13.10.2026 YTS

T.C

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ

İSTANBUL HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ

4x2 PANEL VAN TİPİ HASTA NAKİL AMBULANSI TEKNİK ŞARTNAMESİ

A. Konu:

Bu Teknik şartname; hasta ve bakıma muhtaç bireylerin sağlık kontrollerinin, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin bireyin bulunduğu ortamda karşılanması ve gerekli durumlarda hastanelere sevk edilmelerinde kullanılmak üzere alınacak olan, 4x2 manuel vites panelvan tipi hasta nakil ambulanslarının özelliklerini kapsamaktadır.

A.1. Genel Şartlar:

A.2. Ambulansın tasarımı denemesi, performansı ve donatılması, ayrıca hasta bölümü için kurallar en az TS EN 1789:2020 standardına uygun olacaktır. Ayrıca atıfta bulunan tüm standartların güncel ve yürürlükteki versiyonu kullanılacaktır.

A.3. Teklif edilen cihazlar kendi sınıfına ait kalite ve üretim standardına sahip olacaktır.

A.4. Ambulansa ait araç (alt yapı) en az 2025 model ve sıfır km olacaktır. Elden geçirilmiş sistem ve cihazlar ile kullanılmış parça ve malzeme içeren cihaz, donanım, aksesuar vs. kabul edilmeyecektir .

A.5. Sistem, sisteme ait tüm parçalar ve aksesuarlar birbiri ile uyumlu çalışacak, teklif veren firmanın sorumluluğu ve garantisi altında olacaktır.

A.6. Araçta kullanılan tüm elektrikle çalışan tıbbi cihazlar 220V/50Hz şebeke gerilimiyle de çalışabilecek uygun düzeneğe sahip olacak ve +/-10 V voltaj aralığındaki değişimi kompanse edecektir.

A.7. İstekli firma bu şartnamede belirtildiği şekliyle hasta kabinindeki tüm ekipmanların konumunun gösterildiği üç boyutlu çizimleri A3 kâğıt formatında teklifiyle birlikte sunacak, ekipmanların niteliği değiştirilmeden konulacağı yerlerde sadece idarenin onayı ile değişiklik yapabilecektir.

1. Ambulans Aracının Teknik Özellikleri:

1.1.	**Araç tipi ve Modeli**	Mono blok gövdeli panelvan tipinde olacaktır. En az 2025 model veya üstü.
1.2.	**Motor tipi**	Turbo Dizel, yakıt emisyon sınıfı en az EURO 6 tipinde olacaktır.
1.3.	**Silindir Hacmi**	Silindir hacmi en fazla 3000 cc olacaktır.
1.4.	**Motor gücü**	Motor gücü en az 112 kW gücünde olacaktır.
1.5.	**Tork**	En az 350 Nm olacaktır.
1.6.	**Vites kutusu**	En az 6 ileri 1 geri manuel vites kutusu olacaktır.
1.7.	**Çekiş sistemi**	2 tekerlekten tek arka akstan tahrikli olacaktır. Yokuş kalkış desteği özelliği bulunacaktır.
1.8.	**Geri vites uyarı sistemi**	Araç geri vitese takıldığında sesli uyarıda bulunacaktır. Ayrıca araçta orijinal fabrika montajlı arka park sensörü ve geri görüş kamerası olacaktır.
1.9.	**Araç Süspansiyon Sistemi**	Araç üreticisi tarafından üretilen orijinal süspansiyon sistemi olacaktır.
1.10.	**Yakıt Deposu**	Teslim edilen araçlar, orijinal katalog değerlerinde belirtilen yakıt deposu hacimlerinin tamamı kadar yakıt ile dolu olacaktır.
1.11.	**Azami Yüklü Ağırlık**	En az 1400 kg olacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

	Taşıma Kapasitesi	
1.12.	**Sensörler**	Araçta far ve yağmur sensörü olacaktır.
1.13.	**Lambalar**	Adaptif fren lambası, yan işaret lambaları ve 3. Fren lambası olacaktır.
1.14.	**Arka tampon**	Kaymaz basamaklı tipte olacaktır.
1.15.	**Lastik Paspas**	1 Takım araca uygun kaydırmaz lastik paspas verilecektir.
1.16.	**Araç gövde rengi**	Yönetmelikte belirlenen renk olacaktır.
1.17.	**Direksiyon**	Hidrolik, elektro hidrolik veya elektrik destekli tipte olacak, yükseklik ayarlı direksiyon simidine sahip olacaktır.
1.18.	**Dönüş dairesi çapı**	Tampon dönüş çapı en az 14 metre olacaktır.
1.19.	**Ön kapı camları**	Elektrik kumandalı olacaktır.
1.20.	**Yan (Dış) aynalar**	Elektrik kumandalı, ısıtmalı, katlanabilir tipte olacaktır.
1.21.	**Müzik sistemi**	Radyo ve Multimedia sistemi mevcut olacaktır.
1.22.	**Sis lambaları**	Bir çift orijinal köşe aydınlatmalı sis lambası bulunacaktır.
1.23.	**Çekme tertibatı**	Araçlarda, çekme halatı takılması için önde ve/veya arkada çekme tertibatı (çeki kancası) bulunacaktır.
1.24.	**Hava yastığı**	Sürücü kabininde sürücü ve yolcu hava yastığı bulunacaktır.
1.25.	**Merkezi kilit**	Uzaktan kumandalı ve tüm kapılara kumanda edebilecek tipte orijinal merkezi kilit sistemi olacaktır.
1.26.	**Ön Gövde**	2'li koltuk için gövde.
1.27.	**Kol dayama ve sürücü koltuğu**	Sürücü koltuğu için kol dayama olacaktır.
1.28.	**Egzoz çıkışı**	Egzoz gazı hasta kabini içerisine girmesine imkan vermemelidir.
1.29.	**Frenler**	4 tekerden disk fren sistemine sahip olacaktır.
1.30.	**Güvenlik donanımı**	Araçta fren yardımcı sistemleri en az aşağıdaki sistemleri ihtiva edecektir. Ayrıca bu görevleri yapabilen ancak farklı isimler ile adlandırılan sistemler de olabilecektir.
1.30.1.		Kilitleme karşıtı fren sistemi (ABS-Antilock Braking System),
1.30.2.		Denge ile ilgili örnek kontrol sistemi olarak gösterilen elektronik fren güç dağıtım sistemi (EBD-Electronic Brake Distribution System) veya elektronik fren sistemi (EBS- Electronic Braking System) veya elektronik fren yardımcısı (BAS-Brake Assist System),
1.30.3.		Elektronik dengeleme programı ya da viraj dengeleme sistemi (ESP-Electronic Stability Program),
1.30.4.		Elektronik hırsızlık önleme sistemi olan, kontak anahtarının yerinden çıkartılmasıyla devreye giren ve aracın motor kontrol ünitesi ile paralel çalışarak yetkisiz kişiler tarafından çalıştırılmasını önleyen immobilizer sistemi de araçta olacaktır.
1.31.	**Klima**	Sürücü kabini için yarı otomatik klima sistemi olacaktır.
1.32.	**Kapı Basamağı**	Sağ sürgülü kapıdan biniş ve inişleri kolaylaştıracak şekilde, kapının açılıp kapanmasına bağlı olarak açılıp kapanacak bir kayar kapı basamağı bulunacaktır.
1.33.	**Alternatör**	Araçta araç elektrik sistemine uygun kapasitede altenatör bulunacaktır.
1.34.	**Aküler**	Araçta; ağır hizmet, derin şarjlı tipte ve aracın alternatör sistemine uygun her biri en az 90 Ah kapasitede en az iki adet 12 VDC akü olacaktır. Aküler, Gel (Jel) veya AGM kuru tip akü olacaktır.
1.35.	**Tekerlek Lastikleri**	Lastikler normal yol tipi ve araç imalatçısının verdiği azami yüklü ağırlığı taşıyacak kapasitede olacaktır. Lastiklerin üretim tarihi üzerinden, araçların teslim tarihi itibariyle en fazla 18 ay geçmiş olmalıdır.
1.35.1.	Tüm lastikler aracın üretim standartlarında yer alacak ölçülerde ve 235/65 R16C olacaktır.	
1.35.2.	Mevcut lastiklere göre eşit şişirilmiş aynı ebat, marka, desen ve özelliklerde 1 (bir) adet stepne verilecektir.	
1.35.3.	Araçta, monte edilmiş lastiği stepne ile değiştirebilecek en az bir kriko, kriko kolu ve bijon	

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

	anahtarından oluşan avadanlık bulunacaktır.	
1.36.	**Pencereler**	Tüm kapılarda pencere yuvası ebatlarında cam bulunacaktır.
1.37.	**Kapılar**	Hasta kabininin sağ yan tarafında bir adet sürgülü kapı ve sedyedeki hastanın indirilip bindirilmesine imkân verebilecek şekilde arka tarafında kapılar bulunacaktır.
1.37.1.	Sağ sürgülü kapı üzerinde havalandırmayı sağlayacak şekilde sürgülü camlı ve kilitlenebilir özellikte bir pencere olacaktır.	
1.37.2.	Araçtaki tüm kapılara kumanda edilebilecek uzaktan kumanda edilebilir bir merkezi orijinal kilit sistemi bulunacak, ayrıca sürücü bölmesi ve hasta kabininde bulunan kapılardan en az birer adedinin anahtarlı ve gerektiğinde manuel kilitlenebilir bir kilit mekanizmasına sahip olacaktır.	
1.37.3.	Arka yükleme kapıları hastanın sedye ile birlikte rahatça bindirilip indirilmesine imkân sağlayacak şekilde olup en az 90 derece açılabilecektir.	
1.37.4.	Her kapı hava sızıntılarına engel olacak biçimde tasarlanmış olacaktır.	
1.37.5.	TS EN 1789:2020 standardı gereğince araç hareket halinde iken kapılardan herhangi biri açık kaldığı zaman sesli veya ışıklı uyarı sistemi sürücüyü uyarmalıdır.	
1.38.	Çeşitli Zorunlu Teçhizat Genel Özellikleri: Her araç, aşağıdaki ekipmanlarla donatılacak ve araca özel avadanlıklar bir canta içerisinde verilecektir.	
1.38.1.	Kurbağacık anahtar.	1 adet
1.38.2.	Düz uçlu tornavida.	1 adet
1.38.3.	Yıldız uçlu tornavida.	1 adet
1.38.4.	Kargaburnu.	1 adet
1.38.5.	Pense.	I adet
1.38.6.	Kilitlenebilir ayarlı pense	1 adet
1.38.7.	30/32 açıkağız paslanmaz çelik anahtar	1 adet
1.38.8.	Hekzagonal metrik ailen anahtarları	1 takım
1.38.9.	Çekiç, 2 kg.	1 adet
1.38.10.	Balta	1 adet
1.38.11.	Demir manivela.	1 adet
1.38.12.	Sivri uçlu katlanabilir kürek	1 adet
1.38.13.	Park halinde kullanılmak üzere emniyet takozu	1 adet
1.38.14.	İki ucu kancalı lastik ya da lastik bağlayıcı şerit	2 adet
1.38.15.	Çekme Halatı en az 5 metre	1 adet
1.38.16.	Üçgen reflektör.	2 adet
1.38.17.	El feneri şarjlı	1 adet
1.38.18.	Şoför mahalli ve hasta kabini için, emniyet kemeri keskisi	2 adet
1.38.19.	İmdat çekici	2 adet
1.38.20.	Alüminyum battaniye	3 adet
1.38.21.	Kar Zinciri: Lastik ebadına uygun mahmuzlu serme kar zinciri.	2 adet
1.38.22.	Pil Şarj Cihazı: Her tip pili şarj edebilecek özellikte universal pil şarj cihazı.	1 adet
1.38.23.	Paslanmaz malzemeden üretilmiş tek tarafı 17 mm karşılığı 19 mm, yan kol 21 mm çapında bijonları sökebilecek, karşılığı ise ½ lokma başlığı takılabilecek şekilde T bijon anahtarı	1 adet

B. İlave Elektrik Donanımı ve Parçalan Genel Özellikleri:

B.1. Aracın fabrika çıkışı sonrası, ambulansa dönüşüm için eklenecek ve akülerden enerji çekecek olan donanım "İlave Elektrik Donanımı" olarak tanımlanacaktır. (Aracın ısıtma ve soğutma sistemleri ve araç telsizi "İlave Elektrik Donanımı" na dâhil değildir).

B.2. Araçta bir adet, ilave elektrik donanımını açmaya ve kapatmaya yarayan bir master anahtar bulunacaktır

B.2.1. Master anahtar sürücü bölmelinde, direksiyonun sağ veya sol yan tarafında, göğsün sürücüye bakan yüzeyinde, sürücünün rahatça ulaşabileceği şekilde yerleştirilecektir. Master anahtar fark edilir şekilde işaretlenmiş ve diğer anahtarlardan farklı görünüşe sahip olacaktır.

B.2.2. Master anahtar fark edilir şekilde işaretlenmiş ve diğer anahtarlardan farklı görünüşe sahip olacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

B.2.3. Master anahtar üzerinde "**aracın ilk çalıştırılması esnasında kapalı tutunuz**" ibaresi olacaktır. Aracın ilk çalıştırılması esnasında sistem master anahtara bağlı kalmadan otomatik olarak ilave elektrik donanımını kapatacak marş sonrası yine otomatik olarak ilave elektrik donanımını açacaktır.

B.3. Bütün şalterler, göstergeler, redresör, invertör, siren cihazı ve kontrol aksamı araç içerisinde uygun bir yere konumlandırılacaktır.

B.4 Kullanılan elektrik ekipmanları ve aksesuarlarına ait elektrik devreleri, aracın şasisine ait devrelerden tamamen ayrı bir tesisata sahip olacaktır.

B.5. Araca döşenecek ilave elektrik tesisatına ilişkin kullanılacak redresör, invertör, dijital kontrol paneli, şalterler, aydınlatma elemanları, sesli ve ışıklı ikaz sistemi, akü, alternatör gibi tüm devre tamamlayıcı elemanlar ile bunlar arasındaki iletimi sağlayacak kablolara ilişkin marka model ve ayrıntılı teknik özelliklerini belirten bir doküman hazırlanarak ihale dosyasına eklenecektir. Ayrıca bu dokümanlar muayene ve kabul komisyonuna da işe başlamadan evvel sunulacaktır.

B.6 Bu şartnamenin B.5 maddesinde belirtilen tüm devre tamamlayıcı elemanlar ile araç elektrik sisteminden beslenecek tıbbi cihazlarında bulunduğu ayrıntılı elektrik devre şeması bir doküman halinde hazırlanarak ihale dosyasına eklenecektir. Ayrıca bu dokümanlar muayene ve kabul komisyonuna sunulacaktır.

2.1. Kablolar:

2.1.1. Elektrik tesisat kabloları her hat için kendine özgü koda sahip olacak ve bu kod en fazla 1 metrelik aralıklarla kablo üstünde okunaklı şekilde yazacaktır. Oksijen sistemine ait kablolar hariç diğer elektrik tesisat kabloları ve bileşenler oksijen tüplerinin muhafaza bölümünden geçmeyecektir.

2.1.2. Kablo tesisatı izole edilmiş bir şekilde, kabin döşemesi ile araç şasisi arasından geçecektir.

2.1.3. Bütün kablo tutucuları yüksek çalışma ısısına dayanıklı olacaktır. Hasta kabininde kullanılan her elektrikli tıbbi cihaz için araca arkadan bakıldığında sol duvarda konumlandırıldığı yere bir adet 12VDC/20A priz konacaktır.

Hasta kabininde kullanılan 220V elektrik prizleri ortak bir adet otomatik sigorta ile yüksek akım korumalı olacaktır. Hasta kabini içerisindeki tüm 220V elektrik prizleri ortak bir kaçak akım rölesine bağlı olacaktır.

2.2. Kontrol Paneli:

2.2.1. Kontrol Paneli sol duvar üzerinde oksijen prizlerinin sağ tarafında ve bir yuva içerisinde ihtiva edilecektir.

2.2.2. Hasta kabinindeki tüm aydınlatma, klima, kalorifer, turbo havalandırma, redresör ve invertör cihazlarının açma kapama işlemleri bu dijital kontrol panelinden yapılacaktır.

