

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

**TANIMI:**

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesinde; her türlü vergi, sigorta, tam kasko, bakım, onarımı vb. yüklenici tarafından karşılanmak üzere; hastaların evinden ilgili sağlık kurumuna, sağlık kurumundan evine veya sağlık kurumundan diğer sağlık kurumuna nakillerini sağlamak, Ankara ili mücavir alanı içinde sevk edilen hastaların nakillerinde kullanılmak üzere; Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmenliğine uygun, şoförlü, hasta nakil ambulansları hizmet alımıdır.

**TANIMLAR:**

**İdare** : Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesini,  
**Yüklenici** : Bu şartname kapsamında, uhdesinde ihale kalan ve sözleşme imzalanan istekliyi,  
**Araç** : Kiralanacak olan Hasta Nakil Ambulansını,  
ifade eder.

**AMAÇ:**

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanelerine bağlı sağlık birimlerince;

- 1.Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2011/20 nolu Genelgesi gereğince; ilgili uzman tabip tarafından belirlenen tedavi planı kapsamında belirli aralıklarla, hastaneye yatışı gerekmeksizin ayaktan günü birlik tedavi uygulaması gereken; kas sistemi, nörolojik, ruh sağlığı ve benzeri kronik hastalığı bulunan hastalar, kanser hastalarının kemoterapi ve radyoterapi tedavileri, ayaktan fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulanan hastalar, organ ve doku nakli yapmış veya yapılacak olan hastalar ile doğum yapmış olup da hastaneden taburcu edilen anne ve bebek gibi sosyal ve tıbbi endikasyonlarına bağlı olarak hastaneye gidiş-dönüş ulaşımında sorun bulunan hastaların evden ilgili sağlık kurumuna ve sağlık kurumundan da eve nakillerini sağlamak,
  - 2.Servisler arası stabil hastaların sevkini yapmak,
  - 3.Konsültasyon ve tıbbi tetkik gerektiren hastaların sevkini yapmak,
- Amacıyla hasta nakline uygun şartlara haiz hasta nakil ambulansı temininin hizmet alım yolu ile sağlanmasıdır.

**DAYANAK:**

1. 5/1/1961 tarihli ve 237 sayılı "Taşıt Kanunu",
2. 17/3/2006 tarih ve 2006/10193 sayılı "Hizmet Alımı Suretiyle Taşıt Edinilmesine ilişkin Esas ve Usuller",
3. 7/12/2006 tarih ve 26369 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği"
- 4.Sağlık Bakanlığı İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığının 2010/40 nolu "Sağlık Ulaşım Araçları" genelgesi,
- 5.Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2011/20 nolu "Hasta Taşıma Hizmet Alımı" genelgesi,
- 6.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 24/7/2010 tarih ve 36346 sayılı "Acil Sağlık Hizmetleri" konulu yazısı.
- 7.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 1/2/2011 tarih ve 4210 sayılı "Acil Sağlık Hizmetleri" konulu yazısı,
- 8.Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'nun 8/1/2013 tarih ve 90 sayılı "Hizmet Alımı Suretiyle Araç Temini" konulu yazısı,
- 9.Sağlık Bakanlığının Ambulanslara ait teknik şartnamesi,
- 10.TS EN 1789 "Tıbbi Araçlar ve Donanımları-Karayolu Ambulansları" standardı.

**ÇALIŞMA ŞARTLARI:**

1



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 1.İşin yapılma yeri, idarenin vereceği talimatlar dâhilindeki yerler olup, araçlar Ankara ili sınırları dâhilinde merkez, ilçe, kasaba, belde, köyler ve bunlara bağlı mahalle ve mezralarda (mücavir alanı) hasta naklinde, her türlü iklim şartlarında kullanılacaktır. Araçlar, kendilerine herhangi bir yazılı bildirim gere kalmadan idarenin istediği her gün hizmet yerinde olacaktır.
- 2.Afet veya diğer olağanüstü durumlarda ambulans ve ekiplerinin il dışına görevlendirmeleri ilgili mevzuatlar çerçevesinde yapılır.
- 3.İdare, ambulansları görev bölgesi dışında oluşacak felaket niteliğindeki olağanüstü durumlarda da istediği zaman görevlendirebilecektir.
- 4.Sözleşme süresi içinde idare ambulansları sağlıkla ilgili göreceği diğer hizmetlerde görevlendirebilir. Yükleniciye bu görevlendirmelerle ilgili ayrıca ödeme yapılmaz. Yüklenici idareden bunun dışında ek bir talepte bulunmaz. Kiralama dönemi son gününde ambulansın görev yaptığı bölgede devam eden acil yardım müdahalesi var ise, bu ambulansın görev suresinin bittiğini beyanla, idarenin izni olmadan bölgeyi terk edemez.
- 5.Araçların konuşlanacağı sağlık tesislerini Genel Sekreterlik veya Gazi Hastanesi Başhekimliği istediği zaman değiştirebilir.

**AMBULANS ARAÇLARIN TAŞIT OLARAK ÖZELLİKLERİ:**

- 1.Araçlar Karayolu Trafik Kanunu'na uygun olmalı, araçlar 2018 model ve üstü modeller olmalıdır.
- 2.Ambulansların tasarım ile donanımda kullanılacak tüm elektrik aksamı, cihaz ve malzemelerin montaj ve özellikleri TS-EN 1789 standardına uygun olmalıdır.
- 3.Her araçta asgari iki adet 2 litrelik yangın söndürücü bulunmalı ve 6 ayda bir kontrolleri yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 4.Her araçta asgari birer adet emniyet kemeri keseceği, demir manivela ve imdat çekici bulunmalıdır.
- 5.Hasta nakil ambulansı olarak kullanılacak taşıtlar ile bu taşıtlarda bulundurulacak asgari tıbbi cihaz, araç gereçler ve malzemelerin nicelik ve nitelikleri en son yayınlanan "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları İle Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği"ne uygun olmalıdır. Ambulansda bulunan tıbbi cihaz, araç gereçler ve malzemelerin bakım ve kalibrasyonları yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 6.Araçların güvenlik sistemi içerisinde ABS, EBD, ESP ve sürücü hava yastığı olmalıdır.
- 7.Araçların motorlu taşıtlar vergisi, trafik sigortası, kasko ile koltuk sigortaları ve tüm yasal yükümlülükler yükleniciye ait olacaktır. Söz konusu yükümlülükleri yerine getirdiğine dair belgelerin birer örneği ise baslarken idareye verilecektir (Yüklenici ambulansların karışacağı her türlü kazaya karşı araçla ekibin ve içinde bulunan hasta ya da yaralılar ve diğer şahısların uğrayacağı zararlardan sorumlu olacaktır. Bunun için kasko sigortalaması ambulans hizmeti yüklenici tarafından yapılacak ve her türlü doğacak kanuni tazminatlar yüklenici tarafından garanti altına alınacaktır). Bunun için zorunu trafik sigortası, araç ve araçta bulunan sabit malzemeler için kasko, araçta bulunan taşınabilir malzemeler için elektronik sigorta poliçeleri, ihale yıllık bedeli karşılığı kadar 3. şahıslar için mali mesuliyet sigortası, işveren mali sorumluluk sigortası (kişi başına 40.000 TL, kaza başına 200.000 TL teminatlı) ihtiyari malî sorumluluk sigortaları (araç başına 400.000 TL teminatlı) yapılmalıdır.
- 8.Araçların lastikleri işin yapılması sırasında daima kullanıma uygun vaziyette olacak, lastikler aracın kilometresine göre en geç 35.000 km'de yüklenici tarafından değiştirilecektir. Kış mevsiminde buzlanma, yağış vb. durumlara karşı uygun nitelikte lastikler yasal süresi içinde zorunlu kullanılacaktır.
- 9.Taşıtın arıza veya kaza nedeniyle göreve çıkamayacak durumda olması halinde, bakım ve onarım ya da diğer nedenlerden hizmet dışı olacağı durumlarda yüklenicinin önceden hazırladığı yeterli özellikleri taşıyan (Ambulans ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'ne uygun olarak ruhsatlandırılmış) ambulansı hizmeti aksatmadan en fazla 6 saat içerisinde hizmet dışı olan aracın yerine yedek aracı hizmete başlatacaktır.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 10.Ambulanların akaryakıtı yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 11.Araçların üzerinde renk işaret ve yazı ile logolar Sağlık Bakanlığının standartlarına uygun olacaktır. Bunun dışında renk, işaret, yazı ve logolar kullanılmayacaktır.
- 12.Yüklenici ambulansların, önerilen periyodik teknik kontrollerini zamanında yaptıracaktır. Ambulanların ve içindeki tıbbi araç gereç ve cihazların üretici firmalarının kullanma kılavuzlarında önerilen periyodik teknik kontrollerini zamanında yaptıracaktır.
- 13.Araçların her türlü bakım, onarım, lastik, tüm yedek parça, yağlama vb. giderleri yükleniciye ait olacaktır.
- 14.Yüklenici tarafından tüm araçların elektronik ölçüm yapan medikal malzemeleri her yıl kalibre edilecek ve etiketleri yapılandırılacaktır. Etiketlerde; kalibrasyonu yapan firmanın adı, kalibrasyon yapıldığı tarih, geçerlilik süresi, sertifika numarası bulunmalıdır.
- 15.Yüklenici tarafından ambulanslara HGS takılacak olup, zorunlu ilk yüklemeden sonraki yüklemeler ilgili sağlık tesisi tarafından yapılacaktır.
- 16.Söz konusu ambulansların konuşlandırılacağı birimler idare yetkilisi tarafından belirlenir.
- 17.Ambulansta bulunması gereken sağlık personeli hasta nakil ambulansının konuşlandığı sağlık tesisi tarafından karşılanacaktır.
- 18.Hasta Nakil Ambulansı olarak kullanılacak araçlar ve bu araçlarda bulundurulacak asgari tıbbi cihaz, araç gereçler ve malzemelerin nitelik-miktarları; "Ambulanlar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği" hükümlerine uygun olmalı, mezkur yönetmelikte bulunan EK-I, Ek-2, ve Ek-4 standartlarını sağlamalı ve kullanılan malzemeler ISO, TSE veya CE belgelerinden en az birine sahip olmalıdır (ilgili mevzuatlarda değişiklik yapılması halinde yeni mevzuattaki hükümlere göre hareket edilecektir).
- 19."Ambulanlar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği" hükümlerine göre Ambulans Uygunluk Belgesi olmalıdır.
- 20.Ambulanlar; TS-EN 1789 tip-B'de tanımlanan ve en son yürürlükte olan TSE-EN ambulans standartlarına uygun olmalıdır.
- 21.Yüklenicinin hizmet için idareye tahsis ettiği ambulanslar başka bir faaliyet yapamaz.
- 22.Sağlık Bakanlığınca çıkartılacak olan yeni yönetmelikleri takip etmek ve gereklerine uymak yüklenicinin sorumluluğundadır.
- 23.Araçlar tüm teknik özellikleri ve tıbbi donanımı eksiksiz olarak daima hizmete hazır durumda bulunduracaktır. Ambulans servisi mesul müdürü gecikme ve aksaklılara bağlı maddi, manevi ve hukuki zararlardan bizzat sorumludur.
- 24.Araçlara navigasyon sistemi yüklenici tarafından takılacaktır. Sistemin bakım ve güncelleme işlemleri yükleniciye aittir.
- 25.Aracın yan ve arka kapısında ilave basamak olmalı, arka basamak tampon boyunca olmalıdır.
- 26.Ön ve arka kabinde klima olmalıdır ve her an çalışır durumda bulunmalıdır.
- 27.Sürücü ve hasta bölmesinde dikkat çekecek şekilde (harf yüksekliği en az 6 cm) yerleştirilmiş "Sigara İçilmez-Oksijen Vardır" yazısı olmalıdır.
- 28.Sürücü bölmesinde; bir adet 12 volt aküden (çakmaktan) hem de 220 volt AC şebeke cereyanından şarj edilebilen tipte, anahtarlı, paslanmaz malzemeden mamul ve en az 20 lüks ışık şiddetinde, 50 metre mesafeden 1 saat süreyle net aydınlatma sağlayabilen seyyar projektör olmalıdır.
- 29.Cam kırmak için iki adet emniyet kemeri kesicili imdat çekici (şoför mahalli ve hasta kabini için) olmalıdır.
- 30.Kesici ve delici atıklar için bir adet kapaklı tıbbi atık kutusu olmalıdır.
- 31.Üç adet alüminyum kaplamalı medikal polyesterden mamul en az 80\*180 cm ebadında battaniye olmalıdır.
- 32.Üç adet sarı renkli, reflektif şeritli büyük beden ölçülü astarlı yağmurluk olmalıdır.
- 33.Üç adet üzerinde fosforlu şeritler bulunan yelek olmalıdır.

