır.
2. Cihazın kullanımı kolay ve pratik olmalıdır.
3. Cihaz çalışma frekansı 27,12 Mhz olmalı, etkili bir derin ısınma gerçekleştirecek kapasitede üretilmiş olmalıdır.
4. Cihazın tüm fonksiyonları mikroişlemci kontrollü olmalıdır.
5. Cihazda kapasitif ve indüktif aplikatörler bağlanabilmelidir.

6. Cihazın tüm parametre ayarları ve yapılan ayarlamalar ön panelde olan tam renkli dokunmatik ekrandan izlenebilmelidir.
7. Cihaz sürekli ve kesikli modda uygulama yapabilmeli, sürekli modda en az 100 W, kesikli modda en az 200 W çıkış verebilme özelliğine sahip olmalıdır.
8. Cihaz puls frekansı 50-800 Hz ve puls genişliği 50-400 µs arasında ayarlanabilmelidir.
9. Cihazın tedavi aplikatörlerini taşıyacak 1 adet çok eklemli kolu olmalı, her kolda en az 4 ayar noktası bulunmalı ve bu şekilde aplikatörler istenen pozisyona kolaylıkla ayarlanabilmelidir.
10. Cihaz hızlı bir şekilde “tuning” olabilmelidir.
11. Cihazda kullanıcının kendi programlarını kaydedebilmesi için en az 50 adet boş hafıza olmalıdır. 12. Cihazda rehabilitasyon amaçlı en az 25 adet hazır tedavi protokolü bulunmalı, bu protokollerde uygulamaların nasıl yapılacağı resimlerle cihaz ekranında gösterilebilmelidir.
13. Cihazın tedavi zamanı en az 1-30 dakikaya kadar ayarlanabilmeli, tedavi bitiminde cihaz sesli uyarı vererek çıkışı kesmelidir.
14. Cihazda ani olarak tedaviyi durdurmayı veya gerektiğinde hasta kontrolünde tedaviyi kesmeyi sağlayacak bir sistem olmalıdır.
15. Cihaz taşınması sırasında kolaylık sağlaması açısından tekerlekli olmalı, tekerleklerden en az iki tanesi kilitlenebilmelidir.
16. Cihazın transferinde kolaylık sağlaması için tutma ve itme/çekmeye yarayan kolu veya tutma yeri olmalıdır.
17. Cihaz, fabrikasyon ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz, en az 10 yıl süre ile de ücreti karşılığında yedek parça ve yetkili servis garantili olmalıdır.
18. Cihaz ISO-13485 ve CE belgelerine sahip olacaktır.
19. Cihazla birlikte en az aşağıda belirtilen aksesuarlar verilmelidir.
 - 2 adet en az 120 mm disk aplikatör
 - Kauçuk plaka elektrot ve keçe 1'er adet (12x18 cm veya 14x25 cm)
 - 1 adet monod elektrot
 - 1 adet güç kablosu
 - 1 adet kullanım kılavuzu
 - 2 adet yalıtılmış elektrot kablosu