2.2.3. Bu kumandalar; kontrol anahtarları aynı elektronik kart üzerinde olan ve dokunmatik (touch screen) veya basmalı tuşlarla yapılacaktır.

2.2.4. Aktif tuşlar diğer tuşlardan farklı renkte ışıklı olarak görünecektir.

2.2.5. Aracın ilk çalıştırma pozisyonunda master modülü açık konumda olsa bile; dijital kontrol paneli bekleme pozisyonunda kalacak, ilave elektrik donanımının devreye girerek aşırı akım çekmesi önlenecektir.

2.2.6. Panelin çalışması esnasında elektronik aksamın aşırı ısınmasına karşı otomatik olarak devreye giren soğutma fanı veya soğutucu panel bulunacaktır.

2.2.7. Araç tesisatı veya kontrol edilen cihazların aşırı akım çekmelerine karşı kontrol panelinin zarar görmemesi için kontrol panel indeki her bir çıkış, akım renk kodlu, araç tipi sigortalar ile korunacaktır.

2.2.8. Modüler yapıda olacak dijital kontrol paneli, en asgari kablolama ile kilitli soketler kullanılarak araç tesisatına bağlanacaktır.

2.2.9. Dijital Kumanda Paneli üzerinden LED'li lamba gruplarının tek tek açılıp kapanması sağlanarak bu lamba gruplarının aydınlatma şiddeti kapalı hali dâhil en az 5 kademede ayarlanacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

2.2.10. Bu Kontrol paneli üzerinden invertör, redresör, akü arıza bilgileri ile oksijen tüpleri doluluk oranı her bir tüp için ayrı ayrı olacak şekilde görüntülenecektir. Ayrıca aracın harici olarak şarj edilme işlemi panelde izlenebilecektir. Bu görüntüleme panelin diğer fonksiyon kullanımı ve durum görüntülemelerini engellemeyecek şekilde olacaktır.

2.2.11. Oksijen tüplerindeki gaz miktarları tüplerin 20 bar (290 psi) basınç değerinin altına düştüğünde ekranda görsel uyarı çıkacak ve l'er dakika arayla 2 bip şeklinde sesli uyarı verecektir. Bu sistemde kullanılacak ekipmanlar hızlı tüp değişimine engel olmayacak şekilde monte edilmiş olmalıdır. Ayrıca kullanıcı kontrol panelinden sesli uyarıyı gerektiğinde 30 dakika süresince susturabilecektir.

2.2.12. Panel üzerinde grafik ekran bulunacak, bu ekranda yazı karakterleri en az Arial-18 Bold punto olup, rahat okunabilir olacaktır.

2.2.13. Panel, aracın hasta kabini bölme duvarı ile araca arkadan bakıldığında sol yan duvarın birleştiği yerde bulunan çekmeceli ve sürgülü dolap sisteminin üzerinde, ön yüzü aracın sağ yan sürgülü kapısına bakacak şekilde konumlandırılmış olacaktır.

2.2.14. Panel, birinci koltukta oturan personel oturur vaziyette ve ayaktayken okuyabilmesi için ekran yüzeyi araç zeminine en az 45° ile 90° Aralığında açı verilebilecek şekilde ayarlanacaktır

2.2.15. Ekran boyutu en az 7" boyutunda, en az 600x480 çözünürlükte ve en az 16 bit renkli TFT ekran olacaktır.

2.2.16. İkinci koltukta oturan personelin aydınlatma, ısıtma, klima gibi fonksiyonları kumanda edebilmesi amacıyla ana kontrol paneli ile senkron çalışacak ayrı bir düğme paneli olacak, bu panel ikinci koltukta oturan personelin rahatça kumanda edebileceği şekilde sağ yan duvar üzerinde gömme şekilde monte edilmiş olacaktır.

2.3. Redresör

2.3.1. Araçta, araç çalışmadığı durumlarda akü/aküleri dışardan 220 VAC şebeke gerilimi ile şarj edebilmek için bir adet redresör bulunacaktır.

2.3.2. Kuru, sulu ve jel akü türü seçebilme özelliği olacaktır.

2.3.3. Aşırı ısınma ve kısa devre korumasına sahip olacaktır.

2.3.4. Cihazın çıkış akım kapasitesi cihaz çıkışına bağlanacak iki akü için toplam 20-24A akımı karşılayacaktır.

2.3.5. Çıkış gerilimi 14,4/14,8 VDC olacaktır.

2.3.6. Giriş gerilimi 220 VAC (en az±% 10 toleranslı) olacaktır.

2.3.7. Güç faktörü 0,8 den küçük olmayacaktır

2.3.8. İstenmeyen yüklenmelere karşı dâhili sigorta sistemine sahip olacaktır.

2.3.9. Akü şarjı tamamlandığında şarjı kesecek otomatik emniyet sistemi bulunacaktır.

2.3.10. Güvenlik sınıfı TS EN 60335-2-29 standardına uygun olacaktır.

2.3.11. Araç çalışmadığı durumlarda akü/aküleri dışarıdan 220 VAC şebeke gerilimi ile şarj edebilmek için aracın dış sol kısmında IP sınıfı en az IP66 olan soket bulunacaktır ve belgesi idareye sunulacaktır. Ayrıca araç çalışmadığı durumlarda, akü/aküleri dışarıdan 220 VAC şebeke gerilimi ile şarj edebilmek için 1 adet en az 5 metre uzunlukta toprak hattına bağlı olan şarj kablosu bulunacaktır. Araç şarja takılı iken kabin içerisinde bulunan 220 VAC prizlerden ve 12 VDC çakmaklıklar üzerinden cihazlar şarj edilebilecektir. Bu bağlantı kısımlarının soketleri birbirlerine uyumlu olmalıdır.

2.4. İnvertör

2.4.1. Araçta ikinci aküden alacağı 12 VDC enerjiyi 220 VAC'ye çeviren bir adet invertör cihazı bulunacaktır.

2.4.2. Cihaz, aşırı ısınma, aşırı yük ve kısa devre korunma özelliğine sahip olacaktır.

2.4.3. En az 10-15 VDC aralığında giriş voltajıyla çalışabilecektir.

2.4.4. Cihazın çıkış voltajı 210-240 VAC, 50 Hz tam sinüs dalga formunda olacaktır.

2.4.5. Cihaz en az 2000W sürekli çıkış gücüne sahip olacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

2.5. Hasta Kabini Aydınlatması

2.5.1. Hasta kabini içerisinde hem uzun tipte hem de spot tipte 2 çeşit LED aydınlatma ürünü bulunacaktır. Uzun lamba adeti en az 4, spot lamba adeti en az 2 olacaktır.

2.5.2. Uzun tip lamba içerisinde beyaz LED'ler kullanılacak ve LED dağılımları lamba içerisinde yerleştirilmiş olacaktır.

2.5.3. Uzun lamba kontrol devresi regülasyon özelliğine sahip olacak 11V-16V aralığındaki voltaj değişimlerinde ışık şiddeti değişmeyecektir.

2.5.4. Uzun lambanın lens kısmı ışığı yaymak için fresnelli olacak, malzemesi UV dayanımlı polikarbonat hammaddeden üretilecektir.

2.5.5. Işık seviyeleri sedyenin uzun ekseninin merkezi boyunca baş ucunda, orta noktasında ve ayak ucunda sedye ambulans içinde normal taşıma konumundayken ölçüldüğünde en az 500 lüks olacaktır

2.5.6. Uzun lamba en az 100 cm uzunluğunda, en fazla 11 cm genişliğinde ve en fazla 5 cm yüksekliğinde olacaktır.

2.5.7. Aydınlatma şiddeti ayarı kapalı hali hariç en az dört farklı kademede ayarlanacaktır.

2.5.8. Uzun lamba haricinde tüm sedyeyi aydınlatabilecek şekilde ve tavanda ana sedye hizasında 2 adet LED'li spot lambalar yerleştirilecektir.

2.5.9. Spot lamba alüminyum gövdeye sahip olacak, istenildiğinde aydınlatma yönü sağa-sola açı verilerek değiştirilebilecektir.

2.5.10. Spot amaçlı LED modül toplamda en az 3W'lık LED e sahip olacaktır. LED'lerin ışık şiddetleri mercekle kuvvetlendirilecektir.

2.5.11. Tek bir spot lambanın ışık şiddeti, ambulans içerisinde lamba merkezi dikey ekseninin 1 metre uzaklığından ölçüldüğünde minimum 500 lüks olacaktır.

2.5.12. Kullanılan LED'ler cıvalı tipte olmayacak, UV ışık yaymayacaktır.

2.5.13. 50.000 saatlik kullanım sonrasında lümen olarak ışık şiddetinin en az %70 ini sağlayabilecektir.

2.5.14. LED'lerin renksel geriverim indeksi (CRI-Color Rendering Index), en az 90 CRI olacaktır.

2.5.15. Uzun lambalarda dijital kontrol panelinden kumandalı gece modu (mavi renk) özelliği bulunacaktır.

C. Araç Gövdesi ve Hasta Kabini Genel Özellikleri:

C.1. Araç dış ölçüleri, üreticinin teklif edilen aracı satışa sunduğu orijinal katalog değerlerine sahip olacaktır. Dış ölçülerde, fabrika çıkışı sonrasında herhangi bir tadilat yapılmayacaktır.

C.2. Hasta kabini en az bir hastanın yatarak, taşınmasına imkân veren genişlikte olacaktır.

C.3. Hasta bakım araç gereçlerinin emniyetle saklanabilmesi için gerekli iç bölmelerden oluşacaktır.

C.4. Hasta kabininde aracın kaporta akşamı iç yüzeyinde ısı ve ses yalıtımı yapılacaktır araç zemini ile döşeme malzemesi (plywood) arası, tavan, sağ ve sol yan duvarlar, sağ sürgülü yan kapının ve arka kapıların cam altı bölmeleri vb.

C.5. Isı ve ses yalıtımı malzemesi yangın geciktirici, su geçirmez, toksik, higroskopik olmayan ve küflenmeye dayanıklı olacaktır. Kullanılacak yalıtım malzemesine örnek olarak suya ve neme maruz bırakılmayacak şekilde buhar geçişine karşı direnç ve yalıtımın bozulmasına karşı güvence sağlayan ve bir yüzü alüminyum folyolu, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş cam yünü (glasswool) levha, elastomerik kauçuk köpüğü, poliüretan akustik köpük ya da polyester ve polipropilen liflerden oluşan yalıtım malzemeleri verilebilir.

C.6. Yalıtım; TS EN 1789:2020 standardı gereği olması gereken ısıtma ve soğutma sistemi performansı ve dâhili gürültü seviyesi değerlerini karşılayacak ve aracın fiziksel özelliklerinin (ölçüleri, keskin ve radyüslü kenarları, çıkıntılar vb.) elverdiği kalınlıkta uygulanacaktır.

C.7. Sürücü ve hasta kabini arasında bölme olacaktır. Bölme üzerinde hasta kabinindeki durumu gözle ve sesli olarak kontrol edebilmek için yeterli ölçüde sürgülü bir pencere olacaktır. Pencere en fazla 0,12 m2 açıklık alanına sahip ve kendiliğinden açılmaya karşı güvenli olacaktır. Sürücünün hasta kabinindeki ışıktan rahatsız olmasını engellemek amacıyla ayarlanabilir panjur veya benzeri bir vasıtaya sahip olacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

C.8. Tavanda, en az 2 metre uzunluğunda, en çok 100 mm derinliğinde toplam 2 (iki) adet tutamak (Elle tutunma yeri) olacaktır.

C.9. Araca binişleri kolaylaştırmak için arka kapıda, sağ sürgülü kapıda RAL 5018 renk kodunda en az 20-25 cm uzunluğunda tutunma barı yapılacaktır.

C.10. Arka kapıların iç yüzeylerinde en az 5 cm. eninde kırmızı reflektör şerit bulunacaktır.

C.11. Sürücü, hasta bölmesinde alt alta dikkat çekecek şekilde (harf yüksekliği 3 cm.) yerleştirilmiş 3 adet "dikkat oksijen/ateş ve yağ ile yaklaşma" yazısı bulunacaktır.

C.12. Hasta kabini içinde sağ yan kapı açıldığında geçişi engellemeyecek şekilde, 2. Koltuk sağ yan kısmında konumlandırılmış paslanmaz malzemeden mamul 1 adet pedallı metal çöp kovası bulunacaktır. 1. Koltuk sol yan tarafında ara bölme duvarı üzerine sabitlenmiş 1 adet kesici-delici atıklar için kapaklı tıbbi atık kutusu bulunacaktır.

C.13. Hasta kabinini genişletmek amacıyla bölme öne alınmayacak ve araç üreticisinin orijinal iç ölçüleri muhafaza edilecektir.

C.14. Hasta bölümü camlarının 2/3'ü puslu olacaktır. Hasta kabinindeki tüm camlara içeriden olmak üzere yukarı-aşağı hareket edebilen bir güneşlik sistemi yapılacaktır. Güneşlik opak, içeriye ışık geçirmeyen, pürüzsüz yüzeyli malzemeden yapılacaktır.

C.15. Gövdenin iç yüzünde sivri çıkıntılar bulunmayacak ve köşeler yuvarlatılmış olacaktır.

C.16. Hasta bölmesinin iç yüzey malzemeleri, sıhhî açıdan düzgün ve kolay temizlenebilir, açık renkli, bombe yapmayacak dayanıklı malzeme olacaktır.

C.17. Yüzey malzemeleri birleşme yerleri düzgün olacaktır.

3.1. Koltuk:

3.1.1. Hasta kabini içerisinde ECER14, ECER16 ve ECER17 olduğuna dair test raporları bulunan RAL 5018 renk kodunda 2 adet hasta kabini koltuğu monte edilecektir. Her iki koltuk, sırt ve baş dayama yeri bulunan ve deforme olmayacak sünger esaslı iç malzemeyle döşenmiş olup, otomatik toplamalı emniyet kemerlerine sahip olacaktır.

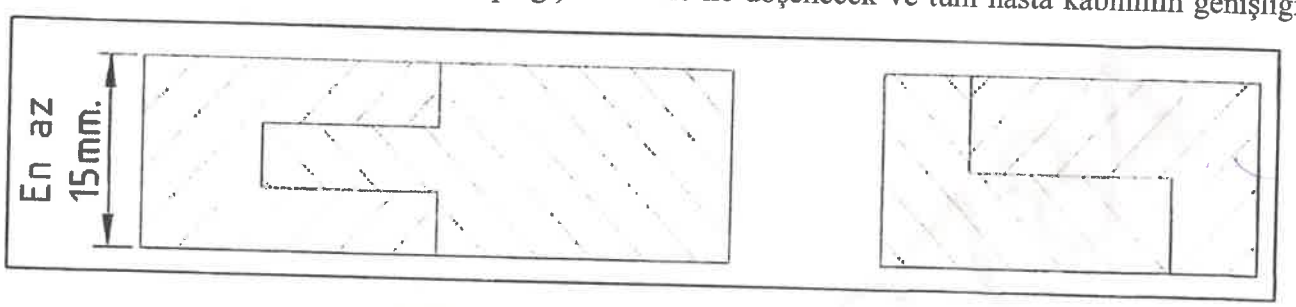
3.1.2. Birinci koltuk; hasta bölmesi önündeki dolap sistemi içerisinde yer alacak, oturan kişinin yüzü hasta bölmesine bakacak şekilde olacaktır. Koltuk oturma kısmı açılır kapanır tipte olacak ve kullanılmadığı durumlarda sırt dayama yeri üzerine gelecek şekilde katlanarak sabitlenebilecektir.

3.1.3. İkinci koltuk; kabine arkadan bakıldığında sağ yan duvar üzerinde yer alacaktır. Bu koltuk döner bir kaide üzerine monte edilecek, açık konumda iken aracın gidiş istikameti yönüne dönük olacak ve sabitlemek için kilit mekanizmasına sahip olacaktır. Koltuk oturma kısmı açılır kapanır tipte olacak, kullanılmadığı durumlarda sırt dayama yeri üzerine gelecek şekilde katlanarak duvara sabitlenecektir. Bu koltuk ikinci hastanın yatarak taşınmasına imkan verecek şekilde sırt kısmı yatay zemine 160 derece yatırılabilecektir.