**RENK VE BOYA SEÇİMİ**



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

Araç rengi beyaz olacaktır. Ön kaporta paneli hariç, şoför mahalli pencerelerinin en alt kenarından daha aşağı seviyede bütün araç etrafını, en az 200 mm genişliğinde fosforlu (reflektif) bir şerit çevreleyecektir. Fosforlu şerit renkleri lacivert olacaktır.

**AMBLEMELER VE İŞARETLER:**

Amblemler ve işaretler için kullanılacak madde reflektif özellikte olacaktır. Amblem ve işaretler 7/12/2006 tarih ve 26369 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'nin 8. maddesinde belirtilen özelliklere göre üretici firma ile birlikte tespit edilecektir. Sağlık Bakanlığı Kurumsal Kimlik Kılavuzunda belirtilen şekilde olacaktır.

**CEZA VE KESİNTİLER:**

1.İdare araç kiralama hizmetinin denetimi neticesinde tespit edilen eksiklik ve aksamalar halinde uygulanacak cezalar.

a)Hizmetin gerçekleştirilmesinde yüklenicinin kusurundan doğan her bir gecikme olduğu veya idare tarafından yapılan kontrollerde, hizmetin usulüne uygun olarak yapılmadığı tespiti halinde; her gün için sözleşme bedelinin %03'ü (Binde üç) oranında ceza uygulanarak yüklenicinin o ayki hak edişinden mahsup edilir.

b)Yüklenicinin usulüne göre ifa etmek durumunda olduğu işi aksatmayı alışkanlık haline getirdiğinde idarece kanaat edilmesi ve bu durumun tutanakla tespiti halinde, ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminatı gelir kaydedilir, sözleşme fesih edilerek hesabi genel hükümlere göre tasfiye edilir.

İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı sözleşme bedelinin %30'unu geçmeyecektir.

**DİĞER HÜKÜMLER:**

1.Bu iş için istihdam edilen ambulanslardan herhangi birinin (arızalanması, cezai işlem görmesi, parka çekilmesi, trafikten men edilmesi, icra takibi nedeniyle vb.) hizmet verememesi halinde, yüklenici aynı şartlara haiz ambulansı en geç altı saat içinde yerine ikame edecektir. Aksi takdirde her geçen gün için sözleşme bedelinin %03'ü (Binde üç) oranında cezai işlem yapılacaktır.

2.Araçlar Hasta Nakil Ambulansları sınıfında olacaktır.

3.07/12/2006 tarih ve 26369 sayılı "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği"ne uygun olarak düzenlenmiş olan "Özel Ambulans Servisi Uygunluk Belgesi"ni ihale tarihinden sonra, sözleşme imzalanmadan önce idaremize sunacaktır.

4.Yüklenici ihaleden sonra, sözleşmeden önce İl Sağlık Müdürlüğünden alınmış "Ambulans Uygunluk Belgesini" idaremize sunacaktır (TS EN 1789/EK-C).

5.Yüklenici ihaleden sonra, sözleşmeden önce ambulansları kullanacak olan, araç sürücülerine ait "İlk Yardımcı Belgesi"ni veya İlk Yardımcı Kimlik Kartını idaremize sunacaktır.

6.Hasta Nakil Ambulansları Karayolları Trafik Tüzüğüne göre insan taşımada kullanılan taşıtlar için öngörülen bütün vasıflara haiz olacaktır.

7.Nakil Ambulansı olarak kullanılacak taşıtlar ile bu taşıtlarda bulundurulacak asgari tıbbi cihaz, araç gereçler ve malzemelerin nitelik ve miktarları Ambulans ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği hükümlerine uygun olmalı, aynı yönetmeliğin Ek: 1, Ek:2 ve Ek:4 standartlarını sağlamalı ve kullanılan malzemeler ISO, TSE veya CE kalite belgelerinden en az birine sahip olmalıdır. Ancak ilgili mevzuatta değişiklik yapılması halinde yeni mevzuattaki hükümlere göre hareket edilecektir.

8.Ambulanslar, TS-EN 1789 tip-B'de tanımlanan ve en son yürürlükte olan TSE-EN ambulans standartlarına göre hareket edilecektir.

9.Ambulanstaki tüm tıbbi cihazlar için T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bankasına (TİTUBB) veya ÜTS kayıtlı olduğuna ve Sağlık Bakanlığı tarafından TİTUBB veya ÜTS'de onaylı olduğuna dair belgesi olacaktır.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 10.Araç şoför mahalli ile hasta kabini arasında sesli haberleşmeyi sağlayacak dâhili konuşma sistemi (intercom) bulunacaktır.
- 11.Araçlar üzerinde bulunacak sesli ve ışıklı ikaz istemleri; Siren-Anons Cihazı, Tepe Lambası (Araçların arka üst kısmı için), Arka Tepe Lambası (Aracın arka üst kısmı için), Yan İkaz Lambaları bulunacaktır.
- 12.Bu iş için istihdam edilen ambulans sürücüsünün herhangi bir nedenle (yıllık izin, rapor vb.) işe gelmemesi halinde, yüklenici aynı şartlara haiz bir araç sürücüsünü en geç altı saat içinde yerine ikame edecektir. Aksi takdirde her geçen gün için sözleşme bedelinin %03'ü (Binde bir) oranında cezai işlem yapılacaktır.

**GECE GÖRÜŞLÜ YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ KAMERA ÖZELLİKLERİ:**

- 1.Kameranın imaj sensörünün özelliği 1/3" yüksek hassasiyet CCD (Charged Coupled Device) teknolojisinde ve renkli olmalıdır.
- 2.Kamera PAL sinyal sistemine uygun çalışmalıdır.
- 3.Kameranın resim element sayısı en az PAL:596 1020(H)- 795(V) NTSC :811 (H) -508 < V) piksel olmalıdır.
- 4.Kameranın resim element sayısı en az PAL:5% 1020(11)- 795(V) NTSC :8i I (II) -508 < V) piksel olmalıdır.
- 5.Kameranın rezülasyon değeri yatayda 600 TV Line'den az olmamalıdır.
- 6.Kameranın tarama frekansı (Yatay) 50 Hz (Dikey) 15.625 Khz olmalıdır.
- 7.Kamerada 3.6 mm sabit lens takılı olmalıdır.
- 8.Kamera gece ve gündüz durumlarına otomatik olarak geçebilmeli ve gece maduna geçtiği zaman üzerinde bulunan İR LED'ler aktif hale gelip gece görüşü sağlayabilmelidir.
- 9.Kamera üzerinde en az 24 adet led bulunmalıdır.
- 10.Kameranın gece görüş mesafesi minimum 25-35 metre olmalıdır.
- 11.Kameranın S/N (sinyal gürültü) oranı AGC kapalı iken 48 dB veya daha iyi değildir.
- 12.Kameranın senkronizasyon sistemi dahili (internal) olmalıdır.
- 13.Kameranın hızlı hareket eden nesnelere net olarak görüntüleyebilmesi için elektronik perdelemesi (electronic shutter) 1/50 (1/60) ~ 1/100.000 arasında olmalıdır.
- 14.Video çıkış sinyali en az 1.0 Vp-p 75 ohm olmalıdır.
- 15.Kameranın çıkış konektörü profesyonel BNC tipte olmalıdır.
- 16.Kamera -10 derece ile +50 derece arasında çalışabilir yapıda olmalıdır.
- 17.Kameranın otomatik iris kontrolü AUTO olmalıdır.
- 18.Kameranın enine 5 cm, boyuna 15 cm uzunluktan uzun yapıda olmamalıdır.