4 KANALLI PORTATİF ELEKTROSTİMİLASYON ŞARTNAMESİ

- 1 Cihaz portatif yapıda olup dört kanal çıkışlı ve bataryalı olmalıdır.
- 2 Cihazın 254 hazır programı olmalıdır.
- 3 Cihaz sporcular ve spor profesyonellerinin kullanımına uygun özellikli programlarla donatılmış olmalıdır .
- 4 Cihazda 58 fitness , 53 Spor , 36 Güzellik , 30 Koşu özel ,23 Mikro akım ,18 Seri sıralı Stimilasyon ,13 Cilt –Yüz , 12 Tens ve Ağrı , 7 Şimdi Aksiyon , 3 Rehabilitasyon , İyonofrez programı bulunmalıdır .
- 5 Cihazda 2,6 “ LCD ekran bulunmalıdır .
- 6 Cihaz dijital olarak ayarlanabilen zaman göstergeli olmalı ve ayarlanan süre LCD ekranda izlenebilmelidir.
- 7 Cihazda kullanıcı tarafından ayarlan tedavi süresi bittiğinde çıkışı otomatik olarak kesmelidir.
- 8 Cihazda ayarlanan akım tipi, frekans, tedavi süresi ve çıkış şiddeti LCD ekrandan kullanıcı tarafından izlenebilmelidir.
- 9 Cihaz 2+2 Kanal özelliğinde olmalıdır. Her iki kanaldan aynı anda farklı uygulama yapılabilirdir.
- 10 Cihazda TENS, MENS ,İYONO ,Micro Currents akımları bulunmalıdır .
- 11 Cihaz programlanabilir olmalıdır .
- 12 Cihaz son 10 tedavi uygulamasını hafızasında saklayabilmelidir .
- 13 Cihaz kullanıcı tarafından seçilmiş favori programları hafızasında saklayabilmelidir .
- 14 Cihazın akımı tutma,bırakma süreleri ayarlanabilmelidir.
- 15 Cihazın batarya göstergesi LCD ekranda takip edilebilmelidir.
- 16 Cihazın pulse aralığı 40-450 us arasında ayarlanabilmelidir.
- 17 Cihazın frekansı 0,3-150 Hz arasında ayarlanabilir olmalıdır.
- 18 Cihaz çıkış gücü her kanalda maksimum 0-120 mA arasında olmalıdır.

- 19 Cihaz hafif yapıda olmalı 455 gr. aşmamlıdır .
- 20 Cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl garantili olmalıdır.
- 21 Cihazla birlikte aşağıdaki aksesuarlar verilecektir :

- 1 Adet Taşıma çantası
- 4 Adet elektrod bağlantı kablosu
- 2 Adet mikro akım ve iyonoforez için kullanılabilen kablo
- 4 Adet 5x5 elektrod
- 4 Adet 5x9cm Elektrod
- 1 Adet batarya şarjı
- 1 Adet Kullanma kılavuzu.

KALEM ELEKTROT TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Noktasal stimülasyon yapmaya uygun olmalıdır.
- 2.Cihazda tedavi etkinliğini arttırmaya yönelik için verilen motor nokta kalemi ile uyumlu olmalıdır.
- 3.Motor Nokta kalemi butonsuz olmalıdır.

PLASTİK GONYOMETRE 36 CM TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ayrılmaz mutlak düşey ve yatay seviyelerde dijital gonyometre koluna dahil edilmiştir.
- 2.0-360 derece (gonyometre kolları arasındaki mesafeyi açısı).
- 3.Plumb düzeyinde veya başlangıç noktası belirtmek için yatay ve dikey seviyelerde ölçüm.

CELİK GONYOMETRE 19 CM TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Paslanmaz Çelik Gonyometre, hareket mesafesini (ROM) doğru olarak ölçer.
- 2.Plastik taşıma kılıfı ile birlikte gönderilmektedir.

PLASTİK SKOLYOMETRE

1. Bel kemiğindeki skolyoz derecesini ölçmeye yarar.
2. Sırttaki şekil bozukluğu dönme derecesini ölçer.
- 3.3.5" x 7.5" ebatındadır.

EL DİNAMOMETRESİ TEKNİK ŞARTNAME

1. El sıkma kuvvetini ölçer.
2. Maksimum anlık sıkma kuvvetini yakalar ve hafızaya kayıt eder.
- 3.19 kullanıcıya kadar kayıt imkan vardır .
4. Cinsiyet ve yaş seçimine istinaden sıkma kuvveti göstergesi mevcuttur .
5. Ayarlanabilir tutma kulbu vardır .
6. Parmakların oturmasını sağlayan kulp tasarımı bulunur .
7. Yüksek hassasiyette gerilme sensörü vardır .
8. Büyük karakterli LCD ekranı vardır
9. 90 kg kapasitelidir.
10. Gri renklidir .
11. Kg ve Lb cinsinden göstergesi bulunur .
12. 2 adet AAA pil ile çalışır

KALİPER

- 1.Yaylı kol sayesinde tekrarlanabilir sonuç sağlar.
2. 50 mm ölçeklidir.