3.1.4. Koltukların tüm emniyet kemerleri 3 (üç) noktadan, otomatik toplayıcılı ve kilit sistemine sahip olacaktır. Hasta kabinindeki koltuklarda emniyet kemer alarmı bulunmalıdır. Emniyet kemeri alarmı, koltuğa oturan kişi emniyet kemerini bağlamadığı durumda sürücüyü görsel veya işitsel uyarmalıdır.

3.2. Zemin Döşemesi (Kontraplak)

3.2.1. Zemin; alt kısmı yalıtımı sağlanmış, suya dayanıklı, kenarları boyanmış, tercihen film kaplı olmak üzere plywood (marine-su kontra plağı) malzeme ile döşenecek ve tüm hasta kabininin genişliği ve



Şekil-1 Döşeme Kesitleri (Yan Görünüm)

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

uzunluğu kadar uzanacak olup plywood malzemenin kalınlığı en az 15 mm olacak şekilde uygulanacaktır. Döşeme malzemesi, katmanlar arası su geçirmez yapıştırıcı ile boşluk kalmayacak şekilde oluşturulacaktır. Döşeme olabildiği kadar az parçadan meydana gelecek olup döşemenin ek kesitlere ihtiyaç duyduğu yerlerde kesitler Şekil-l'e uygun şekilde birbirine bağlanacak ve bu şekilde plywood üzerindeki boşluklar ve çatlakların en aza indirilmesi sağlanarak süreklilik arz eden bir zemin yapısı sağlanacaktır.

3.2.2. Zemin kaplaması TS EN 1789:2020 standardı gereğince anti bakteriyel, su ile yıkanabilen, kaymaz, kolay temizlenebilen, ısıya dayanıklı, sıhhi özellikte ve hasta kabini ile uyumlu renkte olacaktır. Zemin kaplamasına örnek olarak dikişsiz, tek parça, mum tipi olmayan, vinil, dökülür epoksi, poliüretan katkılı dökme ya da akrilik özellikte malzemeler kullanılacaktır. TS EN 1789:2020 standardı gereğince yüzeylerin kenarları hiçbir sıvı içeri sızmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Zemin kaplama malzemesi kenar duvarlara en az 5 cm çıkacaktır. Zemin seviyesindeki dolaplarda söz konusu kaplama malzemesi ile bitmiş olacaktır. Ayrıca taban (zemin) ile duvar (donanım) birleşim yerlerinde bütünlük olması gerekmektedir, gözle görülen birleşim yerlerinde silikon veya diğer yalıtım malzemeleri kullanılmayacaktır. Kenar duvarın üzerinde kalan kaplamanın ucu da sızdırmazlık sağlanacak şekilde birleştirilecektir.

3.3. Yangın Söndürücü:

3.3.1. Yangın söndürücü, daha önce kullanılmamış, ABC kuru kimyevi ve tekrar doldurulabilir tipte, 2 kg. kapasitede, çabuk açılan kelepçeler içinde, kullanıma hazır durumda, biri sürücü bölmesinde, biri hasta bölmesinde olmak üzere 2 adet verilecektir.

3.4. İnterkom:

3.4.1. Sürücü kabini ile hasta kabini arasında sesli haberleşmeyi sağlayacak dâhili konuşma sistemi (interkom) bulunacaktır. İnterkom sisteminin hasta kabini içerisindeki cihazı, sağ yan koltuğun sağ tarafında ve oturur pozisyonda iken kolay ulaşılabilir bir şekilde konumlandırılacaktır. Sürücü kabininde bulunacak interkom sisteminin cihazı, sol ön goğüse, direksiyon hizasında, sürücünün kolay ulaşabileceği bir şekilde konumlandırılacaktır.

3.5. Dolaplar:

3.5.1. Kabin içerisinde hasta kabini bölmesi önünde yer alan dolap sistemleri ve kapakları sıkıştırılmış PVC kenar kaplamalı laminant foamboard malzemeden imal edilecektir. Kapakların dış kaplaması RAL 5018 renk kodunda ABS malzemeden olacaktır. Dolap sistemleri yerden en az 5 cm'lik düz bir platform üstünden başlayacaktır

3.5.2. Bütün dolap sistemlerinin dış kenar ve köşeleri radyuslu hatlara sahip olacaktır.

3.5.3. Dolap sisteminin ana kasa ve dış kenarlarda en az 17 mm. çekmece ve raflarda en az 10 mm. kalınlığında foamboard veya alüminyum malzeme kullanılacaktır.

4.1. ABS veya Kompozit Malzeme

4.1.1. Kabin içerisinde yan duvarlar, tavan kaplaması ve ara bölme her iki yüzeyi için yanmazlık özelliği ilgili 95/28/EC Yönetmeliğine uygun, RAL 9003 renk kodunda düzgün yüzeyli, parlak, yıkanabilir, fiberglas (CTP-cam elyaf takviyeli polyester) kompozit malzeme veya parlak, pürüzsüz yüzeyli ve kullanılan hammadde olan polimerin %100 saflıkta olduğu ABS kullanılacaktır. Kalıp tekniğinde üretilmiş bu malzeme; sağ duvar, sol duvar, ara bölme ve tavan bölümlerinin her biri için mümkünse yekpare olarak kaplanacak, kabin içerisinde kullanılacak ekipmanlar için uygun ölçüde derinlik ve bölmeler ihtiva edecektir.

4.1.2. Yekpare olarak yapılamayan sağ ve sol yan duvarlar olabildiği kadar az parçadan oluşacak, ek yerleri kompozit malzeme yapısına uygun kaynaştırma malzemesi ile pürüzsüz ve sızdırmaz hale

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

getirilecektir.

4.1.3. Kabin içi yan duvarları, ara bölme ve tavan kaplaması için kullanılan kompozit (CTP) malzeme veya parlak, pürüzsüz yüzeyli ABS malzemenin ISO 3795:1989'e göre deneye tabi tutulduğunda 100 mm/min'den daha düşük bir yanma hızına sahip olduğuna veya ECE-R118 regülasyonu sağladığına dair test raporları sunulacaktır.

D. Depolama Bölümlerinin, Dolapların, Cihazların Yerleşimi ve Dizaynı:

D.1. Oksijen tüpleri kabin sol yan duvarındaki oksijen bölmesinde yer alacağından, hasta kabini içerisinden tüp başlıklarına ulaşım için sürgülü ve pleksiglass şeffaf kapak bulunacaktır. Alt tarafında en az 60 cm² ebadında ızgaralı bir havalandırma boşluğu bulunacaktır.

D.2. Oksijen tüplerinin manometre ve regülatörleri TS EN 1789:2020 standardına uygun montajı yapılacaktır. Kolay ulaşılabilir ve kontrol edilebilir şekilde monte edilecektir.

D.3. Cihazların yerleşimi aşağıda tarif edildiği gibi olacaktır.

D.4. Oksijen tüpleri kontrol bölmesinin en üst kısmında; sabit vakum aspiratörü, flowmetre ve transport ventilatör için en az 3 adet oksijen prizi bulunacaktır.

D.5. Defibrilatör cihazı sol yan duvarda orta hatta hasta göğüs hizasında monte edilecektir.

D.6. Sağ sürgülü kapıdan sol yan duvara bakıldığında defibrilatör cihazının yan tarafında hasta baş hizasına yakın konumda ventilatör cihazı olacaktır.

D.7. Defibrilatör cihazının altında portatif vakum aspiratörü bulunacaktır.

D.8. İnfüzyon pompası ventilatör cihazı veya defibrilatör cihazı üst kısmına metal bir aparat ile kabin sol yan duvarına monte edilecektir.

D.9. Sabit Tansiyon aleti, sağ sürgülü kapıdan bakıldığında infüzyon pompasının yan tarafına metal bir aparat ile kabin sol yan duvarına monte edilecektir.

D.10. Hasta kabini ara bölmesi önünde malzeme ve ilaçlar ile diğer tıbbi çantaların yerleştirileceği bir dolap sistemi olacaktır.

D.10.1. Dolap sisteminin dizaynı; karşıdan bakıldığında sol başta tek parçadan oluşan, altta 4 adet raylı sisteme sahip sürgülü çekmeceli ve üst kısmında sürgülü raflı dolap bulunacaktır. Bu dolap sisteminin ölçüleri dıştan dışa toplam yüksekliği en az 140 cm, derinliği en az 40 cm, genişliği en az 25 cm, olacaktır. Özel ray sistemi ile monte edilecek raflı dolap bütün halinde kabin içine doğru çekilerek kolayca açılacak, ileri itilerek kapatılacaktır. Kapalı konumda iken sabitlemek için kilit sistemine sahip olacaktır. Her çekmece içinde en az 2 ayıraca sahip ayarlanabilir bölmeler olacaktır. Bu ayıraçlar plastik malzemeden mamul olacaktır. Kullanıcısı tarafından ihtiyaç halinde açılan çekmece ya da dolaplar kapatılmak istenildiğinde kulp, düğme, kilit mekanizması vs. gibi donanımlara müdahale etmeden otomatik olarak muhafazayı ve kilitlemeyi yapacaktır. Her çekmece üzerinde gömme tutma aparatı ve ayrı olarak kilit mekanizması bulunacaktır. Açılmak istenildiğinde kilit mekanizmasına müdahale ederek açılacaktır, kilit mekanizmasına müdahale edilmeden kendi kendine açılmayacaktır.

D.10.2. Dolap sisteminin yanında, birinci koltuk ve sağ tarafta resüsitasyon çantası ile temel tıbbi malzeme çantalarının yerleştirileceği bir bölüm olacaktır. Bu bölüm, hem araç park halindeyken sağ sürgülü kapı açıldığında hem de araç seyir halindeyken içeriden olmak üzere resüsitasyon çantası ile temel tıbbi malzeme çantalarına çift taraftan ulaşılabilecek şekilde tasarlanacaktır. Çantanın önünde, çantanın sabitlenmesi için bir emniyet kemeri olacaktır.

D.10.3. TS EN 1789:2020 standardı gereğince çekmecelerin kendiliğinden açılmasına karşı önlem alınacak, çekmece kapakları kapatıldığında kilitleme sistemine sahip olacak, araç hareket halinde iken açılmaması sağlanacak, titreşim ve ses yapmayacak şekilde tedbir alınacaktır.

D.10.4. Resüsitasyon çantası ile temel tıbbi malzeme çantalarının bulunduğu dolap bölmesinin üst kısmında, üzerinde ilaç, enjeksiyon, serum gibi malzemelerin hazırlanabileceği, RAL 5018 renk kodunda, plastik malzemeden mamul sabit çalışma standı olacaktır. Stand kenarları radyuslu olacak, akma ve malzemelerin düşmesini önleyecek şekilde çevrilecektir.

D.10.5. Birinci koltuğun arkasında çeşitli malzemelerin depolanabileceği bir dolap bulunacaktır. Bu dolap, ara bölme duvarına doğru açılabilir, RAL 5018 renk kodunda, çalışma standı ile aynı hizada bir kapağa sahip olacaktır. Bu kapak kapalı konumda iken açılmasını engellemek için bir kilit sistemine sahip olacaktır.

D.11. Kabin sol yan duvarında, sol yan duvar ile sol arka kapının birleştiği yerde vakum sedye ve pompasının içine yerleştirileceği bir bölme olacaktır. Bölme içerisinde vakum sedyeyi sabit tutmak için en az 2 adet emniyet kemeri veya esnek bir ağ / file sistemi; vakum pompası için ise pompanın sabitlenebileceği bir kelepçe sistemi bulunacaktır.

D.12. Kabin sol yan duvarında, sol yan duvar ile sol arka kapının birleştiği yerde vakum sedyenin

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

sabitlenmesi ve yerinden düşmemesi için vakum sedye bölmesinde 40cm ± 5cm yüksekliğinde kompozit malzemeden panel bulunacaktır.

D.13. Kabin sağ yan duvarına refakatçi koltuğu ve sırt tahtalarının bulunduğu ara kısma 2 adet 2lt'lik portatif oksijen tüpünün sabitlenmesi için yangın söndürme tüpü sabitleme aksesuarı benzeri, çabuk açılan kelepçeler içinde alt ve kafa kısmından metal malzeme ile sabitlenmesi sağlayacak duvara monte edilmiş sabitleme aparatı bulunacaktır. Portatif tüplerin dikey ve ayrı ayrı sabitlenmesi sağlanacaktır.

D.14. Sırt tahtaları (yetişkin ve pediatrik) ve faraş sedye sağ yan duvar ile sağ arka kapının birleştiği yerde, sağ yan duvara paralel şekilde, gerekli emniyet tedbirleri alınarak dik konumda yerleştirileceği kapalı bir bölme yapılacaktır. Ayrıca baş tespit yastıklarının da bu kısımda konumlandırılacağı ayrı bir bölme olacaktır. Bu malzemelere erişim sadece sağ arka kapı açıldığında aracın arka bölümünden olacaktır. Kabin iç bölümü kapalı olacaktır. Araç hareket halindeyken sedyelerin hareketinden kaynaklı oluşacak sesi önleyici tertibat yapılacaktır. Ayrıca sırt tahtaları (yetişkin ve pediatrik) ve faraş sedye bir ray sistemi veya kilitli sistem içine yerleştirilerek sabitlenecektir. Araca arkadan bakıldığında; ana sedye platformunun sağ yanı ile sırt tahtaları ve faraş sedye bölümünün arasındaki mesafe; personelin rahat çalışmasına imkân sağlayacak şekilde ana sedye platformu aracın sol yan tarafına dayalı iken en az 25 cm olacaktır.

D.15. Hasta kabini tavan kısmı; orta hattında ana sedye hizasında serum askıları ve tavan aydınlatma sistemleri için boşluklar ihtiva eden özel bir dizayna sahip olacaktır. Baş üzeri tutamakları her iki yanda tavan destek kuşaklarına sağlam bir şekilde monte edilecektir.

D.16. Tavan döşemesi orta bölümünde yer alan bu malzemelerin montajı için içerisinde özel yuvalar bulunan kalıp tekniği ile üretilmiş kaplama içerisinde, malzemeler yerinden çıkmayacak ve düşmeyecek şekilde araç gövdesine monte edilecektir.

D.17. Hasta kabininin sağ yan kapısı açıldığında, ön ve arka kabini ayıran bölme üzerine, üç adet standart eldiven kutusunun sığacağı büyüklükte bölmeli raf veya aparat ile yan tarafına standart el dezenfektanının sığabileceği basma mekanizmalı aparat monte edilecektir.

D.18. Araç sol arka kapısı bölümünden başlamak üzere sabit vakum aspiratörüne kadar, kabin sol yan duvarının üst kısmında en az 2 bölmeli bir dolap sistemi olacaktır. Bu dolap sistemi alt maddelerde belirtilen özelliklere sahip olacaktır.

D.19. Dolap sistemi sol yan duvar paneli ile bütünleşik olarak imal edilecektir.

D.20. Dolap sistemi RAL 5018 renk kodunda şeffaf pleksiglass sürgülü kapaklara ve radyuslu köşelere sahip olacaktır. Dolaplar içerisinde bulunan malzemelerin düşmesini engelleyebilecek şekilde bir tasarıma sahip olacaktır.

D.21. Ayrıca dolap sistemi içinde narkotik ve opiat grubu ilaçları muhafaza etmek için anahtar kilitli bir ara bölme yapılacaktır.

D.22. Dolap sistemi içerisinde, sıralı LED aydınlatma sistemi olacaktır. Bu aydınlatma sistemi kabin aydınlatma sistemi ile entegre yanacak şekilde tasarlanacaktır.

D.23. Her bir çekmece, dolap kapağı, sürgülü raflı dolap vb. üzerine çıkartılamaz ve silinemez şekilde dolap içeriğini belirtir şekilde birer etiket vb. teçhiz edilecektir. Teslimat sırasında her bir çekmece, dolap kapağı, sürgülü raflı dolap vb. içerisine üzerindeki levhanın belirttiği malzemeler yerleşik şekilde olacaktır.

5.1. Isıtıcı

5.1.1. Hasta kabininin ısıtılması için; kuru hava ile çalışan, TS EN 1789:2020 standardı gereğince ayarlanabilir bir termostatla kontrol edilebilen ve B tipi ambulans ısıtma kriterlerini sağlayabilen bir ısıtma sistemi kullanılacaktır.

5.1.2. Isıtıcı cihazın yakıt hortumu aracın şasi altında ısı yalıtımı sağlanmış bir şekilde döşenecek, yakıtın yoğunlaşmasına neden olmayacak özellikte olacaktır.