**DVR KAYIT CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

- 1.DVR'da özel geliştirilmiş güçlü (H.264) sıkıştırma ile Windows veya Linux Tabanlı işletim sistemi olmalıdır.
- 2.DVR'da Gerçek Multiplex işletme Performansı - Canlı izleme/Kayıt/ Kayıt Oynatma/ Arşiv/Network olmalıdır.
- 3.DVR'in Sinyal Formanı PAL olmalıdır.
- 4.DVR'in 8 kanal BNC girişi olmalıdır.
- 5.DVR'in 1 BNC (IVp-p, 75 Ohm) ana monitör çıkışı ve 1 VGA çıkışı olmalıdır.
- 6.DVR'da Gerçek Zamanlı 400 fps (352x240) CIF kayıt, 400 fps (704 x408) kayıt hızına sahip olmalıdır.
- 7.DVR'in kayıt oynatma hızı 1/4x, 1/2x, 0, xi, x2, x4, x8 aralıklarında olmalıdır.
- 8.DVR'da Güçlü arama modu (Takvim, Zaman çizelgesi, Olay Arama) olmalıdır.
- 9.DVR sistemi USB Mouse, Ön Tuşlar, Uzaktan Kumanda ve Keyboard ile kontrol edilmelidir.
- 10.DVR'in Yedek Dosya Formatı AVI, MPEG4, H.264 olmalıdır.
- 11.DVR'in Kayıt Resim Kalitesi, Çok Yüksek / Yüksek / Standart / Düşük / Çok Düşük olarak ayarlanabilir olmalıdır.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 12.DVR. Motion Detection (Hareket Algılama) özelliğine sahip olmalıdır ve 16x12 (Hassasiyet: Düşük, Normal, Yüksek) şeklinde ayarlanabilir olmalıdır.
13. 1 Alarm girişi ve 1 alarm çıkışı olmalıdır.
- 14.DVR'da 8 kanal görüntü girişi ve 1 ses çıkışı olmalıdır.
- 15.DVR, 2 adet SATA sabit disk (maksimum 2 TB) ile yedekleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 16.DVR, USB, DVD-WR, Sabit Disk ve Network üzerinden harici depolama ve yedekleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 17.DVR 10/100 Mbps Ethernet (RJ45) kartına sahip olmalıdır.
- 18.DVR'ın Network Görüntü aktarımı H.264 olmalıdır ve Internet Explorer desteği olmalıdır.
- 19.DVR. TCP/IP. SMTP, DHCP. DDNS, PPPOE network protokollerine sahip olmalıdır.
- 20.DVR. Olay Anında, Hareket Algılama, Alarm ve Video Sinyal Kaybında eposta ile bildirim yapma özelliğine sahip olmalıdır.
- 21.DVR. 2 adet USB 2,0 ara yüz portuna sahip olmalıdır.
- 22.DVR. Mouse ve Uzaktan kumanda kullanıcı ara yüzlerine sahip olmalıdır.
- 23.DVR'da. Uzaktan hareketli kameralar için PZT Kontrolü RS-485 Seri port (RS-422) olmalıdır.
- 24.DVR'da. Pan / Tilt / Zoom kamera kontrolü olmalıdır.
- 25.DVR. Yaz Saati Uygulaması, On Panel Tuş Kilidi, Çoklu Dil Desteği ve Grafik Ekran Ara yüzü özelliklerine sahip olmalıdır.
- 26.DVR'da. USB üzerinden yazılım güncellemesi yapılabilir olmalıdır.
- 27.DVR'da 3G PDA, Android, BlackBerry, iPhone, iPad desteği olmalıdır.
- 28.DVR'ın CMS yazılımında LAN veya internet üzerinden uzaktan yönetimi güçlü uzak erişim programı olmalıdır.
- 29.DVR'ın CMS yazılımında Uzaktan çoklu cihaz kontrolü olmalıdır.
- 30.DVR'ın CMS yazılımında Uzaktan PTZ Kontrolü olmalıdır.
- 31.DVR'ın CMS yazılımında Uzaktan Kurulum (Yapılandırma) olmalıdır.
- 32.DVR'ın CMS yazılımında Uzaktan Olay Arama özelliği olmalıdır.
- 33.DVR'ın CMS yazılımında Uzak Tarih/Saat Arama özelliği olmalıdır.
- 34.DVR'in CMS yazılımında Yerel Kayıt oynatma özelliği olmalıdır.
- 35.DVR'in CMS yazılımında Arşivlerine (Video klip/JPEG dosya biçimi) olmalıdır.
- 36.DVR'in CMS yazılımında Uzaktan alarm çıkış kontrolü olmalıdır.
- 37.DVR'in CMS yazılımında Yerel Ses çıkış ayarı olmalıdır.
- 38.DVR'in CMS yazılımında Yerel Hesap özelliği olmalıdır.
- 39.DVR'in CMS yazılımında Uzaktan olay kaydı izleme olmalıdır.
- 40.DVR'in CMS yazılımında LAN veya internet üzerinden uzaktan yedekleme olmalıdır.
- 41.DVR'in CMS yazılımında Uzak Kamera Renk ayarlaması olmalıdır.
- 42.DVR'in CMS yazılımında Uzaktan S/W yenileme olmalıdır.
- 43.DVR'ın WEB Kullanıcı özelliklerinde Uzaktan erişim için dâhili web sunucusu fonksiyonu olmalıdır.
- 44.DVR'ın WEB Kullanıcı özelliklerinde çoklu kanal gösterme olmalıdır.
- 45.DVR'ın WEB Kullanıcı özelliklerinde PTZ Kontrolü olmalıdır.
- 46.DVR'ın WEB Kullanıcı özelliklerinde Canlı izleme olmalıdır.
- 47.DVR'ın WEB Kullanıcı özelliklerinde Kanal ve Kamera Numara gösterimi olmalıdır.
- 48.DVR. Maksimum 12 V Adaptör /6A değerlerinde güç kullanmalı ve tükenmelidir.
- 49.DVR en az 2 yıl garantili olmalıdır.
- 50.İthalatçı firmanın TSE'den satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, Sanayi Bakanlığından Garanti belgesi olmalıdır.
- 51.İthalatçı firmanın ISO 9001 belgesi olmalıdır ve ISO 9001 belgesi TÜRKAK onaylı olmalıdır.
- 52.Ambulansın sağında solunda, ön kabininden ön yolu görecektir şekilde ve arkasında arka yolu görecektir şekilde 4 adet kamera olmalıdır.

**ARAÇ TAKİP DONANIMI TASARIM ÖZELLİKLERİ**



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 1.GSM Modem en az GSM 900/1800 şebekelerini desteklemelidir. GPRS ve SMS özelliği bulunmalıdır.
- 2.GSM ve GPS antenleri dâhili olmalıdır.
- 3.GPS alıcısı en az 16 kanallı olmalıdır.
- 4.GPS sinyal duyarlılığı en az -156 dBm olmalıdır.
- 5.Zor şartlarda daha hızlı konum belirleyebilmek için cihazda kullanılan GPS, Assist-GPS özelliğine sahip olmalıdır. Merkez bağlantısından Assist-GPS yardımı alabilmelidir.
6. 5V-16V arasındaki besleme ile çalışabilmelidir.
- 7.Çalışma sıcaklığı en az -20 ile +60 Co olmalıdır.
- 8.Cihaz üzerinde en az 1 adet Input ve 1 adet Out put bağlantısı bulunmalıdır.
- 9.Donanım üzerinde dâhili mikrofon bulunmalıdır.
- 10.Donanım üzerinde harici mikrofon bağlantısı için gerekli soket bulunmalıdır.
- 11.Donanım dâhili şarj edilebilir Lithium-Ion batarya sahip olmalıdır.
- 12.Dâhili Lithium-Ion batarya şarj devresi donanım üzerinde olmalıdır.
- 13.Donanım dâhili Lithium-Ion batarya ile çalıştırıldığında ve dakikada bir konum bildirdiğinde en az 5 saat çalışmasını sağlayabilecek (uyku durumları hariç) güce sahip olmalıdır.
- 14.Donanımın dâhili Lithium-Ion batarya ile çalışma süresini uzatmak için, belirli bir süre hareketsizlik halinde uyku moduna geçmelidir. Tekrar hareket halinde otomatik çalışması için gerekli düzeneğe sahip olmalıdır.
- 15.Donanım dış enerji kaynağı ile çalışabilmelidir.
- 16.Donanım üzerinde sabit montaj veya mobil (sabit montaj yapılmadan) kullanıldığını belirten bir anahtarlama olmalıdır. Buna göre anahtarlama sabit montaj madunda ise aracın çalınma, çekilme, izinsiz kullanım ve enerji kablosunun çıkartılması gibi ihlaller oluştuğunda merkeze bilgi verebilmelidir.
- 17.Donanıma dışarıdan yapılacak tüm kablo bağlantıları için birden fazla soket kullanılmamalıdır. Tek soket ile dış enerji sistemi, araç kontak bağlantı ve diğer bağlantılar yapılabilir.
- 18.Donanım üzerinde en az bir adet RS232 haberleşme bağlantısı bulunmalıdır. İhtiyaç halinde bu bağlantıya Personel tanıma sistemi veya LCD mesajlaşma ünitesi bağlanarak merkez ile haberleşmesi sağlanabilmelidir.
- 19.Ünitenin kapladığı alan 100 cm<sup>3</sup> den büyük olmamalıdır.
- 20.Ünitenin toplam ağırlığı 200 gramdan büyük olmamalıdır.
- 21.Dâhili Li-ion batarya ve GSM-SIM kart, tornavida gibi yardımcı aletlere gerek kalmadan kolayca sökülebilmeli ve yenisi ile değiştirilebilmelidir.
- 22.GPRS veya SMS ile haberleşebilmelidir. Aksi belirtilmediği sürece tüm haberleşme; GPRS üzerinden yapılmalıdır.
- 24.GPRS üzerinden yapılan haberleşmede TCP/IP kullanılmalıdır.
- 25.Cihaz firmware yazılımı GPRS üzerinden güncellenebilmelidir.
- 26.Cihazın GPRS üzerinden yaptığı bağlantıda 2 farklı IP ve APN tanımı yapılabilir.
- 27.Birinci IP ve APN bağlantısı ile merkeze ulaşılamaz ise ikinci IP ve APN bağlantısı ile merkez sunucusuna ulaşmaya çalışmalıdır.
- 28.Cihazın tüm çalışma değerleri RS232 bağlantısı veya GPRS üzerinden değiştirilebilmelidir.
- 29.Cihazın takılı olduğu aracın çekilme, çalınma veya izinsiz kullanım durumlarını tespit edebilmeli ve anında bağlı bulunduğu merkezi bilgilendirebilen özelliklere sahip olmalıdır.
- 30.Cihaz araç enerjisi ile çalıştırılıyor ise; araç kontağı açıldığında veya kapatıldığında otomatik çalışmalı veya kapanmalıdır. Cihaz üzerindeki butonlardan kullanıcı müdahalesi ile kapatılıp açılmamalıdır.
- 31.Ünite takılı olduğu aracın mesafe bilgisini hesaplayabilmelidir.
- 32.Merkeze gönderilen GPS veri paketinde Enlem, Boylam, Yükseklik, Hız, Yön, Uydu Sayısı, HDOP ve iki konum arasındaki mesafe bilgisi bulunmalı ve tüm bu bilgilerin 20 Byte'ı geçmemesi için gerekli sıkıştırma algoritması geliştirilmiş olmalıdır. GPRS bağlantısının olmadığı zamanlarda merkeze göndermesi gereken bilgileri dâhili hafızasından depolayabilmelidir.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 33.Dâhili hafızasında en az 80.000 adet konum bilgisi saklayabilmelidir.
- 34.Donanıma takılan GSM-SIM kartın PIN numarası tanımlanabilmelidir.
- 35.GPRS üzerinden, GPS bilgisinin aktarılmasında zaman kısıtlaması bulunmamalı, istendiği takdirde 1saniye aralıklarla konum bilgisi merkeze aktarılabilir.
- 36.Donanım tarafından aşağıdaki kısıtlama tanımları kontrol edilebilmeli ve merkezden bu kısıtlama değerleri değiştirilebilmelidir. Kısıtlama tanımları ihlalinde donanım GPRS üzerinden merkeze bilgi vermelidir.
- Cihaz için tanımlanan hız limitinin aşılması.
  - Ani hızlanma ve yavaşlamaları tespit etme.
  - Kontak acık durumda uzun süre bekleme.
  - Belirlenmiş coğrafi koordinat noktalarına ulaşma.
- 37.Mobil donanım üzerinde, acil durumda merkeze haber verecek bir mekanizma bulunmalıdır. Acil durum mekanizması kablo yardımı ile araç içerisindeki herhangi bir yere uzatılabilir. Bu mekanizma harekete geçirildiğinde mobil donanım bağlı bulunduğu merkez sunucusuna acil durum sinyali gönderebilmelidir. Acil durum anında merkeze gönderilen konum bilgisi aralığı ayrıca tanımlanabilir.