REFLEKS ÇEKİCİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Çift taraflı olmalı, iki ucundaki malzeme kaliteli sert lastikten yapılmış olmalıdır.
2. Medikal paslanmaz çelik olmalıdır.
3. Yüksek kaliteye sahip olmalıdır.
4. Sap içinde gizli fırça ve iğne bulunmalıdır.
5. En az iki yıl garantili olmalıdır.

MEZURA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Mezura ölçüm aleti, kolay açılma ve geri çekme için koruyucu plastik gövdeye yerleştirilmiştir.
2. Dokuma kumaş ölçme bandı inç ve santimetre olarak kalibre edilmiştir.
3. Mezura ölçüm aleti, basmalı düğme retraktöre sahiptir.

HOTPACK PEDLERİ TEKNİK ŞARTNAME

1. Nemli ısı uygulayarak basit ve etkili bir yöntem; terapötik nemli ısıyı 30 dakika sağlar.
2. Boyun tutulması, sırt ağrısı, artrit, burkulma ve morluklara gelen rahatsızlıkları yatıştırır.
3. Malzeme, ocakta veya mikrodalgada su ile ısıtılabilir.
4. Tedavi tamamlandığında paketi dondurucuda bir plastik torba içinde saklanabilir.

KATLANABİLİR EGZERSİZ MİNDERİ

1. Materyal: PVC (Poly Vinyl Chloride), EPE(Expanded Polyethylene)dir.
2. Uzunluk: 180 cm dir .
3. Genişlik: 60 cm dir
4. Kalınlık: 4 cm dir
5. Renk: Mavidir

DUMBEL SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Dumbel güçlendirme ve rehabilitasyon amaçlı olmalıdır.
 - 0,5 kg Dumbıl 1 adet
 - 1 kg Dumbıl 1 adet
 - 2 kg Dumbıl 1 adet
 - 3 kg Dumbıl 1 adet
 - 4 kg Dumbıl 1 adet
 - 5 kg Dumbıl 1 adet
- 2- Dumbeller kaliteli vinil kaplı ve ergonomik yapıda olmalıdır.

KUM TORBASİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. PVC kaplı polyester kumaştan imal olup, içi demir tozu ve kum karışımıdır.
2. Medikal kullanıma uygundur.
3. Ürün hafif olduğu için tek cırt cırtlıdır.
4. Hava alan kumaş, yumuşak malzeme ile yapılmış.
5. Atletizm, koşu, basketbol, vücut geliştirme, uzak doğu sporları ve fitness antrenmanlarında kullanılabilir.
6. Antrenmanların sonrasında ağırlıklar çıkarıldığında çok daha hızlı koşulduğu, daha yükseğe sıçrandığı, daha yükseğe tekme atılabildiği ve daha güçlü ve daha hafif hissedildiği görülecektir.
7. Cırtlı yapısı sayesinde uzunluğu el ya da ayak bileğinize göre ayarlanabilir.
8. Bilek ağırlık torbası kullanımı kas yapısını güçlendirmek için kullanılan eski bir tekniktir.
9. Vücudu şekle sokmak, kas yapınızı güçlendirmek için en etkili yol koşmak olsa da el ve ayak bileği ağırlık torbalarının etkinliği yadsınamaz.
10. El ve ayak bilek ağırlıkları hem kilo vermeye hem de kas yapınıza ve kas yapınızı güçlendirmeye yarar.

KOLTUK DEĞNEĞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Metal aksamı mat eloksal kaplanmış, sertleştirilmiş alüminyumdan olmalıdır.
2. Tutma yeri plastik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
3. Alt lastiği zeminde kaymayacak özellikte olmalıdır.
4. Alt lastiğinin içinde üretim sırasında yerleştirilmiş 1 mm kalınlığında lastiğin ömrünü uzatmaya yönelik metal pul bulunmalıdır.
5. Uzatma/kısaltma işlemi yaylı pim mekanizması ile kolayca yapılabilmelidir.
6. Herhangi bir cıvata ya da somun açmak zorunda kalınmamalıdır.