5.1.3. Isıtma en az 4000 W olacak ve dijital kontrol panelinden sıcaklık ayarlanabilecektir. Ayrıca sürücü bölmesinden açma-kapama kontrolü yapılabilecektir. Cihaz kabin içerisinde birinci koltuğun sol tarafında, dolap sisteminin altında konumlandırılacak ve bu bölgeden sıcak hava üflemesi yapacaktır. Üfleme menfezlerine hava üfleme yönü ayarlanabilir kapak takılacaktır. Bu kapaklar sadece hava yönlendirmesine imkân verecek, hava üfleme şiddetini değiştirmeye müsaade etmeyecektir. Zeminle sıcak havanın direkt teması engellenecektir.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

5.1.4. Yakıt sarfiyatı saatte bir litreden az olacaktır.
5.1.5. Ağırlığı 10 kg'dan az olacaktır.
5.1.6. Kullanılacak ısıtıcı ve ısıtıcı montajı asgari TS EN 1789:2020 standardını karşılayacaktır.

5.2. Klima

5.2.1. Klima sistemi split klima özelliğinde olup, aracın hasta kabinini soğutabilecek şekilde monte edilecektir.
5.2.2. Klimanın soğutma kapasitesi 6000 Kcal/h ve hava debisi 800 metreküp/saatten az olmayacaktır.
5.2.3. Hasta kabininde kabin içi sıcaklığının ayarlanmasını sağlayacak dijital kontrol panosuna entegre edilmiş, otomatik termostat ve sıcaklık göstergesi bulunacak, istenildiğinde klima sürücü kabininden açılıp kapatılabilecektir.
5.2.4. Ambulansta bulunan klimaların olası bir arıza sonrası teknik ekip tarafından kolay müdahale edilebilir ve müdahale esnasında ambulansın sair donanımına zarar vermeyecek bir noktada olması sağlanacaktır.
5.2.5. Hasta kabini içerisinde tavana monteli ve TS EN 1789:2020 standardı gereği kabin havasının araç durgunken saatte en az 20 defa hava değişimini sağlayan; emiş ve üfleme yapabilecek turbo havalandırma sistemi olacaktır.

5.3. Telsiz ve Telsiz Anteni:

Araçta dual bant özellikli sabit araç telsizi bulunacaktır. Telsiz cihazına uygun tesisat ve telsiz anteni montajı yapılacaktır.
Telsiz anteni ve tesisatı; arızaya ve montaj hatalarına karşı koşulsuz olarak 3 (üç) yıl süre ile garantili olacaktır.

E. Sesli İkaz ve Dış Aydınlatma Genel Özellikleri

E.1. Ambulansın dış kabuğundan 25 cm'den sonraki 1 m içerisinde TS EN 1789:2020 standardı gereğince araç üzerinde hasta kabini alanı etrafında asgari 5 lux' lik aydınlatma sağlayan dış aydınlatma ışıkları bulunmalıdır.

6.1. Siren Anons Cihazı:

6.1.1. Cihazın; anons yapma, ışıklı ikaz sistemi kontrolü ve siren çaldırma fonksiyonları bulunacaktır. Bu fonksiyonlar siren cihazının kablolu kumandası üzerinden yapılacaktır.
6.1.2. Cihaz, 12VDC araç aküsünden beslenecek ve 11VDC-15VDC aralığında çalışabilecektir.
6.1.3. Kumanda ünitesi üzerinde açma-kapama düğmesi bulunacak ve anahtarla cihazın tüm fonksiyonları açılabilecek ve kapatılabilecektir.
6.1.4. Kumanda ünitesi üzerindeki bütün fonksiyonların işaretlemeleri gündüz ve gece şartlarında rahatlıkla tanınabilir ve görülebilir olacaktır. Gece kullanımları için tuş aydınlatması yapılacaktır. Tuş takımı kullanım amacına uygun kauçuk veya silikon malzemeden olacak, tuşa basıldığında tuş panele gömülü veya takılı kalmayacaktır.
6.1.5. Cihazdan en az HIZLI (yelp 1), ÇOK HIZLI (yelp 2), YAVAŞ, EL, KORNA (horn) ve Ambulans (HI-LO) siren sesleri yayınlanacaktır.
6.1.6. Cihazın ses bandı genişliği en az 300Hz. 3400Hz. Aralığında en fazla ± 3dB olacaktır.
6.1.7. Cihazın siren çıkış gücü 11 ohm yükte 100W (RMS) ±%2 olacaktır. Anons çıkış gücü ise minimum 50 W (RMS) olacaktır.
6.1.8. Kumanda ünitesi konnektörlü bağlantılı olacak gerekilirse sökülüp takılabilecektir.
6.1.9. Kumanda ünitesi ile siren cihazı arasındaki kablo gerdirilip serbest bırakıldığında deforme olmayacak poliüretan tip spiral kablolu olacaktır.
6.1.10. Kumanda ünitesi üzerinde anons için mikrofon bulunacak, anons bas-konuş özellikli olacaktır. Siren çalarken anons için tuşa basıldığında siren kesilecek, anons tuşu bırakıldığında çalmaya devam edecektir.
6.1.11. Siren cihazının, araç kornasına bağlantısı yapılacak ve araç kornasına basıldığında korna modunda horn sesi çaldırılabilecektir. Korna modunda iken (araç kornasına basılıp, sonra bırakılması

Burak DÖN
Hastane Müdü

Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

durumunda) siren kornaya basılmadan önceki çaldığı modda çalmaya devam edecektir. Bunun için ayrıca herhangi bir personel müdahalesine gerek duyulmayacaktır.

6.1.12. Siren çaldırma fonksiyonları ve anons için, aracın motor bölmesinin uygun bir yerinde braket ile sabitlenmiş hoparlör bulunacaktır. Hoparlör ünitesi hava tazyikli, neodymium magnetli en fazla 11 ohm empedanslı ve en az 100 W gücünde olacaktır.

F. Amblemler ve İşaretler Genel Özellikleri

F.1. Amblemler ve işaretler için kullanılacak madde kırmızı reflektif özellikte olacaktır.

F.2. Amblem ve işaretler 08.01.2025 tarih ve 32776 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği" nin 8 inci maddesinde belirtilen özelliklere göre yazılacaktır.

F.3. Her iki yanda 20 cm eninde mavi renkte mikroprizmatik yansıtıcılı özellikte şeritler olacaktır.

F.4. Ambulansın sınıfını gösterir yazılar aracın sağ ve sol yanında yer alacaktır. Hilal işareti aracın ön camının üstünde yolcu tarafında, arka kapı camında sedye tarafında ve aracın üst kısmında yer alacaktır.

F.5. Aracın ön kısmında ise motor kaputu üzerinde ayna imajı olarak ters "AMBULANS" yazısı yazılacaktır.

F.6. Yüklenici firma, imalat aşamasında araç üzerindeki amblem, şerit ve işaretler ile ilgili olarak idareden onay alacaktır.

F.7. **Uyarı Yazıları:**

F.7.1. Aracın modeli, imal yılı, seri numarası ve herhangi bir uyarı notu gerektiren her teçhizat için uyarı ve kimlik levhaları göze çarpacak biçimde yerleştirilecektir.

G. Tıbbi Donanım:

G.1. Aşağıda belirtilen teçhizat, aletler ve malzemeler her araçla beraber verilecektir. Ambulansa monte edilerek sabitlenen sedye platformu, ana sedye, defibrilatör, transport ventilatör, portatif aspiratör ve volümetrik infüzyon pompası cihazları TSE EN 1789:2020 standardına uygun olacaktır. Ambulans donanımında bulunan tüm sedyeler ve hasta taşıma donanımları asgari EN 1865 standardının (genel, boyut, kütle, yükleme kapasitesi, çerçeve, vs.) en güncel versiyonuna uygun olacaktır. Güncel standarda (TSE EN 1865) uygun olarak donanıma eklenen tüm sedye ve hasta taşıma ekipmanları standardın öngördüğü şekilde gerekli etiketleme ve işaretlemeler yapılacaktır.

G.2. Hasta Bağlama Kayışları Özellikleri

G.2.1. Hem yetişkin hem de çocuk hastalar için kayış mekanizmaları ve kombinasyonları temin edilecektir.

G.2.2. Bağlama kayışı; ulaşım sırasında veya herhangi bir çarpma durumunda hastanın uzunlamasına ve yanlamasına yer değiştirmesini önlemek üzere düşünülmüş ve sedyeye bağlanmış olacaktır.

G.2.3. Her emniyet kayışı takımı, en az 40 mm genişliğinde ve temizlenmek üzere kolayca çıkartılabilen çabuk açılan mekanizmalar ihtiva edecektir.

G.2.4. Emniyet kayışı takımları, acil yardım uygulamasını engelleyecek tarzda olmayacaktır.

G.2.5. Sedye omuz kemer takımı hasta göğsü üzerinde tek merkezden kilitlenebilir özellikte olacaktır.

G.2.6. Bağlama kayışı karşılıklı bağlanabilecek şekilde en az 3 adet ve örümcek tipi bağlama kayışından da 1 adet olacaktır.

G.2.7. Ana sedye, faraş sedye ve sırt tahtaları için aşağıda belirtilen özellikte ve sayıda bağlama kayışları verilecektir.

G.2.8. Ana sedye için 3 adet (omuzdan gelen toraksta kilitlenen, bel, diz) bağlama kayışı olacaktır. Bağlama kayışlarından pediatrik ve yetişkin kullanım için ayrı ayrı verilecektir. Ana sedye bağlama kayışlarının kilit mekanizmalarının tamamı paslanmaz metal olacaktır. Sedye omuz kemer takımı hasta göğsü üzerinde tek merkezden kilitlenebilir özellikte olacaktır.

G.2.9. Faraş sedye için 3 adet (toraks, bel, diz) bağlama kayışı olacaktır.

G.2.10. Sırt tahtası (Spine Board) için 3 adet hasta bağlama kayışı ve örümcek hasta bağlama kayışı çocuk ve yetişkin kullanım için ayrı ayrı verilecektir.

7.1. Sedye Platformu:

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

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

7.1.3. Platform sedyenin rahatlıkla yüklenip indirilmesine uygun olacaktır.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

7.1.4. Platformu oluşturan şasi kısımlarında kullanılan profiller ve diğer metaller (Platform tablası hariç) alüminyum malzeme kullanılmaması halinde elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.
7.1.5. Sedye platformu zemine sabitlenecektir.
7.1.6. Platform üst tablası; en az 1,5 mm kalınlığında paslanmaz çelik sac veya alüminyum malzemeden oluşacak, tabla kenarları yüzeyinden en az 2 cm çıkıntı yapacak şekilde keskin olmayan kenarlık ihtiva edecektir.

7.1.7. Sedye platformu orta hat konumunda iken sağa ve sola hareket edecektir. Hareket aralığı en az 15 cm olacak ve bu aralıkta en az 3 kademede sabitlenecektir. Sedye platformu ya da diğer tüm kısımları platform hareket ettirilirken, araç sair donanımına (zemin kaplaması, yan duvarlar, koltuk vs.) zarar vermeyecektir.
7.1.8. Sedye platformu ve ana sedye TS EN 1789:2020 standardına uygun olacaktır.

7.2. Sedye:
7.2.1. Ambulansta aşağıdaki özelliklere sahip yüklendiğinde sedye platformu üst tablasına yerleştirilmiş, emniyetli bir kilit sistemiyle bağlanabilir bir adet ana sedye olacaktır:
7.2.2. Sedye ana iskeletinde kullanılan borular alüminyum (AA 6351) veya eşdeğeri malzemeden veya Cr-Ni paslanmaz malzemeden; alüminyum dökümler ise AA A-380 kodlu veya eşdeğeri malzemeden üretilmiş olacaktır. Sedyenin bu malzemelerden üretilmiş olduğu yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
7.2.3. Sedye mevcut kilit kolu çekilerek veya otomatik olarak araç içine doğru itilince ayakları katlanacak ve kilit kolu çekilerek veya otomatik olarak araç dışına doğru çekildiğinde de ayaklar kendiliğinden açılacaktır. Bu sistem ile sedyenin bir kişi tarafından ambulansa yüklenmesi ve ambulanstan çıkartılması sağlanacaktır.
7.2.4. Sedyenin; 2 adedi kilitlenebilir özellikte toplam 4 adet tekeri (yükleme tekerleri hariç) olacaktır. Bu tekerlerin 2 adedi sabit, 2 adedi 360 derece dönebilir özellikte veya 4 adedi de 360 derece dönebilir özellikte olacaktır. Tekerlekler en az 150 mm çapında olacaktır.
7.2.5. Yumuşak malzeme ile kaplanmış bir kol desteği olacaktır.
7.2.6. Sedyenin iki yanında hastanın düşmesini önleyici kolay katlanabilen mekanizmaya sahip korkuluklar bulunacaktır.
7.2.7. Sedye hastaların kolay yüklenebilmesi için en az 3 değişik seviyede durdurulabilen yükseklik ayar mekanizmasına sahip olacaktır. Gerektiğinde ön veya arka ayaklar katlanarak trendelenburg pozisyonu verilebilmelidir.
7.2.8. Sedye ayakları, ayak kırma kolları yanlışlıkla çekilse bile, istenmeyen katlanmaya karşı bir emniyet sistemine sahip olacak, bu sistem sedye boş iken ayakların katlanmasını önlemeyecek şekilde olacaktır.
7.2.9. Sedye şiltesi, siyah renkte kolaylıkla temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir, yıkanabilir, su geçirmez dayanıklı malzemeden yapılmalıdır. İçerisi yüksek yoğunlukta, kolay deforme olmayan en az 50-80 mm kalınlıkta ve esnek yapıda sünger ile döşenmiş olacaktır. Sedye şiltesi boyutları sedye ile tam uyumlu olacaktır. Yan korkuluklar ve sedyenin diğer aksesuarları kullanılırken şiltede sürtünme, deformasyon vb. olmayacaktır.
7.2.10. CPR (kalp-akciğer canlandırılması) uygulanmasına imkân verecektir.
7.2.11. Baş ve ayak kısmının yüksekliği ayarlanabilir olacaktır. Sedye tekerlerinden herhangi biri zemine temas etmediği durumlarda teker yönü rastgele değişmeyecek ve düz sürüş esnasında teker yalpalanmayacaktır.
7.2.12. Ayarlanabilir serum askısı ile portatif oksijen tüp taşıyıcısı bulunacak ve bunlar ana sedyeye monte edilebilecektir.

7.3. Kombinasyon Sedye:
7.3.1. Bir katlanabilir sedye (sandalye sedye) kabin sol yan duvarındaki kombinasyon sedye bölmesinde sabitlenmiş olarak verilecektir.
7.3.2. Kullanılmadığında kapalı şekilde tutulabilecek, en az 2 ayarlanabilen kayışa, 2 çift kulpa ve en az bir çift tekerleğe sahip olacaktır.

Burak DON
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞ...

7.3.3. Kulplar, hasta taşımasına yardım etmek üzere iskeletin üst arka ve alt ön bölümlerine yerleştirilecek ve muhafaza edilmesine kolaylık sağlamak için ilgili çerçeve bölümlerine paralel olarak katlanacak veya kaldırılabilecektir.

7.3.4. Oturma ve yaslanma bölümleri, kolay alev almayan, leke tutmayan, yıkanabilir ve alerjen olmayan maddeler ile kaplanacaktır.

7.3.5. Sedye sandalye pozisyonunda sabitlenebilir olacak ve hareket halinde iken açılmayı engelleyecek kilit mekanizması olacaktır.

7.3.6. Hasta taşıma esnasında sağlık açısından komplikasyon geliştiğinde nötral pozisyona gelecektir, bu pozisyonda hastanın başını da kapsayacak boyutta tasarlanmış olacaktır.

7.4. Faraş Sedye:

7.4.1. Hasta kabini içerisinde yukarıda D.12 maddesinde belirtilen yerde konumlandırılacak şekilde bir adet faraş tipi sedye verilecektir.

7.4.2. Bu sedyenin, yatan hastaya göre kurulması için gerekli çabuk bağlama, çözme ve ayarlama kısımları, ayrıca hastayı tutucu ayarlı kayışları olacaktır.