**ARAÇ TAKİP SİSTEMİ YAZILIMLARI GENEL ÖZELLİKLERİ:**

- 1.Sistem bütünlüğünü sağlamak için tüm görsel sistem yazılımları aynı yazılım dili ile yazılmış olmalıdır.
- 2.Özellikle GPRS üzerinden yapılacak haberleşmelerde haberleşme maliyetini düşürecek her türlü önlem alınmalıdır.
- 3.Tüm sistem yazılımları Windows tabanlı olmalı ve her donanım için kullanılacak yazılımların lisansları temin edilmelidir.
- 4.Sistemin veri tabanı tercihi Oracle veya Microsoft SQLServer olmalıdır. Bu veri tabanları dışındaki veri tabanı önerileri kabul edilmeyecektir. Önerilen veri tabanı ihale tarihindeki son sürüm olmalıdır.
- 5.GPRS ile yapılan tüm haberleşmeleri TCP/IP haberleşme altyapısı kullanılmadığı.
- 6.Tüm mobil üniteler aksi bir durum belirtilmediği sürece sürekli online olacak şekilde çalışmalıdır.
- 7.Sistemde text mesajlaşma altyapısı olmalı ve mesajlar online bağlantılar üzerinden anında dağıtılmalıdır.
- 8.Tüm mobil Ünitelere ait coğrafi konum ve diğer bilgiler web tabanlı ara yüzle sorgulanabilmeli ve sayısal harita üzerinden takip edilebilmelidir.

**SUNUCU (MERKEZ) YAZILIMI:**

- 1.Yazılım/Yazılımlar Windows oturumu başlatılmadan (herhangi bir kullanıcı ile logon olmadan) çalışabilmelidir.
- 2.Merkez yazılım, LAN/WAN'daki sistem gözlem yazılımları ile GPRS üzerinden bağlanan mobil ünitelerin arasındaki haberleşmeyi sağlamalıdır. Sistem Mobil cihazlardan gelen bilgileri online olarak gözlem yazılımlarına ulaştırmalıdır. Gözlem yazılımları ayrıca veri tabanından sorgu yaparak online konum bilgisi almamalıdır.
- 3.Sistem dâhilindeki tüm haberleşme kayıt altına (log) alınmalıdır.
- 4.Mobil terminallerin firmware yazılımlarını güncelleyebilmelidir.
- 5.Mobil terminallere Asist-GPS desteği sağlayabilmelidir.
- 6.Sistem dâhilindeki tüm mesaj komutları onaylı posta olarak takip edilmeli, onaylanmayan her mesaj mobil terminal sisteme bağlandığında otomatik olarak iletilmelidir.
- 7.Sistem, mobil terminal olarak kullanılacak Tablet PC ve Pocket PC yazılımlarından veri tabanındaki tanımlanan tablolardan sorgu yapabilmesi için izni vermeli ve sorgu sonucunu terminale ulaştırmalıdır.
- 8.Sistem, mobil terminallerden gelen coğrafi koordinat bilgisini, veri tabanında yetkilendirilmiş diğer mobil terminallere yönlendirebilmelidir.





**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 9.Mobil terminalin merkez yazılımına ve merkez yazılımının mobil terminale gönderdiği bilgiler her mobil terminal için ayrı ayrı veri tabanına kaydedilmeli ve günlük, aylık ve yıllık bazlarda raporlanabilmelidir.
- 10.Her mobil terminalin kat ettiği mesafe bilgisi ayrı ayrı veri tabanına kaydedilmeli ve günlük, aylık ve yıllık bazlarda raporlanabilmelidir.
- 11.Mobil terminallerden gelen Coğrafi koordinatlı GPS konum bilgisi adres bilgisine çevrilebilmelidir.
- 12.Mobil terminallerden gelen coğrafi koordinat bilgilerinden bölge ve güzergâh kontrolü yapılabilirdir.
13. Sistemde SMS sunucusu bulunmalıdır.
- 14.İstenilen bir aracın son coğrafi konum bilgisine ait adres bilgisi SMS ile sorgulanabilmelidir.
- 15.Mobil terminallerin kısıtlama ihlalleri SMS ile sistemde tanımlanmış GSM numaralarına iletilebilmelidir.
- 16.Sistem haberleşme aktiviteleri online olarak LAN/WAN'daki herhangi bir bilgisayara kurulacak gözlem yazılımı yardımı ile izlenebilmelidir.

**İZLEME YAZILIMI:**

- 1.Mobil ünitelerin coğrafi koordinat konumlarını sayısal harita üzerinde gösterebilmelidir.
- 2.Gözlem yazılımı iki veya daha fazla ekran kullanımını desteklemeli, birinci ekranda sadece sayısal harita ile ilgili görüntüler bulunurken ikinci ekranda diğer sistem aktiviteleri gösterilmelidir. Operatörün yaptığı ayarlamalara göre ekran konumları her operatör için ayrı ayrı kaydedilmelidir.
- 3.Gözlem modülünde online izlenebilecek mobil ünite sınırlaması bulunmamalı ve aynı anda binlerce mobil ünite için sayısal harita üzerindeki sembol oluşturulabilmelidir.
- 4.Operatör tarafından seçilen bir terminal farklı bir formda tek bir mobil terminal olarak izlenebilmeli ve bu izleme işlemi istenildiği kadar mobil terminal için uygulanabilmelidir.
- 5.Zoom-in, Zoom-out, kaydırma, istenilen bir noktayı ortalama, istenilen bir noktada bulunan tüm katman bilgilerini alma, iki nokta arasındaki mesafeyi hesaplama ve tüm katman bilgilerinden arama yapma gibi özellikleri bulunmalıdır.
- 6.Sistemde online olan mobil ekiplerden istenilen mobil ekibin pozisyon bilgisi değiştiğinde alarm üretebilmelidir.
- 7.Sistemde online olan mobil ekiplerden, istenilen mobil ekiplerin ekranda gösterilen harita konumu dışına çıkması halinde otomatik olarak yeni bir ölçeklendirme yapılarak mobil ekibin erkanda gösterilmesi sağlanmalıdır.
- 8.Sistem operatörleri hesaplarına özgü sayısal harita bölgelerini kaydedilmeli ve kaydedilen bu bölgelere bir kısa yol ile ulaşabilmelidir.
- 9.Sistem operatörleri hesaplarına özgü harita bölgelerinde otomatik gezinmeyi sağlayacak makrolar tanımlayabilmelidir.
- 10.Mobil ekiplerin merkeze göndermiş oldukları coğrafi koordinat bilgilerinden faydalanılarak sayısal harita üzerindeki rotası iz bırakarak raporlanabilmelidir.
- 11.Her mobil ekibin sayısal harita üzerinde gösterilmesi için özel semboller seçilebilmelidir. Özel sembol secimlirmiş mobil ekip, grup koduna göre seçilen bir sembolle gösterilmelidir. Sembollerin karakter özelliği ve renk secimi tamamen operatör kontrolüne bırakılmalıdır.
- 12.Sayısal harita üzerindeki mobil ekip simgesi yön bilgisine göre çevrilebilmelidir. Online ve Offline olan tüm mobil ekiplerin konum, yön, hız, uydu sayısı, sinyal gücü ve mobil ekip durum bilgileri. Online/Offline, hız ve Ekip durum bilgilerine göre farklı renklerde liste halinde görüntülenebilmelidir. Operatör mobil ekiplerin listelenen özelliklerine göre gruplandırma ve sıralama yapabilmeli listeyi yazıcıdan rapor olarak alabilmelidir.
- 13.Geçmiş tarihlere ait sistem aktiviteleri operatörün gireceği kriterlere göre sorgulanmalı ve yine operatörün seçeceği bir hızda canlandırılabilirdir.
- 14.Sayısal harita üzerindeki mobil terminallere ait sembol/semboller seçilebilmeli, seçilen bu sembol/semboller hakkında sistemde bulunan konum, yön, hız, uydu sayısı, GPS sinyal gücü,



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

terminalin bulunduğu noktanın ilçe, semt, mahalle ve yol bilgisi, terminali kullanan personel ve araç hakkındaki bilgiler operatöre raporlanabilmelidir.

15.Online veya Offline olan mobil terminallere standart veya serbest mesaj gönderilebilmelidir.

16.Mobil terminallerden gelen mesajlar operatörün dikkatini çekecek şekilde görüntülenmeli ve operatör tarafından okunan mesajlar onaylandıktan sonra izleme ekranından silinmelidir.

### **TIBBİ DONANIM**

Aşağıda belirtilen teçhizat, aletler ve malzemeler her araçla beraber verilecektir. Ambulansa monte edilerek sabitlenen sedye platformu, ana sedye, defibrilatör, transport vantilatör ve portatif aspiratör cihazlarının TS EN 1789 standardına uygun olduğuna dair test raporları olacaktır.

#### **1.1.Sedye Platformu**

1.Ambulansta; aşağıdaki özelliklere sahip, hasta kabini orta hattına monte edilmiş asgari 250 kg taşıma kapasiteli bir adet sedye platformu olacaktır.

2.Platform üzerinde ana sedyenin yerleştirileceği, yüklendiğinde sedyeyi tutarak kilitleyecek mekanizma bulunacaktır.

3.Platform sedyenin rahatlıkla yüklenip indirilmesine uygun olacaktır.

4.Platformu oluşturan şase kısmındaki profiller ve diğer metaller (Platform tablası hariç) Beyaz renkli elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.

5.Sedye platformu zemine sabitlenecektir.

6.Platform üst tablası en az 1,5 mm kalınlığında paslanmaz sacdan yapılacak, tabla kenarları yüzeyden en az 2 cm çıkıntı yapacak şekilde keskin olmayan kenarlık ihtiva edecektir.

7.Sedye platformu orta hat konumunda iken sağa ve sola hareket edecektir. Hareket aralığı en az 20 cm olacak, bu aralıkta en az 5 kademede sabitlenecektir.

8.Sedye platformu ve ana sedye TS EN 1789 standardında belirtilen 10 G çarpma testi sertifikası ile ana sedye TS EN 1865 standart belgesine sahip olacaktır.