WALKER – YÜRÜTEÇ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Walker çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
2. Yerden yüksekliği en az 50 cm olmalıdır.
3. Walker katlanabilir özellikte olmalıdır.
4. Walkerın boyu pimli sistem ile ayarlanabilmelidir.
5. Yere basan ayaklarında kaymayı engelleyen yapıda lastik papuçları bulunmalıdır.

KANEDYEN TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Metal aksamı mat eloksal kaplanmış, sertleştirilmiş alüminyum ya da çelik olmalıdır.
2. Plastik üst bloğu (elcek ve kolçak bölümü) bir bütün olmalıdır
3. Kanadiyen tipi koltuk değneğinin en kısa hali 100 cm, en uzun hali 120 cm gelmelidir.
4. Kanadiyenin alt lastiği zeminde kaymayacak özellikte olmalıdır.
5. Kanadiyenin alt lastiğinin içinde üretim sırasında yerleştirilmiş 1 mm kalınlığında lastiğin ömrünü uzatmaya yönelik metal pul bulunmalıdır
6. Kanadiyenin uzatma/kısaltma işlemi yaylı pim mekanizması ile kolayca yapılabilmelidir.
7. Herhangi bir cıvata ya da somun açmak zorunda kalınmamalıdır.

TRİPOT TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Yürüme ve denge problemlerinde kullanılmak için tasarlanmış olmalıdır.
- 2.Bastonun üzerinde boy ayarı yapmaya yarayan delikleri olmalıdır.
- 3.Bastonun el tutacak yerine geçirilen kılıf kokmayacak özellikte yumuşak malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- 4.Bastonun alt lastiği ısıya dayanaklı. ıslak zeminde kaymayacak özellikte olmalıdır.
- 5.Üretim, fabrikasyon ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz garantiye sahip olmalıdır.

BASTON TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Alüminyum malzemeden üretilmiştir .
- 2.Kauçuk lastik sayesinde kullanan kişi kayma tehlikesi yaşamaz.
- 3.Yüksekliği ayarlanabilir.
- 4.En kısa hali : 71 cm dir. En uzun hali : 95 cm dir.

TEKERLEKLİ SANDALYE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.İç ve Dış Mekan Kullanıma Uygun Çelik Şaselidir .
- 2.Korozyona Dayanıklı Elektrostatik Boyalıdır.
- 3.Dolgu Ön ve Arka Tekerlekler mevcuttur.
- 4.Refakatçı Freni mevcuttur .
- 5.Sabit Yan Kolçaklar mevcuttur .
- 6.Yüksekliği Ayarlanabilir Ayakları mevcuttur .
7. Kolat Alev Almıyan Bakteri Oluşuna karşı dayanıklıdır .

TEKERLEKLİ SEDYE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Antibakteriyel elektrostatik toz boya kullanılmıştır.
- 2.Antibakteriyel Sedyeye yatak platformunda sünger üzeri vinleks kaplı şilte bulunmaktadır.
- 3.Bir adet serum asma aparatı bulunmaktadır.
- 4.Bu askı sedyenin baş ucunda her iki yana takılabilir.
- 5.360 derece dönebilen dört adet tekerlek, ikisi fren tertibatlıdır.
- 6.Serum askısı mevcuttur.
- 7.Tüp koyma yerleri mevcuttur.

PARMAK SPLİNTİ

- 1.Polyester kumaştıan üretilmiştir ve parmağın altında immobilizasyonu sağlayan alüminyum atel vardır.
- 2.Üzerindeki cırtlar ile parmağa göre ayarlanabilir. Tüm parmaklarda kullanılabilir.

EL BİLEK SPLİNTİ

1. 3 mm Polietilen malzemeden imal edilmiştir. Çıkarıp - Takılan havlu pedler ile temizlik ve konfor imkanına sahiptir.

AÇI AYARLI DİZLİK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Dizlik standart boyda olmalıdır.
- 2.Fleksiyon ve ekstrasıyon açıları 10 derecelik açılarla artmalıdır.
- 3.Dizlik proksimalı ve distalinde 3 adet yapışkan bandı bulunmalıdır.
- 4.Dizlik uluslar arası standartlara uygun olmalıdır.