7.4.3. Sedyenin kendi ağırlığı 11 kg'dan az olacaktır.

7.5. Vakum Sedye:

7.5.1. Hasta kabini içerisinde yukarıda belirtilen yerde konumlandırılacak şekilde bir adet vakum sedye verilecektir.

7.5.2. Sedye içindeki havanın bir pompa vasıtasıyla emilmesi ile sertleşen ve bu sertliği en az 3 saat koruyabilen özellikte olacaktır.

7.5.3. Hasta konulduğu zaman, taşınmasını kolaylaştıracak hastayı tespit edici kayışları ve en az 4 adet yan tutamağı olacaktır. Bu taşıma yerleri kayış tipinde değil sedyenin ana malzemesine bütünleşik tipte olacaktır. Taşıma yerlerinin yırtılmaması için gerekli önlemler alınmış olacaktır.

7.5.4. Sedye X-Ray ışınlarını geçirgen olacaktır.

7.5.5. Sedye ile birlikte bir çift yönlü çalışabilen vakum pompası verilecektir.

7.6. Serum Askısı:

7.6.1. Hasta kabini tavan döşemesi içerisinde iki adet aynı hizada, katlanabilir serum askısı takılacaktır. Katlanabilir tipteki askıların serum takılı iken sabitlenebilmesi için aparatı olacaktır. Araç hareket halinde iken personelin zarar görmemesi için gerekli önlem alınmış olacaktır. Takılan serum askısı TS EN 1789:2020 standardına uygun ürün olacak ve uygun montajı yapılacaktır.

H. Oksijen-Vakum Sistemi ve Teçhizatı ile ilgili genel özellikler

H.1. Araç, oksijen ve vakum sistemleri ihtiva edecektir.

H.2. Oksijen sisteminin bağlantı rakorları MKE (Makina ve Kimya Endüstrisi), KOSGEB, Üniversite veya TÜBİTAK vb. yetkili kuruluşlardan onaylı olacak şekilde gövdesi pirinç malzemeden üretilmiş ve krom veya nikel veya krom-nikel alaşımlı olarak kaplanmış olacaktır.

H.3. Oksijen sistemini tamamlayacak bütün diğer parça ve aksesuarları (flowmetre, nemlendirici vb.) hasta baş hizasına yakın bir şekilde duvara monte edilecektir.

H.4. Oksijen sistemi ve teçhizatı ile ilgili olarak duvar üzerinde, oksijen bölmesi kapağı ve bölme içerisinde görülebilecek şekilde güvenli kullanım kurallarını içeren bir uyarı levhası bulunacaktır.

8.1. Oksijen Tüpü:

8.1.1. Araç, 2x10 litre kapasitesinde alüminyum 6061 T6 alaşımından mamul, dikişsiz, yeniden doldurulabilir türde oksijen tüpleri ihtiva eden prizli oksijen-vakum sistemine sahip olacaktır. Tüpler RAL 9010 renk kodunda beyaz boyalı olacaktır. Bu tıbbı gaz tüplerinin TS EN ISO 7866 veya dengi Uluslararası onaylı kuruluşlardan alınmış standarda uygunluğu belgelendirilmiş olacaktır. Tüpün boyun kısmında üretici firma bilgileri, üretim tarihi, çalışma basıncı, test basıncı, sertifikasyon bilgisi ve güncel mevzuatın öngördüğü gerekli işaretlemeler kazınmış harflerle okunabilir şekilde yazılmış olacaktır.

8.1.2. Oksijen tüpleri dolu olarak teslim edilecektir. Dolum bilgileri (dolum basıncı, gaz türü, gaz özelliği

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

vs.) dolumu yapan firma tarafından düzenlenerek oksijen tüpü ile birlikte teslim edilecektir.

8.1.3. Araç içerisinde teslim edilen 2 adet 10 litrelik ve 2 adet 2 litrelik oksijen tüpleri kendine ait regülatörlere montajları yapılmış halde teslim edilecektir. Bu montaj esnasında teflon conta kullanılacaktır. Ayrıca ambulansta bulunan her oksijen tüpü için paketlemiş halde 10 ar adet teflon conta verilecektir.

8.1.4. Contalar sıkıldığında, çatlama, kaçak vb. deformasyon olmayan fiziksel özelliklere sahip olacaktır.

8.1.5. Contalar Teflon (PTFE) malzemeden imal edilmiş olmalıdır ve contaların PTFE malzemeden imal edildiği belgelendirilmelidir. Bunun dışında Polietilen, Kestamit, Lastik, PVC ve benzeri endüstriyel malzemelerden imal edilmiş contalar kabul edilmeyecektir.

8.1.6. Kullanılan contalar kesinlikle Oksijen gazı ile reaksiyona girmemelidir.

8.1.7. Conta yüzeyleri temiz olacak, yağ, toz vb. herhangi bir kirlilik, kalıntı içermeyecektir.

8.1.8. Conta formu, düzgün, çapaksız, her yönden dairesel olacak, oval vb. şekilde şekil deformasyonu bulunmayacak, et kalınlıkları kumpas ile ölçüldüğünde her tarafında eşit olacaktır.

8.1.9. Contalar, dıştan vidalı ¾" ölçüde Oksijen tüp ventil çıkışlarında kullanılacak şekilde uygun ölçüde olacaktır.

8.1.10. Özel yapısı ile Medikal Oksijen tüplerinin regülatör veya rekor bağlantıları arasında kolayca sıkıştırılabilir olmalıdır.

8.1.11. Tüplerin tamamı yeni ve kullanılmamış olmalıdır. Tüplerin üretim tarihi ambulansların idareye teslim tarihinden itibaren bir yıldan daha eski olmamalıdır.

8.1.12. Oksijen tüplerinin vanaları TS EN ISO 10297 veya dengi Uluslararası onaylı kuruluşlardan belgelendirilmiş olacaktır.

8.2. Oksijen Tüp Seçici:

8.2.1. Oksijen sisteminde tüplerin sıralı kullanıma imkân veren valf/ayar düğmesi sistemine sahip olacaktır. Böylece tüplerden herhangi birisi boşaldığı zaman, diğer tüple oksijen veya vakum sistemi çalışabilecektir. Kullanıcının oksijen sistemindeki gaz basıncını görmesini sağlayacak 0-10 bar aralığında bir manometre ve iki oksijen tüpü arasında seçim yapılmasını sağlayacak valf/ayar düğmesi ihtiva eden panel bulunacaktır.

8.3. Regülatör:

8.3.1. Oksijen sistemi, TS EN 1789:2020 standardı gereğince; tüplere montajı yapılmış 2 adet regülatör ve bu regülatörlerle birlikte bulunan manometre, gaz prizleri ile bu prizler ve regülatör grubu arasında bağlantı sağlayan hortumlardan oluşacaktır. Temel oksijen donanımı tüpün mevcut basıncını regülatörler üzerinde gösteren birer saat ile sistem basıncını ayrıca gösteren ve kullanım esnasında görülecek şekilde monte edilmiş ikinci bir düşük basınç saatinden oluşacaktır. Regülatörlerden sisteme giden hortumlar hızlı bağlantı için stoperli quick kaplin sistemi ile bağlanacaktır. Regülatör çıkışından sisteme giden hortum regülatörden ayrıldığında oksijen çıkışı otomatik olarak duracaktır. TS EN 1789:2020 standardı gereğince giriş ve çıkış birimleri çalışma basınç aralığı yani diğer bir ifade ile regülatör çıkış basınç ayarı 72,5 psi (5 bar) değerini geçmeyecek, 58 psi (4 bar) değerinin altına inmeyecektir. Ambulanslarda kullanılacak olan oksijen regülatörleri tıbbi cihaz direktifleri doğrultusunda üretilmiş ve bu durum üreticileri tarafından belgelendirilmiş olacaktır. Regülatör çıkışlarında basınç 100 psi veya eşdeğeri bar basıncında değere ulaştığında fazla basıncı tahliye ederek sistemi koruyan emniyet ventili, regülatör üzerinde bulunacaktır. Tüp mevcut basıncını gösteren manometre saati 0–3600 psi veya eşdeğeri basınç değerini gösterecek ve skalası en fazla 150 psi veya eşdeğeri aralıklarla bölünmüş olacaktır. Sisteme verilen basıncı gösteren manometre saati 0-230 psi veya eşdeğeri basınç değerini gösterecek ve skalası en fazla 15 psi veya eşdeğeri aralıklarla bölünmüş olacaktır. Her iki tüpün manometrelerinde çalışma aralıklarını gösteren renklendirilmiş bölümler olacaktır. Regülatörlerin EN ISO 10524-1 standardına uygun olarak üretildiği belgelendirilecektir. Regülatörler üzerinde ilgili standartların zorunlu kıldığı işaretlemeler, yazılar olacaktır. Regülatörler, daha önce kullanılmamış, yeni, sıfır ürün olacaktır. Ayrıca bu regülatörler Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Ürün Takip Sistemine (ÜTS) kayıtlı olacaktır.

8.3.2. Manometrelerin etrafı darbelerden korunma amaçlı lastik kaplama olacaktır. Manometre ve regülatörün etrafı darbelerden korunma amaçlı olarak plastik kapak ile komple kapalı (gaz tahliye çıkışını kapatmayacak, manometre değerlerinin görünmesi engellenmeyecek ve regülatörün sökülmesini zorlaştırmayacak şekilde) olacaktır. Regülatörün tüpten sökülmesi sırasında, düşmesini

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

önlemek amaçlı emniyet halatı regülatörün koruma plastiğine sabitlenmiş olmalıdır.

8.3.3. Sistemde kullanılan regülatörlerin sistem çıkış basınç ayarları; TS EN 1789:2020 standardında belirtilen çalışma aralığında yapılarak, kaçak kontrolleri yapılıp kullanıma hazır halde sorunsuz teslim edilecektir.

8.3.4. Üreticinin; üretim aşamasında cihaza yapılan kalibrasyon belgelerini, ayrıca yüklenicinin;

8.3.5. Muayene öncesi kontrollerde üretici/yüklenici firmanın hazır bulunduracağı belgeler; Araç şasi numarası altında;

a. Yüklenici adı

b. Basınç düzenleyicinin sistem çıkış basıncı

c. kalibrasyonu yapılarak teslim aldığı cihazları, oksijen sistemlerine montajını yaptıktan sonra uyguladığı kaçak/sızdırmazlık metotları ile raporlarını muayene öncesinde idareye teslim etmesi gerekmektedir. Teslim alınan belgeler dikkate alınarak idarenin görevlendirdiği komisyon ile yüklenici firmanın belirleyeceği personel gerekli kontrolleri yapacaktır. Bu işlemler için gereken basınç kalibratörü kontrol ekibinin kullanımı için firma tarafından sağlanacaktır. Bu işlemler sonucunda test, kontrol ve gerekli işlemlerden geçemeyen ürünler yüklenici ya da üretici tarafından kontrol edilerek arızaları giderilecek ve faal hale gelmesi sağlanacak, ancak ayar tutmayan, kontrollerden geçmeyen, gerekli tadilat, ayarlama ve düzenleme yapıldığı halde düzenli çalışmayan kısmın yenisi ile birebir değişimi muayene kabul öncesinde yüklenici tarafından yapılacaktır. Değişim işlemi sonrasında ilk ürüne uygulanan iş ve işlemler yeni takılan ürüne de birebir uygulanacaktır. Test; kontrol ve gerekli işlemlerden geçinceye kadar tekrar edilecek ve olumsuz sonuçlanan ürün muayene kabul işlemine dahil edilmeyecektir.

Yüksek basınç tahliye sınırı

d. Kullanılan malzemelerin seri numaraları ve ÜTS kayıtları (regülatör, oksijen prizi vs.)

e. Kaçak kontrol ve sızdırmazlık uygulama metotları ile raporları

f. Üretim kalibrasyon sertifika bilgileri

8.4. Oksijen Gaz Hortumu:

8.4.1. Medikal gaz sistemi ve tıbbi cihaz gaz bağlantılarında kullanılan gaz hortumları TS EN 1789:2020 standardına uygun olacak ve standardın belirttiği şekilde montajları yapılacaktır. Kullanılan hortumların rengi, ilgili standartlarda belirtildiği üzere beyaz olacaktır. Hortumlar üzerinde oksijen sembolü ve üretim standardı silinmez özellikte belli aralıklarda yazılı olacaktır. Sol yan duvar arkasında kalan medikal oksijen gaz hortumu, duvar paneli sökülmeden değiştirmeye imkân verecek şekilde kıkırdak bir koruyucu kanal içinden geçirilecektir. Bu kanal TS EN 61386-22 standardına göre alev yaymayan özellikte olacaktır. Medikal oksijen gaz hortumları, en az 10 bar statik basınca dayanıklı olacaktır. Sistemde kullanılan oksijen hortumlarının tamamı medikal amaçlı kullanıma uygun olacaktır.

8.5. Gaz Prizleri:

8.5.1. Gaz prizleri, sadece kendine ait gaz fişi ile çalışabilecek şekilde, gazdan gaza farklı olarak (gaz spesifik) yuvarlak girişli TS EN ISO 9170-1 standardına uygun olarak üretilmiş olacaktır. Gaz prizlerinin gövdesi pirinç malzemeden üretilmiş ve krom kaplı olacaktır. Gaz prizindeki jak giriş yuvası (ve varsa dış kapağı) plastik malzemeden mamul olmayacaktır. Gaz fişi prize takılırken ve prizden çıkartılırken kapaklar (varsa) ve diğer kısımlar yerinden çıkmayacak şekilde dizayn edilecektir.

8.5.2. **Sabit Vakum Aspiratörü:** Sedye üzerinde yatan hasta için kullanılmak üzere aşağıdaki özelliklerde emici bir aspiratör sistemi ve flowmetre yerleştirilecektir. Bütün parçalar emniyetli bir şekilde monte edilecek ve kolayca ulaşılabilir olacaktır. Sabit vakum aspiratörü sisteminde bir vakum kaynağı, bir emiş düzenleyicisi, bir toplama kabı ve bağlantı hortumları olacaktır. Sabit vakum aspiratör sistemi, oksijen sisteminden gelen basınçlı gazdan venturi yöntemi ile çalışacaktır. Sabit vakum aspiratörü tüp distal ucundan kapatıldıktan sonra en fazla 4 saniye içinde en az 300

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Diş Doktoru

mmHg'lik bir vakum yaratacaktır. Bir emiş düzenleyicisi bulunacak, emiş seviyelerini ayarlamak ve emişi anında açıp kapatabilmek için en fazla iki düğmeyle kontrol edilebilecektir. En az 0–750 mmHg veya eşdeğeri basınç birimi sınırları içinde bir vakum göstergesi bulunacaktır.

8.6. Toplama Kavanozu:

8.6.1. Toplama kabı şeffaf olacaktır ve kullanım kapasitesi en az 800 ml olacaktır. Toplama kabı, kırılmayan polikarbonat veya polyamid veya polipropilen veya polysulfone malzemeden imal edilmiş olacaktır. Cihazın kavanoz, kavanoz kapağı, bağlantı elemanları tekrar kullanılabilir ve otoklavlanabilir olacaktır. Cihazın kavanoz kapağında geri kaçışı engelleyen tertibat bulunacaktır. Ayrıca; bir emici yıkama suyu şişesi, bir yarı sert farengeal emiş ucu (metal olmayan) ve 1,5 metre uzunluğunda şeffaf emiş hortumları olacaktır.

8.7. Flowmetre:

8.7.1. Flowmetre en az 0-15 lt/dk arasında cihazın üst kısmında bulunan ayar vanası ile ayarlanabilir olmalı ve bu değer cihaz üzerinden kolaylıkla okunabilir olmalıdır. Flowmetre EN ISO 15002 belgesine sahip olmalı ve teklifte belgelenmelidir. Tıbbi Cihaz Direktifleri doğrultusunda üretilmiş ve bu durum üreticiler tarafından belgelendirmiş olmalıdır.

8.8. Nemlendirme Kavanozu:

8.8.1. Flowmetre nemlendirme şişesi otoklavlanabilir ve hacmi 200 ml-400 ml aralığında olacaktır. Flowmetre nemlendirme şişesi şeffaf, polikarbon, polipropilen veya polysulfone malzemeden imal edilmiş olacaktır. Nemlendirme şişesi üzerinde maksimum ve minimum seviyeleri gösterilmiş olacaktır. Flowmetre nemlendirme şişesi üzerinde fazla basıncın olması durumunda devreye girecek şekilde bir tahliye sistemi bulunmalıdır.