#### **1.2.Sedyeler**

Sedyeler en az 1,90 m boyunda, 160 kg ağırlığına hasta taşıma kapasitesine sahip olacaktır. Metal sedyeler, hafif alaşımli maddelerden yapılmış ve parçaları değişebilir olacaktır.

##### **1.2.1.Ana Sedye**

1.Yüklendiğinde sedye platformu üzerine yerleştirilmiş, emniyetli bir kilit sistemiyle bağlanabilir olacaktır.

2.Sedye ana iskeletinde kullanılan borular alüminyum etial 61 (AA 6351) veya antibakteriyellik için Cr-Ni paslanmaz malzemeden, alüminyum dökümler ise etial 150-160 serisi (AA A-380) malzemeden üretilmiş olacaktır.

3. 2 adedi sabit ve kilitlenebilir, 2 adedi 360° dönebilir özellikte olmak üzere 4 adet tekerlekle donatılmış olacaktır. Tekerlekler en az 125 mm çapında olacaktır

4.Yumuşak malzeme ile kaplanmış bir kol desteği olacaktır.

5.Sedye şiltesi dikişsiz yekpare yapıda üzeri su geçirmeyen, leke tutmayan, bakteriostatik, ateşe dayanıklı materyalle kaplanmalı ve içerisi yüksek yoğunlukta kolay deforme olmayan 80-100 mm kalınlıkta ve esnek yapıda sünger ile döşenmiş olacaktır.

6.CPR (kalp-akciğer canlandırılması) uygulamasına imkân verecektir.

7.Baş ve ayak kısmının yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.

8.Ayarlanabilir serum askısı ile portatif oksijen tüp taşıyıcısı bulunacak ve bunlar ana sedyeye monta edilecektir.

9.Sedye mevcut kilit kolu çekilerek araç içine doğru itilince ayakları katlanmalı ve kilit kolu çekilerek araç dışına doğru çekildiğinde de ayaklar kendiliğinden açılacaktır. Bu sistem ile sedyenin bir kişi tarafından ambulansa yüklenmesi ve ambulandan çıkartılması sağlanacaktır.

##### **1.2.2.Kombinasyon Sedye**

1.Bir katlanabilir sedye (sandalye sedye) hasta kabini içerisine araç duvarına sabitlenmiş olarak verilecektir.



# GAZİ ÜNİVERSİTESİ

## Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi

### Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi

- 2.Sedye kullanılmadığında kapalı şekilde tutulmalı, 2 ayarlanabilen kayışla, 2 çift kulpa ve en az bir çift tekerleğe sahip olacaktır.
- 3.Kulplar, hasta taşınmasına yardım etmek üzere iskeletin üst arka ve alt ön bölümlerine yerleştirilmeli ve muhafaza edilmesine kolaylık sağlamak için ilgili çerçeve bölümlerine paralel olarak katlanacak veya kaldırılabilir olacaktır.
- 4.Oturma ve yaslanma bölmeleri kolay alev almayan, leke tutmayan ve alerjen olmayan maddeler ile kaplanacaktır.
- 5.Sedye sandalye pozisyonunda sabitlenebilir olacaktır.

#### 1.2.3.Faraş (Scoop) Sedye

- 1.Hasta kabini içerisinde uygun bir yerde depolanmış olarak bir adet faraş tipi sedye verilecektir.
- 2.Bu sedyenin, yatan hastaya göre kurulması için gerekli çabuk bağlama, çözme ve ayarlama kısımları, ayrıca hastayı tutucu ayarlı kayışları olacaktır.
- 3.Sedyenin kendi ağırlığı 11 kg'dan fazla olmayacak, sedye çerçevesi dışındaki kısımları X-Ray ışınlarını geçirgen olacaktır.

#### 1.2.4.Vakum Sedye

- 1.Hasta kabini içerisinde uygun bir bölmeye yerleştirilmiş bir vakum sedyesi ve aksesuarı, hızlı emiş sağlayan ve elle çalışan bir vakum pompası olacaktır.
- 2.Vakum pompası çalıştırıldığında en fazla 45 saniye içinde tam sertlik sağlanacak ve bu sertlik en az 3 saat muhafaza edilecektir.
- 3.Hasta konulduğu zaman, taşınmasını kolaylaştıracak hastayı tespit edici kayışları ve en az 4 adet yan tutamağı olacaktır.
- 4.Sedye X-Ray ışınlarını geçirgen olacaktır.

#### 1.3.Serum Askıları

Hasta kabini tavan döşemesi içerisinde iki adet aynı hizada, katlanır serum askısı takılacaktır. Askıların Serum şişesi takılı iken sabitleme aparatı olacaktır. Araç hareket halinde iken personelin çarpmadan dolayı zarar görmemesi için gerekli önlem alınmış olacaktır.

#### 1.4.Oksijen Sistemi ve Teçhizatı

- 1.Araç, oksijen ve emiş sistemleri ihtiva edecektir.
- 2.Bütün oksijen tüpleri dolu olarak teslim edilecektir.
- 3.Araç en az 2\*10 litre oksijen ihtiva edebilecek hastane tipi (prizli) oksijen sistemine sahip olacaktır.
- 4.Hiçbir durumda, oksijen tüpleri sürücü bölmesine konulmayacaktır.
- 5.Tüpler sisteme paralel bağlanacak, böylece tüplerden herhangi birisi boşaldığı zaman, diğer tüple oksijen veya emiş sistemi çalışabilecektir.
- 6.Oksijen sistemini tamamlayacak bütün diğer parça ve aksesuarları (flowmetre, nemlendirici vb.) hasta baş hizasına yakın bir yere duvara monte edilecektir. Oksijenle çalışan her bir cihaz için cihazların yanına priz monte edilecektir.
- 7.Tüp üzerindeki manometreden oksijen basıncı okunabilecektir.
- 8.Temel oksijen donanımı bir basınç regülatörü ve debi ölçüğünü içerecektir. Yüksek basınç hortumu mavi olmalıdır.
- 9.Tüp basınç saati 0-2500 psi veya eş değeri basınç değerini gösterecek ve skalası 100 psi veya eşdeğer aralıklarla bölünmüş olacaktır.
- 10.Basınç regülatörü kolayca ayarlanabilecek ve 200 psi basınca kadar boşalmış tüpte dahi 50 (±5) psi çıkış basıncında en az 100 L/dk oksijen verebilecektir.

#### 1.5.Sabit Vakum (Emici) Aspiratörü

- 1.Sedye üzerine yatan hasta için kullanılmak üzere emici bir aspiratör sistemi yerleştirilecektir.
- 2.Bütün parçalar emniyetli bir şekilde monte edilecek ve kolayca ulaşılabilir olacaktır.
- 3.Emici aspiratör sisteminde bir vakum kaynağı, bir emiş düzenleyicisi, bir depolama kabı, bağlantı hortumlarından oluşacaktır.
- 4.Tam emici aspiratör sistemi hastaya uygulanan emiş tüpünün distal ucunda en az 18 LPM'lik (L/dk) bir serbest hava akımı temin edecektir.

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

- 5.Emici tüp distal ucundan kapatıldıktan sonra 4 saniye içinde en az 300 mmHg'lik bir vakum yaratacaktır.
- 6.Bir emiş düzenleyicisi bulunacak, emiş seviyelerini ayarlamak ve emişi anında açıp kapatabilmek için tek bir düğmeyle kontrol edilebilecektir.
- 7.En az 0-760 mm Hg veya eşdeğeri basınç birimi sınırları içinde bir vakum göstergesi bulunacaktır.
- 8.Depolama kabı ışık geçirgen olacaktır.
- 9.En az kullanım kapasitesi 750 ml olacak ve bir kullanımlık naylon torbalarla kullanılabilir.
- 10.Ayrıca; bir emici yıkama suyu şişesi, bir yarı sert faringeal emiş ucu (metal olmayan) ve 1,5 metre uzunluğunda şeffaf bükülmeyen emiş hortumları.

**1.6.Portatif Vakum (Emici) Aspiratör**

- 1.Aşağıda belirtilen özelliklerde portatif vakum aspiratörü bulunacaktır.
- 2.Cihaz, ambulansın 12 volt DC aküsü ile çalışabilmelidir. Ayrıca, şarj edilebilen pillerle bu paragrafta bildirilen hava akımı ve aspirasyon şartlarını en az 20 dakika karşılayabilmelidir.
- 3.Aspiratör, emme tüpünün bitiş ucunda en az dakika da 20 litre hava emebilme ve tüp klempe edildikten itibaren 10 saniyede 400 mmHg veya eşdeğeri basınç biriminde vakum elde edebilecektir.
- 4.Entübe hastalar ve küçük çocuklar için kullanıldığında vakum limitleyebilir mekanizması olan bir vakum gösterge cihazı olacaktır.
- 5.Aspiratörü çanta içerisindeyken de kullanılabilir ve aşağıda belirtilen aksesuarlara sahip olacaktır.
- 6.Kolay temizlenebilir tipte toplama şişesi.
- 7.Metal olmayan faringeal emme ucu.
- 8.Tek kullanımlık emme uçları (içi görülebilmeli, yüksek vakumda kıvrılmamalı ve çökmemelidir).
- 9.Kendi pilleri, aracın elektrik sisteminden şarj edilebilecektir.

**1.7.Sabit Tansiyon Aleti**

Araç sol yan duvarına monte edilmiş, büyük ebatta ve okumayı kolaylaştırıcı yüksek kontrastlı göstergesi olan, yetişkin ve çocuk için iki ayrı manşonlu, aneroit (cıva olmayacaktır) bir adet tansiyon aleti bulunacaktır. Tansiyon aleti ile beraber bir adet steteskop verilecektir.

**1.8.Portatif Tansiyon Aleti**

- 1.Biri yetişkin ve diğeri çocuk için portatif, aneroit (cıvalı olmayacaktır) iki adet tansiyon aleti verilecektir.
- 2.Aletler, vanalı puar, bağlı boru ve hava depolayan bölümleri kapsayacaktır.
- 3.Manometre ve puar birleşik olacak, yazılan zemin ile kolayca fark edilebilir kontrasta sahip ve rakamlar kolayca ayırt edilebilir büyüklükte, en az 50 mm çaplı olacaktır.
- 4.Tansiyon aleti mmHg birimi ile ölçüm yapacaktır.
- 5.Tansiyon aletleri ile beraber birer steteskop verilecektir. Steteskobun bir baş ve bir kulak adaptörü olacaktır. Dinleme kısmı Çanlı ve davullu tip olacaktır.

**1.9.Şişme Alet Seti**

Çantası ve pompası ile birlikte tüm kol, tüm bacak, yarım kol, yarım bacak, el-el bileği, ayak- ayak bileği için toplam 6 adet verilecektir.