EL REHABİLİTASYON MASASI

1. El rehabilitasyonuna uygun şekle sahip olmalıdır.
2. Masanın yüksekliği 80x120 cm olmalıdır.
3. Masanın üst tablası ahşap, ayakları metal olmalıdır.
4. Masa imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz, 10 yıl ücreti mukabilinde servis ve yedek parça garantili olmalıdır.
5. Masa kenarına oturulup rahat rehabilitasyon için uygun şekilde olmalıdır.

AYAKTA DURMA SEHPASI

- 1.Hareketli ve kilitlenebilir tekerleklerimevcuttur.
- 2.Topuk dayama kısmının öne-arkaya hareket edebilmesi ve ayarlanabilmesi mümkündür.
- 3.Ayarlanabilir diz koyma aparatımevcuttur.
- 4.Ayarlanabilir kalça tutma aparatı mevcuttur.
- 5.Aşağı - yukarı ve ileri-geri ayarlanabilir ön tabla mevcuttur .

EGZERSİZ BANDI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Lateks malzemeden üretilmiştir .
2. Spor, egzersiz, fitness, terapi çalışmalarında yardımcı malzeme olarak kullanılabilir.

X TRAINER EL EGZERSİZ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Sıkma egzersizleri için ideal üründür.
- 2.Fizyoterapi ve rehabilitasyon süreçlerinde kullanılabilir.
- 3.Silikon Jel malzemeden yapılmıştır.

EGZERSİZ TOPU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.El egzersiz topu farklı dirençlerde özel formülüyle hazırlanmış egzersiz araçlarıdır.
- 2.Elleri, parmakları, önkolu ayrı ayrı veya bir arada çalıştırır.
- 3.Bu ürün rehabilitasyon amaçlı kullanıldığı gibi, spor veya rahatlama amaçlı da kullanılabilir.

EL AYAK BİSİKLETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Ürün Ölçüleri : 43 x 33 x 28 Cm dir
- 2.Ayarlanabilir Hız : 30 / 40 / 50 / 60 Rpm.dir
- 3.Mod : Manuel / Elektriklidir .
- 4.Ürün Motor Gücü : 65 W. dir
- 5.Ürün Ağırlığı : 8 Kg. dir
- 6.Paket Ölçüler : 49 x 29 x 32 Cm.dir

PULLEY TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Hasta için tahmini iş yükünü elimine ederek ROM'u geliştirmek temel amacıyla üretilmiştir.
- 2.Makaranın dizaynı hastaya ve terapist hastanın ilerlemesi ile ilgili feedback sağlar.
- 3.Terapist doğru talimatlarla hastayı yönlendirebilmek için mekanizma sunar.
- 4.Konvansiyonel makaraların aksine shoulder pulley; siyah işaretlerle farklı bölümlere bölünmüş benzersiz bir ip özelliğine sahiptir.
- 5.Rehabilitasyon sırasında siyah işaretlerin birinden diğerine hareket edebilmek hastaya ROM'unu ne kadar geliştirdiğini gösterir.
- 6.Bu siyah işaretler klinisyene amaçlarını ve limitlerini net bir şekilde belirleyebilme imkanı sunar.
Bu şekilde hasta hareketi ne kadar yapması gerektiğini ve nerede durması gerektiğini bilir.
7. Herhangi bir standart kapı kenarı ile uyumludur.
- 8.Yumuşak sünger el tutacaklarına sahiptir.
- 9.İp uzunluğu ayarlanabilir.

POWER WEB TEKNİK ŞARTNAME

1. Set tek renkten (Yeşil) oluşmalıdır.
2. El terapisinde fleksiyon, ekstansiyon, opposition ve supinasyon egzersizleri için kullanılabilir olmalıdır.
3. Kasnakların çapı 7 inç olmalıdır.
4. Malzeme kolay yırtılmayan malzemeden üretilmiş olmalıdır.