9. Portatif Vakum Aspiratörü:

9.1. Aşağıda belirtilen özelliklerde portatif vakum aspiratörü bulunacaktır.

9.2. Cihaz 220 VAC/50 Hz. şebeke gerilimi ve ambulansın 12V DC aküsü ile de çalışabilecektir. Ayrıca, bünyesindeki şarj edilebilen batarya ile aşağıda bildirilen hava akımı ve aspirasyon şartlarını en az 20 dakika karşılayabilecektir.

9.3. Cihaz en az 30 l/dk akış kapasitesine sahip olacaktır.

9.4. Cihazda bakteri filtresi bulunacaktır.

9.5. Cihaz, en az 0-550 mmHg gücünde olacak, vakum değerleri bu limitler arasında ayarlanabilecek ve cihaz üzerinden okunabilecektir.

9.6. Portatif vakum aspiratörü çanta içerisindeyken de kullanılabilecek aşağıda bildirilen aksesuarları olacaktır.

9.7. Toplama kabı şeffaf ve kırılmalara karşı dayanıklı olacaktır. Kavanoz, kolay temizlenebilir tipte en az 800 ml hacimli, tekrar kullanılabilen ve otoklavlanabilen, polikarbonat veya polipropilen veya polysulfone malzemeden imal edilmiş ve derecelendirilmiş olacaktır.

9.8. Bir adet metal olmayan farengeal emme ucu verilecektir.

9.9. Cihaz ile birlikte 10 adet bakteri filtresi verilecektir.

9.10. Cihazın bataryası, aracın 12 VDC ve 220 VAC elektrik sistemi üzerinden şarj edilebilecektir. Şarj etmek için gerekli 12 VDC ve 220 VAC kablo/adaptör/montaj kiti vs. cihaz ile birlikte verilecektir.

9.11. Portatif aspiratör araç bağlantı ünitesi darbeye karşı dayanıklı metal malzemeden olmalıdır.

9.12. Toplama kabı dolduğunda cihaz çalışmayı durduracaktır veya cihazda geri kaçışı engelleyen geri kaçış valfi bulunacaktır.

10. Portatif Tansiyon Aleti:

10.1. Biri yetişkin ve diğeri çocuk için portatif, aneroit (cıvalı olmayacaktır) iki adet tansiyon aleti temin edilecektir.

10.2. Aletler, vanalı puar, bağlı boru ve hava depolayan bölümleri kapsamalıdır.

10.3. Manometre ve puar birleşik olacak, yazıları zemin ile kolayca fark edilebilir kontrasta sahip olacak, rakamlar kolayca ayırt edilebilir büyüklükte, en az 50 mm çaplı olacaktır.

10.4. Tansiyon aleti mmHg birimi ile ölçüm yapacaktır.

10.5. Manşon kancalı veya cırtlı model tip olacaktır.

10.6. Tansiyon aletleri ile beraber birer stetoskop verilecektir. Stetoskobun bir baş ve bir kulak adaptörü

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Burak DON
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

olacaktır.

11. Vakum Atel Seti:

11.1. Vakum atel seti birinci koltuk arkasında emniyet önlemleri alınmış bir şekilde yerleştirilecektir.

11.2. Tüm kol, tüm bacak, yarım kol, yarım bacak için kullanılabilecek 3 farklı boyda atel, 1 adet çanta ve 1 adet pompa dâhil toplam 5 parçadan oluşan vakum atel seti verilecektir. Vakum atel seti, acil müdahalede kol ve ayak için vakum tekniği ile sabitleme yapılabilmesi için tasarlanmış olacaktır.

11.3. Vakum atel seti X ışınlarını geçirgen olacaktır.

11.4. Vakum atel seti yırtılmaya ve delinmeye mukavemetli özel bir materyalden imal edilmiş olacaktır.

11.5. Vakum atel seti kolay temizlenebilme özelliğine sahip olacaktır.

11.6. 3 adet vakum atel aşağıda belirtilen malzemelerden oluşacaktır.

11.7. 1 adet büyük boy atel (Yetişkin uzun ayak/bacak) olacaktır.

11.8. 1 adet orta boy atel (Yetişkin uzun kol, kısa bacak-çocuk uzun bacak) olacaktır.

11.9. 1 adet küçük boy atel (Yetişkin kısa kol, ayak bileği, boyun-çocuk uzun kol, kısa ayak-bebek uzun bacak olabilecek özellikte) olacaktır.

11.10. Her 3 vakum atelde de yapışkanlı cırt olacaktır.

11.11. 1 adet Vakum Pompası: Atellerin her boyuna uyumlu konnektörlü ve kolay uygulanabilir olacaktır.

11.12. 1 adet Taşıma Çantası: Vakum atellerin ve vakum pompasının muhafaza edilebilmesi için yapılmış olacaktır. Leke tutmaz, su geçirmez olacaktır.

12. Boyunluk Seti:

12.1. Çantası ile birlikte; yetişkinler ve çocuklar için ayarlanabilir, bebekler için ise sabit, 3 adet sert boyunluk olacaktır.

12.2. Boyunluklar hipo-alerjik malzemeden yapılacaktır.

12.3. Boyunluklar, kolayca takılıp tespit edilebilen özellikte olacaktır.

12.4. Sette; yetişkinlere ve çocuklara uyacak 2 adet sert, çene yüksekliği ve çapı ayarlanabilir boyunluk olacaktır. Bebek için verilecek 1 adet boyunlukta çene yükseklik ayarı olma özelliği aranmayacaktır.

12.5. Boyunluğun ön yüzü, boğaza gelen kısmında koniotomi, trakeostomi ve/veya karotis nabzı ölçümü yapmaya uygun bir açıklık bulunacaktır.

12.6. Boyunluklar kullanılmadıkları zaman özel çantasında katlanarak tam düz hale getirilebilecek ve bu şekilde özel bir yerde daha az yer işgal ederek saklanabilecektir.

12.7. Boyunluk 3 yönlü hareket ile meydana gelen boyun sakatlanmalarında destek sağlayacak mukavemette olacaktır.

12.8. Yüksek yoğunluklu polyetilen plastikten yapılmış olacaktır.

12.9. X-Ray, CT veya MRI'da alınan görüntülerde artefakt oluşturmayacaktır.

12.10. Kolay ve hızlı uygulama sağlayacak şekilde olacaktır.

12.11. Velkro ile kapanan, tercihen tek parçalı olacaktır.

12.12. Çene desteği olacaktır.

12.13. İç kısmı ince köpük pedlerle kaplı olacaktır.

13.1. Yetişkin Sırt Tahtası

13.1.1. Araçta şartnamenin D.12 maddesinde belirtilen yerde yetişkin için kullanılabilecek yapıya ve aksesuarlara sahip, kenarlarında bağlantı ve taşıma yuvaları olan, sert plastikten mamul sırt tahtaları bulunacaktır.

13.1.2. Sırt tahtası X-Ray ışınlarına geçirgen olacaktır.

13.2. Pediatrik Sırt Tahtası:

13.2.1. Araçta şartnamenin D.12 maddesinde belirtilen yerde çocuklar için kullanılabilecek yapıya ve aksesuarlara sahip, kenarlarında bağlantı ve taşıma yuvaları olan, sert plastikten mamul sırt tahtası bulunacaktır.

13.2.2. Sırt tahtası X-Ray ışınlarına geçirgen olacaktır.

13.3. Yetişkin Baş Sabitleyici:

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

13.3.1. Yetişkin sırt tahtası için baş sabitleme yastığı verilecektir. Baş sabitleme yastığı vinil kaplı Eva malzemeden üretilmiş olacaktır ve yetişkin kullanıma uygun olacaktır.

13.4. Pediatrik Baş Sabitleyici:

13.4.1. Pediatrik sırt tahtası için baş sabitleme yastığı verilecektir. Baş sabitleme yastığı vinil kaplı Eva malzemeden üretilmiş olacaktır ve pediatrik kullanıma uygun olacaktır.

I. Canlandırma Ünitesi Genel Özellikleri

I.1. Canlandırma ünitesi, sağ yan sürgülü kapının karşısında (1. koltuğun sol yan tarafında), hem içeriden hem de dışarıdan ulaşıma izin verecek şekilde konumlandırılacak ve gerekli emniyet önlemleri alınmış bir şekilde sabitlenecektir.

I.2. Canlandırma ünitesinde, acil durumlarda ambulans dışında gerekli müdahaleyi yapabilmek amacıyla orijinal çantası içerisinde aşağıda belirtilen cihaz ve malzemeler bulunacaktır. Çanta, içerisindeki malzemelere ait özel bölmelere sahip olacaktır.

14.1.Çanta:

14.1.1. Çanta omuz kemeri yumuşak ve sağlam malzemeden imal edilecek ve orta hat noktasında ve bel hizasında ayarlanabilir bağlantı kemeri olacaktır. Ayrıca bel bölgesinde yumuşak malzemeden mamul bir yastık bulunacaktır.

14.1.2. Taşıma çantasının altında kolay taşımaya imkân verecek tekerlek sistemi olacak ve hafif yapılı malzemeye sahip olacaktır.

14.1.3. Çanta suya dayanıklı olacaktır.

14.1.4. Ebatları en az 50x30x20 cm olacaktır.

14.1.5. Çantanın dışa bakan yüzeylerinde çantanın ebatlarını gösteren, gece fark edilebilecek fosforlu şeritler olacaktır.

14.1.6. Çanta genel olarak üç bölümden oluşacak, birinci bölümde laringoskop seti, refleks çekici, magil forsepsi, ikinci bölümde oksijen tüpü, regülatör, oksijen maskesi, balon valf maske, havayolu tüpleri ve entübasyon tüpleri, üçüncü bölümde çantanın her iki yanında tek kullanımlık malzemelerin konulacağı gözler bulunacaktır. Çanta ile birlikte kalem tipi (şarj edilebilir pilleri ile birlikte) bir adet diagnostik ışık kalemi verilecektir. Çantanın omuz askılığında diagnostik ışık kaleminin koyulacağı özel bir cep olacaktır. Işık kalemi bu cebin içerisinde teslim edilecektir.

J. Portatif Oksijen Seti Genel Özellikleri

J.1. Koruma çantası ile birlikte canlandırma ünitesi içerisindeki özel bölmesine yerleştirilmiş portatif oksijen ünitesi verilecektir. Ünite en az aşağıdaki temel kriterlere uygun olacaktır.

14.2. Oksijen Tüpü:

14.2.1. İki adet 2 litre kapasiteli, ilgili standart belgesine haiz, alüminyumdan imal edilmiş medikal oksijen tüpü bulunacaktır. Tüp çıkışına monteli, tüp basıncını düzenleyen ve akış sağlayan Oksijen Terapi Ekipmanı (regülatör + akış ölçer) bulunacaktır. Bu ekipman tüp basıncını düşürecek, tüpteki oksijen basıncını ölçebilen manometre (en az 3000 PSI göstergeli) ve dakikada en az 0-15 litre için ayarlanabilen susuz tip akış ölçerden oluşacaktır. Oksijen tüpünün oksijen terapi ekipmanı ile birlikte sığabileceği ayrı bir taşıma çantası olacaktır. Oksijen terapi ekipmanı Tıbbi Cihaz Yönetmeliği doğrultusunda üretilmiş ve bu durum üreticiler tarafından belgelendirmiş olacaktır.

14.2.2. Portatif oksijen tüpleri **D.12 numaralı madde**de belirtilen şekilde araç sağ yan duvarına monte edilen sabitleme aparatı üzerinde verilecektir.

14.2.3. Tüplerden bir tanesi kolay kullanım ve pratiklik açısından fermuarlı taşıma çantası ile birlikte verilecektir.

14.2.4. Portatif oksijen tüplerinin göstergeleri düşme ve darbelere karşı dayanıklı malzeme ile kaplı olarak verilecektir.

14.3. Oksijen Maskesi:

14.3.1. Çocuk ve erişkin için ikişer adet, tek kullanımlık hortumu ile birlikte oksijen maskesi verilecektir.

Yasemin SAYGI
Hastane Müdür Yardımcısı

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

Set içerisinde yer alan oksijen maskesi, Tıbbi Cihaz Direktifleri doğrultusunda üretilmiş ve bu durum üreticiler tarafından belgelendirilmiş olacaktır.

14.4. Laringoskop seti:

14.4.1. Laringoskop handle ve blade'den oluşacaktır.

14.4.2. Laringoskop'un handle ve blade'i paslanmaz çelik olup, dezenfektan solüsyonlara ve otoklava dayanıklı olacaktır.

14.4.3. Set içeriğinde bir adet handle ve 0,1,2,3,4 nolu eğri bladeler olacaktır.

14.4.4. Aydınlatma sistemi fiberoptik özellikte olacak ve xenon veya LED ışık kaynağı ile ışık sağlanacaktır. Ampul handle gövdesinde olacaktır. Işık yolu blade'nin ana gövdesi içine montajlı olacaktır.

14.4.5. İki adet 'C' (orta boy) en az 2500 mAh kapasiteli şarj edilebilir pil ile çalışacaktır. Piller ve yedek pilleri set ile birlikte verilecektir.

14.4.6. Handle ile blade'in birleşme yeri kolay çıkarılıp takılabilecektir.

14.4.7. Gövde üzerindeki ampuller kolaylıkla değiştirilebilir olacak ve her set içinde laringoskoba uygun en az 2 adet yedek ampul verilecektir.

14.4.8. Her set kendisi için yapılmış ve tüm bladelerin yerleri olan kutusunda olacaktır.

14.4.9. Laringoskop, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Ürün Takip Sistemine (ÜTS) kayıtlı olacaktır. Handle ya da bladeler üzerinde CE uygunluk işareti, markası ve seri numarası veya lot numarası bulunacaktır.

14.5. Entübasyon tüpü:

14.5.1. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 7.5, 8 ve 8.5 numaralı ve bebek, çocuk ve yetişkinler için bir takım entübasyon tüpü verilecektir.

14.5.2. Tüplerin iç ve dış çapını ile boyunu gösteren işaretleri olacaktır.

14.5.3. Her tüpün üst ucunda, çeşitli resusitatör cihazlarının takılmasına imkân verecek konnektör olacaktır.

14.5.4. Ayrıca tüplerle beraber en az 3 farklı boyutta stylet entübasyon verilecektir.

14.6. Havayolu tüpü (Airway):

14.6.1. 1, 2, 3, 4 nolu olmak üzere bir set verilecektir.

14.7. Balon Valf Maske Seti:

14.7.1. Bir adet yetişkin, bir adet çocuk tipi yeniden kullanılabilir balon valf maske verilecektir.

14.7.2. Balon valf maskeler silikon malzemeden üretilmiş olacaktır.

14.7.3. Çocuk tipi balon valf maske için 1 ve 2 nolu maskeler, erişkin tipi balon valf maske için 3, 4, 5 nolu maskeler verilecektir.

14.7.4. Balon valf maskeler otoklavda steril edilebilir özellikte olacaktır.

14.7.5. Maske ya da entübasyon tüpü ile bağlanılan kısımda geriye dönüşü engelleyen bir valf bulunacaktır.

14.7.6. Balon valf maske arka kısmında oksijen giriş yeri ve rezervuar bulunacaktır.

K. Enjeksiyon Seti aşağıdaki ürünlerden oluşacaktır.

14.8. Çanta:

14.8.1. Özel çanta içerisine en az 30 ampul yerleştirilebilecektir. Çanta içerisinde ki ampullerin çarpma ve düşme sonucu kırılmalarına karşı özel ampul tutucuları bulunacaktır.

14.9. Ampul Açacağı:

14.9.1. Çanta içerisinde bir adet ampul açacağı bulunacaktır.

14.10. Güvenlikli Uçlu Enjektör:

14.10.1. 3, 5, 10 ml'lik tek kullanımlık güvenlikli uçlu enjektörden ikişer adet verilecektir.

14.11. Magil Forsepsi:

14.11.1. 250 mm uzunluğunda bir adet verilecektir.

14.12. Kompres:

14.12.1. 5 adet 100x100 mm steril kompres ve bir adet 600x400 mm steril örtü verilecektir.