**1.10.Boyunluk Seti**

- 1.Çantası ile birlikte yetişkinler, çocuklar ve bebekler için ayarlanabilecek 3 adet sert boyunluk olacaktır.
- 2.Boyunluklar hipo-alerjik malzemedir.
- 3.Boyunluklar kolayca takılıp tespit edilebilen özellikte olmalıdır.

**1.11.Sırt Tahtası (Spine Board)**

Araçta bir adet yetişkin tipi, kenarlarında bağlantı ve taşıma yuvaları olan sert plastikten mamul sırt tahtası bulunacaktır. Sırt tahtası en az 160 kg ağırlık taşıma kapasitesine sahip olacaktır. X-Ray ışınlarına geçirgen olacaktır. Sırt tahtası ile birlikte bir adet baş sabitleme ve bir set emniyet kemeri verilecektir.

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

**1.12.Canlandırma Ünitesi**

Acil durumlarda ambulans dışında gerekli müdahaleyi yapabilmek amacıyla orijinal çantası içerisinde aşağıda belirtilen cihaz ve malzemeler bulunacaktır. Çanta içerisindeki malzemelere ait özel bölmelere sahip olacak, sarf malzemeleri hariç değişik marka ve modelde malzeme konulmayacaktır.

**1.12.1.Orijinal Taşıma Çantası**

- 1.Suya dayanıklı uzun ömürlü poliüretan emdirilmiş kumaş malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- 2.Ebatları en az 50\*35\*15 cm olacaktır.
- 3.Çanta omuz kemeri yumuşak ve sağlam malzemeden imal edilmiş ve orta hat noktasında ve bel hizasında ayarlanabilir bağlantı kemeri olacaktır. Ayrıca bel bölgesinde yumuşak malzemeden mamul 20\*20 ebatlarında bir yastık bulunmalıdır.
- 4.Çanta elde taşımaya uygun olup, en az iki tarafında taşıma kulpları olacaktır.
- 5.Çantanın dışa bakan yüzeylerinde çantanın ebatlarını gösteren gece fark edilebilecek en az 2 cm genişliğinde fosforlu şeritler olacaktır.
- 6.Çanta genel olarak üç bölümden oluşacak; birinci bölümde laringoskop seti, refleks çekici, magil forsepsi, diagnostik set, ikinci bölümde portatif oksijen seti, balon valf maske, hava yolu tüpleri ve entübasyon tüpleri, üçüncü bölümde çantanın her iki yanında tek kullanımlık malzemelerin konulacağı gözler bulunacaktır.

**1.12.2.Portatif Oksijen Seti**

- 1.Çanta içerisinde özel bölmesine yerleştirilmiş portatif oksijen ünitesi verilecek en az aşağıdaki temel kriterlere uygun olacaktır.
- 2.Tıbbi derecede en az bir adet 1 litre oksijen bulunduran oksijen silindiri,
- 3.Bir tespit sistemi olan basınç regülatörü ve flowmetre (akış ölçer) takımı; tüpteki Oksijen miktarını ölçen manometre, dakikada en az 0-15 litre için ayarlanabilen gravite ile etkilenmeyen flowmetre,
- 4.Bir defa kullanılan tipte hortumu ile birlikte oksijen maskesi. Çocuk ve erişkin için ikişer adet.

**1.12.3.Laringoskop Seti**

- 1.Bir adet handle ve 0, 1, 2, 3, 4 no.lu eğri bladelardan oluşmalıdır.
- 2.Blade üzerinde bulunan ampullerden her blade için birer tane yedek verilecektir.
- 3.Laringoskop setinde bulunan tüm malzemeler steril edilebilir özellikte ve çanta içerisinde özel bölmesine yerleştirilmiş olacaktır.
- 4.Şarjlı tipte pillere sahip olacaktır.

**1.12.4.Entübasyon Tüpleri**

1. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7,5, 8 no.lu ve bebek, çocuk ve yetişkinler için renk-kodlu bir takım E/T entübasyon tüpleri (Kafli-kafsız) verilecektir.
- 2.Tüplerin iç ve dış çapını ve boyunu gösteren işaretleri olacaktır.
- 3.Her tüpün üst ucunda, çeşitli resusitor cihazlarının takılmasına imkân verecek konektör olacaktır.
- 4.Ayrıca tüplerle beraber bir takım renk kodlu kılavuz (style) verilecektir.

**1.12.5.Havayolu Tüpleri (Airway)**

- 1, 2, 3, 4 no.lu olmak üzere bir set verilecektir.

**1.12.6.Balon Valf Maske**

- 1.Bir adet yetişkin, 1 adet çocuk tipi yeniden kullanılabilir balon valf maske verilecektir.
- 2.Balon Valf Maske silikon malzemeden üretilmiş olacaktır.
- 3.Çocuk tipi balon valf maske için infant 1 ve 2 no.lu maskeler, erişkin tipi balon valf maske için 3, 4, 5 no.lu maskeler verilecektir.
- 4.Balon Valf Maskeler otoklavda steril edilebilir özellikte olacaktır.
- 5.Maske ya da entübasyon tüpü ile bağlanılan kısımda geriye dönüşü engelleyen bir valf bulunacaktır.
- 6.Balon Valf Maske arka kısmında oksijen giriş yeri ve rezervuar bulunacaktır.

**1.12.7.Enjeksiyon Seti**



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

En az 30 ampul yerleştirilebilecek özel çantası içerisinde olacaktır. Ampullerin çarpma ve düşme sonucu kırılmalara karşı özel ampul tutucuları bulunacak beraberinde bir adet ampul açacağı ve ikişer adet 2, 5, 10 ml'lik tek kullanımlık enjektör verilecektir.

**1.12.8.Magil Forsepsi**

25 cm uzunluğunda bir adet verilecektir.

**1.12.9.Diagnostik Işık Kalemi**

Şarj edilebilir pilleri ile birlikte bir adet verilecektir.

**1.12.10.Sargı Materyali**

5 adet 10\*10 cm steril kompres, bir adet 8 cm\*4 m elastik bandaj, bir paket kompresyon bandajı, bir adet plaster, bir adet 60\*40 cm steril örtü.

**1.13. DEFİBRİLATÖR**

**Defibrilatör (Monitörsüz)**

Cihaz kendi tipinin en son geliştirilmiş modelinde imal edilmiş, portatif (cihazın kendi ağırlığı 6 kg'dan az) olacaktır. Araç içerisinde ana sedyede yatan hastanın baş hizasına yakın, doktor koltuğunda oturan kişinin rahatlıkla takip edebileceği ve kullanabileceği yer ve seviyede sabitlenecektir. Cihaz araç yan duvarına monte edilecek şekilde dizayna sahip olacak, düşme ve çarpmalara karşı dayanıklı olmalıdır.

Cihaz, teknik özellikler bakımından aşağıdaki şartlara uymalıdır;

- 1.Cihaz, 220 V şehir ceryanı ile şarj edilebilmeli ve kendi orijinal bataryasıyla çalışabilmelidir.
  - 2.Cihaz, şebeke gerilimindeki değişikliği  $\pm$  %10 kompanse edebilecek ve cihazın filtrasyon özelliği bulunacaktır.
  - 3.Cihaz açıldığında otomatik olarak defibrilasyon yapılacak duruma gelecektir.
  - 4.Cihaz bifazik çalışma prensibine sahip olacaktır.
  - 5.Cihazın bataryası bakım istemeyen şarj edilebilir tipte olacak, tam dolu iken maksimum enerji ile en az 50 defa defibrilasyon yapabilecektir.
  - 6.Cihazın otomatik deşarj özelliği olmalıdır. İstenildiğinde, harici bir düğme vasıtasıyla deşarj edilebilmelidir.
  - 7.Cihaz şebeke gerilimine bağlandığında, otomatik olarak bataryaları şarj eden tertibatı olacaktır.
  - 8.Cihaz tek kullanımlık petler ile kullanılabilir, teslimde 10 takım yedek ped verilecektir.
  - 9.Cihaz üzerinde batarya seviyesini gösteren ikaz göstergesi olacaktır.
- Cihazdan en az 512 MB kapasitede kayıt yapan hafıza kartı olacaktır ve kayıt alındığında; enerji miktarı, kalp atım sayısı, tarih ve saat bilgileri yer alacaktır.

**1.14. VANTİLATÖR CİHAZI**

- 1.Aşağıda istenilen özelliklerde portatif tipte, çocuk ve erişkinler için kullanıma uygun, ağırlığı 1 kg'dan az bir adet vantilatör cihazı bulunacaktır.
- 2.Cihaz, 2,7-6 bar basınç arası oksijen kaynaklarıyla çalıştırılabilir.
- 3.Ambu veya maskeye takmak için özel aparatı olmalıdır.
- 4.Cihaz pnömatik olarak çalışmalı, herhangi bir elektrik kaynağına veya bataryaya ihtiyaç duymamalıdır.
- 5.Hastanın spontan solunumunda, talep edilen havayı %100 oksijen solunmasına izin vermelidir.
- 6.Cihaz elde taşınabilir, portatif yapıda olmalıdır.
- 7.Vantilatörde, valf ile birlikte 1 adet 150 cm uzunluğunda basınç bağlantı hortumu verilecektir
- 8.Vantilatör valf basınç hortumunun girişi her türlü regülatöre uyması açısından G 3/8", AGA, AFNOR, DIN 13260 ve Walther tip olarak istenilen şekilde verilebilmelidir.

**1.15. Enjektör Pompası**

Aşağıda istenilen özelliklerde portatif tipte elde taşınabilir bir adet infuzyon pompası bulunacaktır.

- 1.Cihaz 220 V, 50 Hz (+/-%10) elektrik enerjisi ile çalışacak ve kesintisiz olarak en az 2 saat süreyle çalıştırabilecek dâhili bir bataryası olacaktır.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

2.Enjektör üreticilerinin standart olarak ürettiği en az 10,20,30 ve 50 ml. enjektörlere uyumlu olarak çalışacaktır.

3.Cihaz üzerindeki tuşlar vasıtasıyla enjeksiyon hızı 0,1 ml/saat ile en az 400 ml/saat arasında ayarlanabilir olacak, infüzyon süresince infüzyon oranını değiştirme özelliğine sahip olacaktır. infüze edilen hacim miktarı dijital gösterge üzerinden izlenebilecektir.

4.İnfüzyon hattında olası bir tıkanıklık durumunda kullanıcıyı sesli ve ışıklı olarak uyararak alarm tertibatı olacaktır. Ayrıca düşük batarya, infüzyonun tamamlanması veya boş enjektör, şırınganın yerinden çıkması durumlarında acil uyarı sinyalleri verebilecektir.

**1.16 Kolorimetrik Karbondioksit Ölçüm Dedektörü**

Nefes alıp verdikçe aralıksız olarak en az bir saat ölçüm yapabilen ve ölçüm sonucunu renk skalası olarak veya monitörde gösteren 3 adet kolorimetrik karbondioksit ölçüm dedektörü verilecektir.