EGZERSİZ MATI TEKNİK ŞARTNAME

- 1.Çok fonksiyonlu olarak kullanabilir yapıdadır .
- 2.Özel sünger yapısıyla yaptığınız hareketleri izole ve acısız yapmanıza olanak sağlar .
3. Doğada ve kamplarda da gönül rahatlığıyla kullanılabilir .
- 4.Kolayca rulo hale gelen ergonomik yapısı mevcuttur .
- 5.Özel sünger yapısı ile kolay temizlenebilir .

PARAFİN MUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.1 kg'lık ambalajlarda bulunmalıdır.
- 1.2 2.Erime sıcaklığı 56-58 C olmalıdır.
- 3.Histolojik çalışmalara uygun olmalıdır.

5X5 SOKETLİ ELEKTROD ŞARTNAMESİ

1. Elektrot üzerinde elektrot kablosunun takılması için uygun kablo ve kablo girişi olmalıdır.
2. Kablo girişinin ucu yumuşak olmalı ve cihaz kablolarının ucuna zarar vermemelidir.
3. Elektrot üzerinde yapışma özelliğini sağlayan jeli olmalıdır.
4. Elektrot üzerinde uzun kullanım için ve iyi iletkenlik için karbon film olmalıdır.
5. Elektrot kirlendiği zaman su veya nemli bezle silinebilmelidir.
6. Elektrotlar kapalı orijinal poşetinde teslim edilmelidir.
7. Paket içinde 4 adet olmalıdır.

ULTRASON JELİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Jel Formoldehit veya herhangi bir toksik madde içermemelidir.
2. Jel su bazlı olmalıdır.
3. Jel ultrason cihazlarının problemlerinde kullanıma dair herhangi bir zarar oluşturmamalıdır.
4. Jel 1000 ml uygun ambalajda olacak şekilde paketlenmiş olmalıdır.
5. Jel, kullanılacak cihaz tarafından önerilmiş olmalıdır.
6. Jel geniş spektrumdaki tüm frekanslar için akustik olarak doğru sonuç vermelidir.
7. Jel hipoallerjik olmalıdır.
8. Jel bakteristatik ve de sensitiviteye yol açmayan bir formülden üretilmiş olmalıdır.
- 9.

DISPOSABLE SEDYE ÖRTÜSÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ürün tek kullanımlık olmalıdır.
2. Nonwoven sms kumaştan ve 45gr m2 ağırlığında olmalıdır.
3. Muayene masa örtüsünün etrafı 1cm eninde lastikle çevrelenmiş olmalıdır.
4. Muayene masa örtüsü ebatları 90*220cm olmalıdır.
5. Sıvı itici özellikte olmalıdır.

6. Rengi beyaz olmalıdır.
7. Pakette 50 adet olmalıdır.

KİNEZYOLOJİK BANT TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Bantın uygulamanın yapıldığı cildin yapısı ve ortam koşullarına bağlı olmak üzere uygulama bölgesinde çıkmaksızın 4 ila 7 gün kalabilmeli olmalıdır.
2. Bandın Suya Dayanıklı Anti-Alerjiktir olmalıdır.
3. Bandın materyalı hibrit olmalıdır.
4. Bandın kolay uygulama ve çıkarma özelliğine sahip olmalıdır.
5. Ağrısız ve daha kolay hareket edebilmeyi sağlamalıdır.
6. Ciltte alerji yaratabilecek lateks veya benzeri herhangi bir etken madde içermemelidir.
7. Yumuşak doku iyileşmesini desteklemelidir.

TAM BOY VÜCÜT İSKELETİ

1. Temel insan anatomisi eğitimi için ideal olmalıdır.
2. Kollar ve bacaklar çalışma amaçlı olarak söküp takılabilir olmalıdır.
3. Sinir dalları, vertebral arter ve fıtıklaşmış lumbar disk görülebilir olmalıdır.
4. Kafatası hareketli çeneden oluşmalıdır.
5. Kesik kalvaryum, dikiş hatları ve 3 adet çıkarılabilir alt dişler içermelidir.
6. Yıkanebilir ve kırılmaz PVC plastikten imal edilmiştir olmalıdır.
7. İskelet boyu 180 cm olmalıdır.

**KOCAELİ SAĞLIKVE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

İSTEKLİ

Okudum, kabul ediyorum. .../.../20...

İmza