14.13. Elastik Bandaj:

14.13.1. Bir adet 80 mm x 4000 mm elastik bandaj,

14.14. Kompresyon Bandajı:

14.14.1. Bir paket kompresyon bandajı,

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

14.15. Plaster:

14.15.1. Bir adet, en az 2,5 cm x 5 m ipek plaster verilecektir.

14.16. Manuel aspiratör

14.16.1. Bir adet elle vakum yapabilen portatif aspiratör verilecektir.

14.17. Refleks Çekici:

14.17.1. Bir adet refleks çekici verilecektir.

15. Defibrilatör (Monitörlü):

15.1. Defibrilatör cihazı, sol yan duvarda orta hatta hasta göğüs hizasında monte edilecektir.

15.2. Cihaz portatif olup bataryalar dâhil ağırlığı 10 kg'dan az olacaktır.

15.3. Cihaz pediatrik/çocuk ve yetişkin hasta kullanımına uygun olacaktır. Cihazın yetişkin ve pediatrik/çocuk kullanımı için gerekli defibrilasyon kaşıkları bulunacaktır.

15.4. Cihaz en az 6,4 inç renkli ekrana sahip olacaktır.

15.5. Ekg, SpO2, EtCO2, NIBP ve kalp atım sayısı ekranda izlenebilecek, seçilen parametrelerden en az iki adedi dalga formu şeklinde ekranda görülebilecektir.

15.6. Cihazın maksimum defibrilasyon enerjisi en az 200 joule olacaktır.

15.7. Cihaz, dâhili bataryası tam dolu iken en az 150 joule ile en az 100 defa defibrilasyon yapabilecektir.

15.8. Cihaz, tam dolu dâhili bataryası ile en az 3 saat monitörizasyon yapabilecektir.

15.9. Cihaz manuel defibrilasyon için tam dolu bataryası ile maksimum enerji seviyesine en fazla 10 saniyede ulaşacaktır.

15.10. Cihazın defibrilasyon enerjisi cihaz standartlarına göre kademeli olarak en az 2–200 veya 360 joule aralığında ayarlanabilir olacaktır.

15.11. Cihaz ekranında, seçilen enerji görülecektir.

15.12. Cihaz bifazik defibrilasyon yapacaktır. Defibrilasyon işlemi disposible pedlerle ve kaşıklarla yapılabilecektir. Kaşıklar ve pedler yetişkin ve pediatrik/çocuk kullanımına uygun olacaktır. Cihaz ile birlikte ikişer set yetişkin ve pediatrik/çocuk disposible ped verilecektir.

15.13. Cihaz en az; 12 kanal EKG, SPO2, EtCO2 ve NIBP ölçümü yapacaktır.

15.14. Cihaz EKG kabloları ve pedlerle EKG monitörizasyonu yapabilmelidir. EKG kablosu ile I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1 – V6 derivasyonları ekrandan izlenebilecek ve seçilebilecektir.

15.15. EKG özelliği ile ölçülecek kalp atım hızı ölçüm aralığı; en az 30 – 300 vuru/dakika olacaktır.

15.16. Cihaz standart olarak oksijen saturasyonu (SpO2) ölçümü yapacaktır. SPO2 ölçüm aralığı en az %70 – 100 olacaktır. Ölçüm için gerekli tüm aksesuarlar (sensör, kablo vb.) cihaz ile birlikte verilecektir.

15.17. Cihaz standart olarak NIBP (Non-Invaziv Kan Basıncı) ölçümü yapacaktır. Sistolik ve diastoloik basınç değerleri alınabilmelidir. Sistolik basınç en az 40-250 mmHg aralığında, diastoloik basınç en az 25-200 mmHg aralığında ölçülebilecektir.

15.18. Cihaz standart olarak EtCO2 (End-Tidal Karbondioksit) ölçümü yapacaktır. Ölçüm aralığı en az 0-99 mmHg olacaktır. Ölçüm için gerekli tüm aksesuarlar (sensör, kablo vb.) cihaz ile birlikte verilecektir.

15.19. Cihaz en az manuel ve otomatik modlarda (AED) çalışacaktır.

15.20. Cihaz en az demand ve fixed (non-demand) modlarında eksternal pace yapabilme özelliğine sahip olacaktır. Pace ölçüm aralığı en az 40-150 atım/dakika aralığında, akımı ise en az 35 ile 140mA aralığında olacaktır. Pace özelliği için gerekli tüm aksesuarlar cihaz ile birlikte verilecektir.

15.21. Alınan ölçümlerin rahat okunabilmesi için cihazda en az 55 mm genişliğe sahip dâhili yazıcı bulunacaktır.

15.22. Yazıcı hızı 25 mm/sn ve/veya 50 mm/sn olacaktır.

15.23. Cihaz, en az 500 tane olayı kaydedebilecek belleğe veya bellek kartına (CF kart, hafıza kartı vb.) veya en az 360 dakikalık sürekli EKG verisini kaydedebilecek hafızaya veya en az 8 GB kapasiteli harici belleğe sahip olacaktır.

15.24. Hafızaya kaydedilen veriler bilgisayara aktarılabilecektir. Verilerin bilgisayara aktarılabilmesi ve görüntülenebilmesi için herhangi bir yazılım ve/veya donanım gerekmesi durumunda bu yazılım ve/veya donanımlar cihazla beraber ücretsiz verilecektir.

15.25. İstenilen defibrilatörler, HL7 "Health Level 7" haberleşme protokolü ile entegre olabilecektir.

15.26. Sisteme HL7 "Health Level 7" Protokolü ile defibrilatörlerden üretilen data, ECG ve/veya

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

DICOM formatlarına dönüştürülebilir olacaktır.

15.27. Cihaz dahili bluetooth ve/veya dahili wifi (wireless/kablosuz) haberleşme yapısına sahip olacaktır. Sistem entegrasyonları için cihaz sinyalleri dahili bluetooth ve/veya dahili wireless teknolojisi ile veri iletebilme özelliğine sahip olabilecektir.

15.28. Defibrilatörlerden üretilen veri, veri güvenliği açısından idarenin izni olmadan herhangi bir sunucu ile paylaşılmayacaktır. Defibrilatörden veri aktarımı Kişisel Verileri Koruma Kurumu tarafından yayımlanan ve yürürlükte olan mevzuat ile uyumlu olacaktır.

15.29. Cihaz, gerçek zamanlı veri aktarımı yapabilecektir. Defibrilatörden üretilen verilerin alımında yaşanacak olan sorunlarda yüklenici gerekli bilgi ve desteği sağlamakla yükümlü olacaktır. Defibrilatörün veri aktarımı için gerekli olan teknik destek, YÜKLENİCİ tarafından ücretsiz olarak sağlanacaktır.

15.30. Cihazda yapılacak yazılım güncellemelerinde firma gerekli bilgi ve desteği sağlamakla yükümlü olacaktır.

15.31. Cihazın, yeniden şarj edilebilir dâhili Lityum-iyon veya NiMH tip bataryası olacaktır.

15.32. Cihazın batarya yuvası bir adet ise bir batarya iki adet ise iki adet batarya verilecektir.

15.33. Cihaz bataryası en fazla 5 saat içerisinde tam şarj olacaktır.

15.34. Cihaz, duvar montaj kitine takılı değilken, adaptörlü veya adaptörsüz olarak 220±%10 V şehir şebeke gerilimi ile çalışacaktır. Adaptör ile çalışması durumunda cihaz ile birlikte adaptörü ve diğer donanımları verilecektir. Adaptörsüz çalışması durumunda gerekli diğer donanımları verilecektir.

15.35. Bataryalar, cihaz üzerinden ve ambulans duvar montaj kiti üzerinden şarj edilecektir. Cihaz üzerinden 220VAC ile, ambulans duvar montaj kiti üzerinden ise 220 VAC veya 12VDC ile şarj edilecektir. Bataryanın hem cihaz hem ambulans duvar montaj kiti üzerinden şarj edilebilmesi için gerekli tüm donanımlar beraberinde verilecektir.

15.36. Cihazı ambulans içerisinde istenilen yere sabitlemek için ambulansa uygun duvar montaj kiti verilecektir.

15.37. Cihaz ile birlikte verilen duvar montaj kiti kilit sisteminden, cihaz istenildiğinde rahatça ayrılabilecektir.

15.38. Cihaz hem sabit olarak kullanılabilecek hem de taşıma kulpu ile rahatlıkla taşınabilecektir.

15.39. Cihazın IP (Ingress Protection) sınıfı en az IP34 olacaktır.

15.40. Cihaz TS EN 1789:2020 standart belgesi ile belgelendirilmiş olacaktır. Cihazın Türkçe dil desteği olacaktır.

15.41. Cihaz muhtemel geliştirmelerde yazılım güncellemesine açık olacaktır.

15.42. Set üstü kullanılan yatay tipteki cihazlar kabul edilmeyecektir.

15.43. Cihaz ile birlikte taşıma çantası verilecektir.

15.44. Cihazlarla birlikte verilecek aksesuarlar aşağıda belirtilmiştir.

15.44.1. 12 kanal EKG ölçüm kablosu (gerekli ise EKG ara kablosu ile birlikte) ve elektrotları (1 set)

15.44.2. Cihazın çalışabilmesi için gerekli Li-Ion veya NiMH batarya/bataryalar

15.44.3. Dâhili yazıcı kâğıdı (10 adet)

15.44.4. Pediatrik/çocuk ve yetişkin eksternal defibrilasyon kaşığı (1 takım)

15.44.5. Ped bağlantı kablosu (1 adet)

15.44.6. Yetişkin tek kullanımlık defibrilasyon/kardiyoversiyon/pace pedi (2 adet)

15.44.7. Tek kullanımlık pediatrik/çocuk defibrilasyon/kardiyoversiyon/pace pedi (2 adet)

15.44.8. Reusable yetişkin SpO2 ölçümü parmak probu (1 adet)

15.44.9. Reusable pediatrik/çocuk SpO2 ölçümü parmak probu (1 adet)

15.44.10. Reusable SpO2 ara kablosu (yetişkin ve pediatrik için aynı ara kablo kullanılıyorsa toplamda 1 adet, farklı ara kablolar kullanılıyorsa ayrı ayrı verilecektir).

15.44.11. Tek kullanımlık EtCO2 ölçüm aksesuarı nazal kanül (5 adet)

15.44.12. Cihaza uygun EtCO2 ölçüm aksesuarı su tutucu (water trap) (2 adet)

15.44.13. Entübe hasta EtCO2 ölçümünde kullanılacak bağlantı ekipmanları (10 takım)

15.44.14. Reusable yetişkin NIBP manşonu (1 adet)

15.44.15. Reusable pediatrik/çocuk NIBP manşonu (1 adet)

15.44.16. Reusable NIBP ara bağlantı hortumu (yetişkin ve pediatrik için aynı ara bağlantı hortumu kullanılıyorsa toplamda 1 adet, farklı ara bağlantı hortumları kullanılıyorsa ayrı ayrı verilecektir).

15.44.17. En az 500ml'lik defibrilasyon jeli verilecektir.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şöför

16. Transport Ventilatör Cihazı:

16.1. Çocuk ve erişkinler için kullanıma uygun, aksesuarları hariç ağırlığı 3,5 kg'dan az ve aşağıdaki özelliklerde taşıma çantası içerisinde bir adet transport ventilatör cihazı bulunacaktır.

16.2. Cihaz ambulanstaki merkezi oksijen sistemi desteği ile uygun olarak kullanılabilecektir.

16.3. Cihaz tercihen şarj gerektirmeyen uzun ömürlü bataryaya sahip olmalıdır.

16.4. Tamir ve bakım işlemlerinin kolaylıkla yapılabilmesi için Ülkemizde yetkili servisi olan cihazlar tercih edilecektir.

16.5. Cihaz, şarj edilebilir bataryaya veya şarj gerektirmeyen uzun ömürlü bataryaya sahip olacaktır. Eğer cihaz şarj edilebilir bataryaya sahip ise adaptörlü veya adaptörsüz olarak ambulansın 12 VDC ve 220VAC elektrik güç kaynağı ile çalışabilecektir. Adaptör ile çalışması durumunda cihaz ile birlikte adaptörü de verilecektir. Adaptörsüz çalışması durumunda gerekli diğer donanımları verilecektir. Bataryalar, 220VAC ve 12VDC şarj voltajı ile şarj edilecektir. Şarj edilebilmesi için gerekli tüm donanımlar beraberinde verilecektir.

16.6. Cihaz, şarj edilebilen batarya ile normal çalışma şartlarında tam dolu batarya ile en az 2 saat çalışabilecektir. Uzun ömürlü batarya kullanılmış ise cihazı en az 2 yıl çalıştırabilecek kapasitede olacaktır.

16.7. Cihaz barometre kısımları analog veya dijital yapıda olmalıdır.

16.8. Cihaz IPPV ve SIMV modlarında ya da dengi özelliklerde çalışabilecektir.

16.9. Tidal volüm en az 75–2000 ml arasında ayarlanabilecektir.

16.10. Cihazda dahili veya harici PEEP valfi olacaktır ve PEEP değeri en az 5-19 (mbar ya da cmH2O) aralığında ayarlanabilecektir.

16.11. Cihazda veya hasta devresinde bir adet %99,9 oranında koruyucu özelliğe sahip tek kullanımlık bakteri filtresi bulunacaktır.

16.12. Cihaz maske ve endotrakeal tüp ile uygulanabilir olacaktır.

16.13. Cihaz, hava yolunda pediatrik ve yetişkin kullanıma uygun olacak şekilde en az 10-50 (mbar ya da cmH2O) aralığında basınç sağlayabilecektir.

16.14. Cihazda maksimum hava yolu basınç limiti en az 20-50 (mbar ya da cmH2O) aralığında ayarlanabilecektir.

16.15. Cihaz sekresyon, ifrazat, vb. algılayabilecektir.

16.16. Cihazın IP (Ingress Protection) sınıfı en az IP23 olacaktır.

16.17. Cihaz havayolu hattında oluşabilecek her türlü tıkanıklığı, basınç değişikliği, güç kaybı ve oksijen kaybı alarm tertibatına sahip olacak, kullanıcıyı görüntülü ve sesli olarak uyaracaktır.

16.18. Cihaz parametre ayar tuşları çevirmeli olarak dizayn edilmiş ise sadece minimum ve maksimum değerler arasında ayarlanabilmelidir. Minimum ve maksimum değerler dışında ayarlamaya imkân vermemelidir.

16.19. Cihaz ile birlikte, bir adet en az 2 litrelik alüminyum oksijen tüpü, 1 adet göstergeli O2 regülatörü verilecek olup; tüp içindeki O2 basıncı ile regülatör çıkış basıncı görülebilecektir. O2 regülatörü Tıbbi Cihaz Direktifleri doğrultusunda üretilmiş ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu ürün takip sistemine (ÜTS) kayıtlı olacaktır. Oksijen hortumu regülatörden ayrıldığında, regülatör oksijen çıkışını kesecektir.

16.20. Cihazla birlikte ayrıca 1 adet montaj ve koruma kiti ile cihaz çantası ve diğer aksesuarları verilecektir.

16.21. Cihazlarla birlikte verilecek aksesuarlar aşağıda belirtilmiştir:

16.21.1. Cihazda kullanılan solunum devresine tam uyumlu bakteri filtresi (10 Adet)

16.21.2. Yüz maskesi solunum devresine tam uyumlu (3 farklı boyda birer adet)

16.21.3. Merkezi oksijen sistemine bağlantı yapılabilmesi için ventilatör ve merkezi oksijen sistemine tam uyumlu oksijen hortumu (1 adet)

16.21.4. Cihaz içerisindeki oksijen tüpüne bağlı regülatör ile tam uyumlu oksijen hortumu (1 adet)

16.21.5. Günlük test ve kontrol için kullanılacak test balonu (1 adet)

16.21.6. Endotrakeal tüp ve yüz maskesi ile tam uyumlu; tek kullanımlık orijinal yetişkin solunum devresi (3 adet), tek kullanımlık orijinal pediatrik solunum devresi (3 adet) (yetişkin ve pediatrik hastada aynı devre kullanılması halinde toplamda 6 adet)

16.21.7. Cihaz ile birlikte cihazın nasıl kalibre edileceğinin anlatıldığı "kalibrasyon prosedür dokümanı" verilecektir.

17. Duvar Tipi Tansiyon Aleti:

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK

17.1. Araç sol yan duvarına monteli, geniş göstergeli, kancalı tip veya cırtlı manşona sahip bir adet sabit tip tansiyon aleti verilecektir. Cihaz, sağ sürgülü kapıdan bakıldığında infüzyon pompasının sağ tarafına metal bir aparat ile kabin sol yan duvarına monte edilecektir. Aparat kesinlikle plastik malzemeden mamul olmayacaktır. Sabit tip tansiyon aletinin tüm aksamları birbiri ile tam uyumlu ve sorunsuz çalışır vaziyette olacaktır.