**1.17. Glukozmetre:**

Aşağıda istenilen özelliklerde bir adet glukozmetre bulunacaktır.

1.Elektrokimyasal sensörü olup, en fazla 1,5 µL kan örneğinden kanı çekerek ölçüm yapılabilecektir.

2.Hafızasında en az 300 adet veriyi tutabilecek ve bu verileri otomatik olarak bilgisayara aktarılabilir özellikte olacaktır.

3.Cihaz, örnekleme ünitesinin takılmasıyla otomatik olarak açılacaktır.

4.Ölçüm aralığı en az 20-600 mg/dl olacaktır ve en fazla 20 saniyede ölçüm değerini gösterebilecektir.

5.Cihazla birlikte 100 adet delici iğne ve 100 adet örnekleme ünitesi verilecektir.

**TEK KULLANIMLIK MALZEMELER**

**Oksijen Maskesi**

1.Yumuşak, kokusuz, temiz vinilden yapılacaktır.

2.Kenarları ve oksijen girişi yüz tahrişini en aza indirmek için pürüzsüz olacaktır.

3.Maskeler dirençsiz solunum vermeye ve oksijenle çevre havasının aynı zamanda solunumla alınmasına izin vermeyi sağlamak için delikler ihtiva eden dönüşlü ve dönüşsüz (non-rebreathing) olmak üzere iki çeşit olacaktır.

4.Maske, çeneye uyumlu ve oturacak tarzda olacaktır.

5.Oksijen maskesinin üst ucunda en az 1,5 metrelik bir hortum bulunacak ve bu hortum aracın merkezi oksijen sistemine bağlanabilecektir.

6.Maske sayısı; yetişkin ve pediatrik ölçülerde dönüşlü ve dönüşsüz modellerden 3'er adet olacaktır.

**Burun Oksijen Kanülleri**

1.Yumuşak, kokusuz, temiz vinilden yapılacaktır.

2.Kenarları ve oksijen girişi yüz tahrişini en aza indirmek için pürüzsüz olacaktır.

3.Burun kanülleri ayarlanabilir olacak ve bir elastiki şerit ile hastaya takılacak ya da kulağın üzerinden kullanılabilir.

4.Maske sayısı; yetişkin ve pediatrik ölçülerde 3'er adet olacaktır.

5.Burun oksijen kanülleri en az 1,5 metrelik bir hortum ile ambulansın merkezi oksijen sistemine bağlanabilecektir.

**Enjektör**

Kafli tüplerin şişirilmesi için gerekli ve Luer uçlu, 10 cc'lik 5 adet şırınga, (16, 18, 20, 22 ve 24 numaralı) ikişer adet intracet, (19, 21, 23, 25 numaralı) ikişer adet kelebek set, (2, 5, 10 cc) beşer adet bir kullanımlık güvenli uçlu şırınga.

**ASPIRASYON KATETERLERİ**

**Katı Faringeal Aspirasyon Kateterleri**

1.İki katı faringeal aspirasyon ucu verilecektir.

2.Her ucun metalik olmayan bir deliği olacaktır.

3.Uçlar, yüksek vakum düzeyi altında ezilmeyecektir.



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

4.Aspirasyon ucu duvarları ve kenarları düz olacak ve doku tahrişine ya da sıyrığına neden olmayacaktır.

**Trakeal Aspirasyon Kateterleri**

1. 6Fr, 8Fr, 14Fr ve 18Fr boylarında, steril, tek kullanımlık trakeal aspirasyon kateterleri (aspirasyonu temin için aspiratöre takılan) verilecektir.

2.Kateter duvarları ve kenarları düz olacak, kolay sokulabilecek ve minimal friksiyonla hareket edecektir.

3.Doku tahrişine ya da sıyrığına neden olmayacak ve 9,5 mm iç çapına kadar olan aspirasyon hortumları kendi konnektörleriyle kolaylıkla eklenebilecektir.

**Serum Seti**

Serum kabına giriş iğnesi, harici ilaç verme kapağı, damla haznesi, hortum ve hortum üzerinde konumu ayarlanabilir serum akış ayar sistemi ile enjeksiyon iğnesinden oluşacak ve tek kullanımlık 5 adet verilecektir.

**İdrar Torbası**

1 litrelik içindeki idrar miktarını gösterir hacim ölçülü ve idrar sondasına bağlanabilir tip konnektörü tek kullanımlık 3 adet idrar torbası verilecektir.

**Kusma Torbası**

PVC esaslı, içerisindeki materyali geri sızdırmaz özellikte valf bulunan tek kullanımlık 10 adet kusma torbası verilecektir.

**Böbrek Küvet**

Bir adet paslanmaz metal malzemeden böbrek küvet verilecektir.

**Eldiven**

Steril 5 çift, steril olmayan 100 çift olarak verilecektir.

**Mide Sondası:**

Bir adet mide sondası verilecektir.

**TEMEL TIBBİ VE YEDEK MALZEME**

Aşağıdaki temel tıbbi ve yedek malzemeler; bir çanta içerisinde verilecektir.

1.İki adet steril kompresli yanık sargısı (10 cm\*2,5 m),

2.İki adet üçgen bandaj,

3.Beşer adet steril kompresli, büyük (10 cm\*4 m) ve küçük (6 cm\*2 m) rulo sargı bezi,

4.On adet steril kompres (10 cm\*10 cm),

5.On adet sargı bezi, steril olmayan paket (10 cm\*4 m),

6.İki adet elastik bandaj, (10 cm\*5 m)

7.On iki adet yapışmaz polyesterden mamul alüminyum kaplamalı steril kompres (10 cm\*10 cm),

8.İkişer adet 2,5 cm ve 1,25 cm genişliğinde 5'er metrelik flaster,

9.Birer adet yüzük kutuda, alkollü bir kullanımlık temizleme bezi,

10.Halka kesici (yüzük, bilezik v.b. kesmek için destek kolu ve döner testeresi olan paslanmaz çelikten mamul),

11.Tutma yerleri zikzak dişli, paslanmaz çelikten, küçük makas,

12.Yüz kırk veya 165 mm uzunluğunda, bandaj tipinde, paslanmaz çelikten makas,

13.Yüz adet, düzgün plastik, bir kullanımlık, dil basacağı,

14.Düzgün plastik, çene ayırıcı,

15.Foley Sanda 8, 12, 16, 18 F (birer adet),

16.Göz ve burun tamponları (10'ar adet olacaktır.),

17.Turnike,

18.Kanama durdurucu materyal (5 adet),

19.Vücut ısısını cilde temas ettirmeden en az 1cm uzaklıktan ölçebilen, 1adet termometre,

20.Cilt temizleme pedi-eldiveni: Cildin temizlenmesi amacıyla su gerektirmeden kullanılacak, anti alerjik, hijyenik, cildin pH dengesini bozmayan ve alkol ihtiva etmeyen solüsyon ile doyurulmuş, 10 Adet.





**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

**ACİL DOĞUM SETİ**

Bir kullanımlık steril acil doğum seti verilecektir. Doğum setinin içeriğinde aşağıdaki malzemeler bulunacaktır.

1. Bir adet alüminyum bebek battaniyesi,
2. Üç adet üçgen bandaj,
3. İki adet 6 cm\*2 m sargı bezi,
4. Bir adet bebek yüz maskesi,
5. Bir adet eldiven,
6. Bir adet kompres.
7. Bir adet bebek bezi,
8. Üç adet göbek bağlama mandalı,
9. Bir adet ipek plaster,
10. İki adet doğum bezi havlusu, 1 adet eğri uçlu makas.

**DIAGNOSTİK SET**

Çantası ve aksesuarları ile birlikte otoskop, oftalmoskop ve rinoskop ihtiva edecek, pilleri şarj edilebilir özellikte olacaktır.

**CENAZE TORBASI**

İki adet naylon (vinil), yeterli sayıda taşıma tutamakları olan, fermuarlı ve hafif cenaze torbası verilecektir.

**KED KURTARMA YELEĞİ**

Omurga ve boyun kemik ve zedelenmelerinde hastanın güvenli bir şekilde taşınmasında kullanılır tip olacak ve özel çantası içinde teslim edilecektir.

1. Araç koltuklarında veya diğer dar alanlarda ve oturur pozisyonlardaki hasta ve yaralıların hareket ettirilmeden kurtarılmasını sağlayacaktır.
2. Gövdeyi, başı ve boynu sabitleyerek, kurtarma işlemleri sırasındaki hareketten doğacak ek tahribat riskini minimuma indirecek, pozisyonlardaki hasta ve yaralıların derhal kurtarılmasını sağlayacaktır.
3. Renk kodlu hasta kayışları sayesinde, karanlıkta veya son derece sıkışık anlarda bile hatasız olarak uygulanabilecek, kayışlar kolay açılır ve kilitlenir tipte olacaktır.
4. Özgün gövde sarıncı yapısı kolay uygulama için maksimum yatay esneklik ve kurtarma sırasında maksimum destek ve dikey sertlik sağlanacaktır.
5. Üç taşıma sapı sayesinde, kurtarma işlemlerinde hasta kolaylıkla kontrol edilebilecektir.
6. X-Ray ışınlarına geçirgen yapıda olacaktır.
7. Kalça aleti olarak kullanılması mümkün olacaktır.
8. Ön kısımları geriye doğru katlanabilecektir.
9. Takım yelek, boyun desteği, iki baş kayışı ve taşıma çantasından oluşacaktır.

**YANIK SETİ**

Yanık vakalarında kullanılmak üzere polyesterden mamul alüminyum kaplamalı ve güçlü emme özelliği olan yumuşak sargı malzemelerinden oluşan bir yanık seti verilecektir. Yanık seti aşağıdaki malzemelerden oluşacaktır.

1. İki adet alüminyum yanık battaniyesi,
2. Bir adet yanık minderi, (en az 40\*30\*3 cm ebatlarında alüminyum kaplamalı ve güçlü emme özelliği olan yumuşak malzemedir oluşacaktır.)
3. On adet yanık sargısı (steril paket içerisinde 8\*10 cm ebatlarında alüminyum kompres ve 4 metre uzunluğunda elastik sabitleme bandajı şeklinde verilecektir.)
4. On adet kompres (steril paket içerisinde 10\*10cm Ebatlarında alüminyum kompres verilecektir.)



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

**TRAKSİYON ATEL SETİ**

Yetişkin ve çocuk için birer adet veya uzunluğu ayarlanabilir modelde ise bir adet traksiyon atel seti verilecektir. Bu set traksiyon atel aleti, "S" halka çengeli, diz dayanağı ve kilitleme, gevşetme halkası, kilitleme aleti, 4 adet bacak destek band, ve iskial banttan oluşacaktır. Ayrıca ayarlanabilir eklem bandı, taşıma çantası olacaktır.

Ambulansın sedye kısmında bebeklerin transportu esnasında, Drager marka transport kuvözü güvenli bir şekilde taşımak için özel kilit mekanizması bulunmalıdır.

**MUAYENE TEST VE KONTROL KRİTERLERİ**

**Testler**

- 1.Aksi gerekmedikçe testler normal işleyiş şartlarında yapılacaktır.
- 2.Araçların teslimini takiben, Konuşlanacağı Sağlık tesisinin muayene komisyonu tarafından, tamamının bu şartnamede istenilen özelliklere uygunluğu kontrol ve test edilecektir.

**Muayene ve Test Sorumluluğu**

Yüklenici aracın uygunluğundan sorumlu olacaktır.

- 1.Araç uygunluğu, taşıt yapımı, araç üreticisi tarafından sağlanan değişmez ekipmanı ve parçaları ve tıbbi cihaz ve her türlü donanım içerecektir.
- 2.Araç yüklenicisi bu kısmında belirtilen tüm muayene ve test ihtiyaçlarını yerine getirilmesinden sorumlu olacaktır.
- 3.Muayene ve test esnasında oluşabilecek kaza ve hasardan yüklenici sorumludur.
- 4.Genel Sekreterlik zorunlu gördüğü takdirde, bu tür muayene ve testleri veya herhangi birini yapma ya da bunların yapılması için üçüncü bir tarafı tayin etme hakkına sahiptir.

**DİĞER HUSUSLAR:**

- 1-Gün içinde gerekli sayıda ambulans hizmeti alınabilir.
- 2-Hastayı bulunduğu servisten, poliklinikten veya bulunduğu odadan teslim alacaktır.
- 3-Ambulansta iki sağlık personeli (Paramedik veya ATT veya iki ATT) bulundurmak zorundadır.
- 4-Ambulans talebi İdareміz veya Ulaştırma Birimi tarafından telefon ile bildiriminden (dakika) itibaren en fazla 30 (otuz) dakika (Acil durumlar hariç) içinde idareміzde olacaktır.
- 5-Her hasta teslim alınırken, mutlaka "Hasta Ambulans Kayıt Formu" düzenlenecek ve dönem (ay) sonunda hakedişe esas olmak üzere idareміze teslim edilecektir.
- 6-Hakediş ödemeleri her sefer başına yapılacaktır. 2021 Malî Yılı için 1.000 (bin) sefer için (Bir Sefer \* Sefer Birim Fiyatı) teklif verilecektir.

S.NO	TEÇHİZAT ADI	HASTA
1.	SEDYE PLATFORMU	1 Adet
2.	ANA SEDYE	1 Adet
3.	VAKUMLU SEDYE	1 Adet
4.	KOMBİNASYON SEDYE	1 Adet
5.	SPİNE BOARD	1 Adet
6.	OKSİJEN VE EMİŞ SİSTEMİ (2*10 L) (Nemlendirici aparatlı)	1 takım
7.	SABİT VAKUM ASPİRATÖRÜ	1 Adet
8.	ŞİŞME ATEL KİTİ (6 parça) (Hareket Önleyici kırıklar için takım)	1 Adet
9.	TEMEL TIBBİ MALZEME ÇANTASI	1 Adet
10.	Steril Kompresli yanık sargısı (10 cm*2,5 m)	2 Adet

*Ali*

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

11.	Üçgen bandaj, çengelli iğne ile	2 Adet
12.	Steril Kompresli Rulo Sargı Bezi (10 cm*4m)	5 Adet
13.	Steril Kompresli Rulo Sargı Bezi (6 cm*2m)	5 Adet
14.	Steril Kompres (10 cm*10 cm)	10 Adet
15.	Steril olmayan Sargı Bezi (10 cm*4m)	10 Adet
16.	Elastik Bandaj	2 Adet
17.	Steril yapışmaz sargı	12 Adet
18.	12,5 mm*5 m Flaster	2 Adet
19.	12,5 mm*5 m Flaster	2 Adet
20.	Alkollü temizleme bezi	100 Adet
21.	Termometre	1 Adet
22.	Yüzük kesici	1 Adet
23.	Zig zak dişli makas	1 Adet
24.	Bandaj tipinde paslanmaz çelik makası	1 Adet
25.	Bir kullanımlık, düzgün plastik dil basacağı	1 Adet
26.	Düzgün plastik çene ayırıcı	1 Adet
27.	Foley Sonda (8-12-16 ve 18 numara)	1 Adet
28.	Göz Tamponu	10'ar Adet
29.	Burun Tamponu	10'ar Adet
30.	Turnike	1 Adet
31.	Kanama durdurucu materyal	5 Adet
32.	BOYUNLUK (hipo-alerjik malzemedir) (Servikal üst omurga hareket önleyici cihazlar. (yetişkinler, çocuklar ve bebekler için)	3 Adet
33.	KATLANIR SERUM ASKISI (Tavanda)	2 Adet
34.	PORTATİF TANSİYON ALETİ	2 Adet
35.	SABİT TANSİYON ALETİ	1 Adet
36.	KAN ŞEKERİ ÖLÇME CİHAZI	1 Adet
37.	DEFİBRİLATÖR (MONİTÖRSÜZ)	1 Adet
38.	Oksijen maskesi – dönüşlü (yetişkin çocuk)	3'er Adet
39.	Oksijen maskesi – dönüşsüz (yetişkin çocuk)	3'er Adet
40.	Oksijen burun konülü (yetişkin çocuk) (Nazal Kateterleri)	3'er Adet
41.	Kati faringeal emme ucu (1 adedi portatif vakum aspiratörü için)	3 Adet
42.	Trakeal emme kateteri (6 Fr, 8 Fr, 14 ve 18 Fr )	1'er Adet
43.	Serum Seti	5 Adet
44.	Kelebek Seti (19, 21, 23, 25 numaralı)	2'şer Adet
45.	İntraket Seti (16, 18, 20, 22 ve 24 numaralı)	2'şer Adet
46.	(2, 5, 10 cc) tek kullanımlık güvenli uçlu enjektör ve Luer uçlu, 10	5'şer Adet
47.	İdrar torbası ve sondası	3 Adet
48.	Çöp Torbası	Olacaktır
49.	Klinik Amaçlı Çöp Torbası	Olacaktır
50.	Ördek	Olacaktır



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

51.	Temizleme ve dezenfeksiyon maddesi	Olacaktır
52.	Steril Olmayan Eldivenler	100 çift
53.	Steril Cerrahi Eldivenler	Olacaktır
54.	Kusma Torbası	10 Adet
55.	DIAGNOSTİK SET	1 Takım
56.	CENAZE TORBASI	2 Adet
57.	PORTATİF VAKUM ASPİRATÖRÜ*	1 Adet
58.	VANTİLATÖR CİHAZI (Oksijen girişi olan ağza kapatılan maskeye sahip vantilatör cihazı)	1 Adet
59.	CANLANDIRMA ÜNİTESİ (SIRT TİPİ)	1 Adet
60.	Portatif oksijen ünitesi (Çocuk ve erişkin için ikişer Adet oksijen	1 Takım
61.	Laringoskop seti (3'lü set)	1 Takım
62.	Entübasyon Tüpleri (2, 4, 6, 8 no.lu ve bebek, çocuk ve yetişkinler için renk- kodlu)	1 Takım
63.	Airwayler (1, 2, 3, 4 no.lu olmak üzere)	1 Set
64.	Karbondioksit Detektörü	3 Adet
65.	Balon Valf Maske (çocuk ve yetişkinler için)	1 Takım
66.	Enjeksiyon Seti (bir Adet ampul açacağı ve ikişer Adet 2, 5, 10 ml'lik tek kullanımlık enjektör ile)	1 Set
67.	Magil Forseps (25 cm)	1 Adet
68.	Tüp Tutucu	30 Adet
69.	Diagonastik Işık Kalemi	1Adet
70.	Sargı Materyali	1Set
71.	Staylet	3 Boy
72.	Oro/nazofaringeal Kanüller (Burun ve Yüz için)	3'şer Adet
73.	STETESKOP (ÇANLI-DAVULLU TİP)	3 Adet
74.	Böbrek Küvet (paslanmaz metal)	1 Adet
75.	DOKUMA OLMAYAN SEDYE ÖRTÜSÜ	1 Adet
76.	CAM OLMAYAN İDRAR ŞİŞESİ	Olacaktır
77.	Keskin MALZEME KABI	1 Adet
78.	ACİL DOĞUM SETİ	Olacaktır
79.	REFLEKS ÇEKİCİ	1 Adet
80.	MİDE SONDASI	1 Adet
81.	LAZIMLIK	Olacaktır
82.	Güvenlik/Enkaz Eldivenleri	Olacaktır
83.	Güvenlik Ayakkabıları	Olacaktır
84.	Emniyet Kemer Kesme Aleti	1 Adet
85.	Battaniye (alüminyum kaplamalı medikal polyesterden mamul en az 80*180 cm ebadında )	3 Adet
86.	Adrenalin amp. 1 mg	5 adet
87.	Aminocardol amp.	1 adet



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

88.	Lidokain%2 amp.	1 adet
89.	Atropin amp. 0,5 mg	5 adet
90.	Antihistaminik amp.	2 adet
91.	Spazmolitik amp.	1 adet
92.	Calcium amp.	1 adet
93.	Citanest flk. (Prilocine)	1 adet
94.	Kortikosteroid amp.	5 adet
95.	Diazepam amp.	2 adet
96.	Antiemetik amp.	1 adet
97.	Jetocaine amp	1 adet
98.	Analjezik amp.	5 adet
99.	NaHCO <sup>3</sup> amp.	5 adet
100.	H <sup>2</sup> Bloker amp.	2 adet
101.	Serum fizyolojik amp.	5 adet
102.	Anestezik pomad	1 adet
103.	Antimikrobial pomad	1 adet
104.	Silverdin pomad	1 adet
105.	Asetilsalisilik asit tb.	5 adet
106.	Aktif kömür	1 adet
107.	İsordil 5 mg tb.	1 adet
108.	Kaptopril tb. 25 mg	1 adet
109.	%20 Dextrose 500 cc	1 adet
110.	İsolyte 500 cc	5 adet
111.	İsolyte P 500 cc	5 adet
112.	İsolyte S 500 cc	5 adet
113.	İzotonik 500 cc	5 adet



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**  
**Hasta Nakil Ambulans Hizmet Alımı Teknik Şartnamesi**

114.	Mannitol 500 cc	2 adet
115.	Ringer laktat 500 cc	2 adet
116.	Magnezyum sülfat	2 adet
117.	Flumazenil	1 adet
118.	Paracetamol tb.	10 adet
(*) Bu cihazlar diğer cihazlar içerisinde bütünleşik ise ayrıca istenmez.		

  
**Ali DURMAZ**  
**Hastane Müdür Yardımcısı**

**Sinem SEZGİN**  
**Acil Tıp Teknisyeni**

**Hüseyin AKTAŞ**  
**Başşoför**