18. Glukometre:

18.1. Elektrokimyasal sensörü olup, en fazla 1,5 µL kan örneğinden kanı çekerek ölçüm yapabilecektir.
18.2. Hafızasında en az 200 adet veriyi tutabilecek ve bu verileri otomatik olarak bilgisayara aktarılabilecek özellikte olacaktır.
18.3. Cihaz, strip takılmasıyla otomatik olarak açılabilecektir.
18.4. Ölçüm aralığı en az 20-600 mg/dl olacaktır ve en fazla 10 saniyede ölçüm değerini gösterebilecektir.
18.5. Cihazla birlikte en az 50 adet delici iğne, en az 50 adet strip ve pilleri verilecektir.

19. Volümetrik İnfüzyon Pompası:

19.1. Aşağıdaki teknik özelliklere sahip bir adet infüzyon pompası bulunacaktır.
19.2. Cihaz, damlama hızı ayarlanabilen tek kanallı volümetrik (hacimsel) tipte olacaktır.
19.3. Cihaz en az 50 µL'den başlamak üzere en az 3 kademede ayarlanabilen hava kabarcığı dedektörüne sahip olacaktır.
19.4. Cihazın pompalama mekanizması peristaltik pompa şeklinde ve temizlemeye elverişli çıkarılabilir veya su geçirmez özelliğe sahip temizlenebilir yapıda olacaktır.
19.5. Standart infüzyon pompası IV setlerine uyumlu olacaktır.
19.6. Adaptör ile çalışması durumunda cihaz ile birlikte adaptörü de verilecektir. Adaptörsüz çalışması durumunda gerekli diğer donanımları verilecektir. Cihazın bataryası, 220VAC veya 12VDC şarj voltajı ile şarj edilecektir. Şarj edilebilmesi için gerekli tüm donanımlar beraberinde verilecektir.
19.7. Akıtma oranı damla/dakika ve ml/saat şeklinde ayarlanabilir olacaktır.
19.8. Cihaz en düşük infuzyon oranı olan 1 ml/ saat KVO fonksiyonuna (damarı açık tutma özelliğine) sahip olacaktır.
19.9. Cihazın akış hızı aralığı en az 1 – 999 ml/saat arasında ayarlanabilir olacaktır.
19.10. Cihazın yukarı akışı engelleyen özelliğe sahip olması gerekir.
19.11. Cihaz başlatıldığında kendini denetleme (self-check) özelliğine sahip olacaktır.
19.12. Gösterge ekranı LCD olacaktır. Ekran çalışma statülerini ve işlem parametrelerini gösterecektir.
19.13. Cihaz Bolus şeklinde sıvı gönderimine imkân sağlayan özelliğe sahip olacaktır.
19.14. Cihaz pil ile çalışmaya elverişli olup bu pil tam şarjdan sonra saatte en az 25ml/saat infüzyon oranındayken en az 3 saat kullanılabilir özellikte olacaktır. Kalan pil düzeyi ekranda gösterilecektir.
19.15. Cihaz farklı tıbbi sıvılar için infüzyon yapabilme özelliğine sahip olacaktır. Mikro infüzyon ve hızlı infüzyon için de uygulanabilir olacaktır.
19.16. Cihaz 35 kPa-140 kPa arası en az 3 ayrı değerde tıkanma basıncını algılayabilir özellikte olacaktır.
19.17. Standart infüzyon pompası IV setleri ile kullanımında doğruluk/hassasiyet oranı kalibrasyon sonrası %5'in altında olacaktır.
19.18. Cihaz hava kabarcığı, açık kapak, tıkanıklık, infüzyon bitişi, pil azalması, motor hasarları gibi sorunları olduğunda sesli ya da görsel olarak uyarı sistemine sahip olacaktır.
19.19. Cihazın kullanım menüsü Türkçe olacaktır.

20. Isı İzolasyonlu Kap

21.1. Organ nakil özelliğine uygun üretilmiş olmalıdır.
21.2. İç hacmi en az 10 lt. olmalıdır.
21.3. Kolay taşınmaya imkân veren kulp veya kulpları olmalıdır.
21.4. Duvarları çift cidarlı, izolasyon amaçlı arasında poliüretan köpük olmalıdır.
21.5. Dışı darbeye dayanıklı polipropilen hammadden üretilmiş olmalıdır.
21.6. Üstten kapaklı olmalıdır.
21.7. Kendinden açılmasını engelleyen mekanizma olmalıdır.
21.8. Araç içerisinde cihaz için özel ayrılmış şekilde konumlandırılacaktır. Isı izolasyonlu kap

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför 24

konumlandırıldığı yerde bir kemer veya ağ sistemi kullanılarak sabitlenecektir.

22. Acil Kesme Ekipmanı:

22.1. Acil durumlarda kırmızı alan veya mavi kod durumlarında müdahale edilecek olan hastaların üzerindeki kıyafetleri; tek seferde, hızlı bir şekilde kesmek için kullanılabilmelidir. Ekipman; uygulama sırasında insan ve hayvan cildine herhangi bir zarar vermeyecek yapıda olmalıdır.

22.2. Ekipman; her türlü kıyafeti, emniyet kemeri, ayakkabı, bot vs. kesme özelliğine sahip olmalıdır.

22.3. Ekipmanın bıçağı, paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır. Alet, ergonomik yapıda metal gövde, bıçak, bıçak sabitleme vidasına sahip olacaktır. Ambulans başına 1 adet verilecektir.

L. Tıbbi Sarf ve Yedek Malzemeler

23.1. Oksijen Maskesi:

23.1.1. Yumuşak, kokusuz, temiz vinilden yapılacaktır.

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

23.1.3. 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.

23.1.4. Maske, çeneye uyumlu ve oturacak tarzda olacaktır.

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

23.1.6. Maske sayısı; yetişkin ve pediatrik ölçülerde dönüşlü ve dönüşsüz modellerden 1'er adet olacaktır.

23.1.7. Oksijen maskelerinin üretim tarihi ambulansların idareye teslim tarihinden itibaren bir yıldan daha eski olmamalıdır.

23.2. Burun Oksijen Kanülleri:

23.2.1. Yumuşak, kokusuz, temiz vinilden yapılacaktır.

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

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

23.2.4. Maske sayısı, yetişkin ve pediatrik ölçülerde 1'er adet olacaktır.

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

23.2.6. Burun Oksijen Kanüllerinin üretim tarihi ambulansların idareye teslim tarihinden itibaren bir yıldan daha eski olmamalıdır.

23.3. Enjektör :

23.3.1. Kaf'lı tüplerin şişirilmesi için gerekli ve Luer uçlu,10 cc'lik 5 adet enjektör,

23.4. İntraket:

23.4.1. (16, 18, 20, 22 ve 24 numaralı) birer adet intraket,

23.5. Kelebek Set:

23.5.1. (19, 21, 23, 25 numaralı) birer adet kelebek set,

23.6. Güvenlikli Uçlu Şırınga:

23.6.1. (2 veya 3, 5, 10 cc.) beşer adet tek kullanımlık güvenlikli uçlu şırınga verilecektir.

23.7. Aspirasyon Kateterleri:

23.7.1. İki adet katı farengeal aspirasyon ucu verilecektir.

23.7.2. Her ucun metalik olmayan bir deliği olacaktır.

23.7.3. Uçlar, yüksek vakum düzeyi altında ezilmeyecektir.

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

23.7.5. 6 Fr, 8 Fr, 14 Fr ve 18 Fr boylarda, steril, tek kullanımlık trakeal aspirasyon kateterleri (aspirasyonu temin için aspiratöre takılan) temin edilecektir.

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

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

23.8. Kusma Torbası:

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

23.8.1. PVC esaslı, içerisindeki materyali geri sızdırmaz özellikte valf bulunan tek kullanımlık 5 adet kusma torbası verilecektir.

23.9. Pelvis sabitleme kemeri:

23.9.1. Bir adet çok kullanımlık ayarlanabilir özellikte verilecektir.

23.10. Eldiven:

23.10.1. Vinil veya latex özelliğe sahip steril 5 çift (1 çift small, 2 çift medium, 2 çift large), ve pudrasız özellikte steril olmayan 100 çift (large) olarak verilecektir.

23.11. Sonda:

23.11.1. Bir adet mide sondası verilecektir.

23.12. Dezenfektan:

23.12.1. Ambulans içerisindeki tıbbi cihazlara zarar vermeden uzun etkili yüzey dezenfeksiyonu yapacak sprey şeklinde uygulanabilir en az 500 ml'lik ambalajda 2 adet yüzey dezenfektanı verilecektir.

M.	**Temel Tıbbi Malzeme Seti**	
24.1.	**Çanta**: Sert Plastikten mamul, iki ayrı bölümden oluşan, aşağıda belirtilen malzemelerin yerleştirilebileceği, kilit mekanizmasına sahip çanta verilecektir.	
24.2.	**Sargı Bezi:**	
24.2.1.	Steril kompresli yanık sargısı (10 cm x 2,5 m),	2 adet
24.2.2.	Steril kompresli, büyük (10 cm x 4 m) ve küçük (6 cm x 2 m) rulo sargı bezi,	5'er adet
24.2.3.	Sargı bezi, steril olmayan paket (10 cm x 4 m),	10 adet
24.3.	**Kompres:**	
24.3.1.	Steril kompres (10 cm x 10 cm),	10 adet
24.3.2.	Yapışmaz polyesterden, alüminyum kaplamalı steril kompres (10 cm x10 cm),	10 adet
24.4.	**Bandaj:**	
24.4.1.	Üçgen bandaj, 90 cm x 100 cm ölçülerinde olacaktır	2 adet
24.4.2.	Elastik bandaj, (10 cm x 5 m.)	2 adet
24.5.	**Plaster:**	
24.5.1.	2,5 cm x5 m ve 1.25 cmx 5 m genişliğinde plaster,	2'şer adet
24.6.	**Makas:**	
24.6.1.	Halka kesici (destek kolu ve döner testeresi olan paslanmaz çelikten mamul),	1 adet
24.6.2.	Tutma yerleri zikzak dişli, paslanmaz çelikten mamul küçük makas,	1 adet
24.6.3.	140 veya 165 mm uzunluğunda paslanmaz çelikten makas,	1 adet
24.7.	**Abeslang:** Düzgün plastikten, bir kullanımlık 100 adet dil basacağı ve 1 adet çene ayırıcı,	1 set
24.8.	**Sonda:** Foley Sonda 8.12.16.18 F (birer adet),	1 set
24.9.	**Göz Tamponu** yapışkanlı tek kullanımlık olacaktır.	1'er paket
24.10.	**Burun Tamponu** tek kullanımlık, sıvı emme özelliği olan malzemeden olacaktır.	1'er paket
24.11.	**Termometre:** Termometre (kulaktan veya uzaktan ölçebilen dijital özellikte) (Pil ile birlikte verilecektir)	1 adet
24.12.	**Turnike**: Otomatik özellikte olacaktır.	
24.13.	**Temizleme Kesesi:** Cildin temizlenmesi amacıyla su gerektirmeden kullanılacak, anti alerjik, hijyenik, cildin pH dengesini bozmayan ve alkol ihtiva etmeyen solüsyon ile doyurulmuş kese şeklinde olacaktır.	8 adet
24.14.	**Temizleme bezi:** Alkollü, tek kullanımlık paketler içerisinde olacaktır.	100 adet
24.15.	**Kanama Durdurucu Tampon:** Ürün, vakalarda kaza sonrası yaralanmalar sonrasında oluşan ciddi arter ve benzeri kanamaların hızlı ve güvenli biçimde durdurulması içi tasarlanmış olacaktır.	10 adet

N. Acil Doğum Seti

25.1. Çanta:

25.1.1. Aşağıdaki malzemelerin yerleştirileceği özel taşıma çantası verilecektir. Çantanın dış yüzeyinde fermuarlı bir cep bulunacaktır ve bu dış yüzeyde bulunan cebin içerisinde 2 adet alt açma bezi ve 1 adet yenidoğan bebek bezi ve 1 adet alüminyum battaniye bulunacaktır. Aşağıdaki malzemelerde ayrıca çanta içerisinde bulunacaktır.

25.2. Bandaj:

Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK

25.2.1. 90 cm x 100 cm ölçüsünde üçgen şeklinde olacaktır. 3 adet

25.3. Sargı Bezi:

25.3.1. 6 cm x 2 m ölçülerinde olacaktır. 2 adet

25.4. Maske:

25.4.1. Bebek kullanımı için yüz maskesi olacaktır. 1 adet

25.5. Eldiven:

25.5.1. Steril özellikte medium boyda eldiven olacaktır. 1 çift

25.6. Kompres:

25.6.1. 10 cm x 10 cm 1 adet

25.7. Klemp:

25.7.1. Göbek bağlama klempi 3 adet

25.8. Plaster:

25.8.1. 2,5 cm x 5 m ipek, plaster 1 adet

25.9. Makas:

25.9.1. Eğri uçlu 1 adet

26. Diagnostik Set:

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

27. Cenaze Torbası:

27.1. 2 adet naylon (vinil), yeterli sayıda taşıma tutamakları olan, fermuarlı ve hafif yapıda 1 adet Erişkin 1 adet çocuk için cenaze torbası verilecektir.

28. Ked Kurtarma Yeleği:

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

28.2. Araç koltuklarında veya diğer dar alanlarda ve oturur pozisyonlardaki hasta ve yaralıların hareket ettirilmeden kurtarılmasını sağlayacaktır.

28.3. Gövdeyi, başı ve boynu sabitleyerek, kurtarma işlemleri sırasındaki hareketten doğacak ek tahribat riskini minimuma indirecek, pozisyonlardaki hasta ve yaralıların derhal kurtarılmasını sağlayacaktır.

28.4. Renk kodlu hasta kayışları sayesinde, karanlıkta veya son derece sıkışık alanlarda bile hatasız olarak uygulanabilecek, kayışlar kolay açılır ve kilitlenir tipte olacaktır.

28.5. Özgün gövde sarıcı yapısı, kolay uygulama için maksimum yatay esneklik ve kurtarma sırasında maksimum destek ve dikey sertlik sağlayacaktır.

28.6. Üç adet taşıma sapı sayesinde, kurtarma işlemlerinde hasta kolaylıkla kontrol edilebilecektir.

28.7. X-Ray ışınlarına geçirgen yapıda olacaktır.

28.8. Kalça ateli olarak kullanılması mümkün olacaktır.

28.9. Ön kısımları geriye doğru katlanabilecektir.

28.10. Takım; yelek, boyun desteği, iki baş kayışı ve taşıma çantasından oluşacaktır.

O. Yanık Seti

29.1. Çanta:

29.1.1. Aşağıdaki malzemelerin yerleştirileceği özel taşıma çantası verilecektir. Çantanın dış yüzeyinde fermuarlı bir cep bulunacaktır ve bu dış yüzeyde bulunan cebin içerisinde 2 adet alüminyum battaniye ve çantanın içerisinde ise en az 25 cm x 25 cm ebatlarında güçlü emme özelliği olan yumuşak malzemeden oluşan 1 adet yanık minderi bulunacaktır. Aşağıdaki malzemelerde ayrıca çanta içerisinde bulunacaktır.

29.2. Sargı Bezi:

29.2.1. 10 adet yanık sargısı (steril paket içerisinde en az 80 mm x100 mm ebatlarında kompres ve 4000 mm uzunluğunda elastik sabitleme bandajı şeklinde verilecektir.)

29.3. Kompres:

29.3.1. 10 adet kompres (steril paket içerisinde en az 100 mm x100 mm ebatlarında hidrojel veya alüminize kompres verilecektir)

Burak BÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yaşe... SAYL...
Hastane Müdür Yardım...

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

29.4. Soğuk Kompres:

29.4.1. Set ile birlikte 3 adet soğuk kompres verilecektir.

30. Traksiyon Atel Seti:

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

P. Garanti:

P.1. Teklif Sahibinin Vereceği Garanti:

P.1.1. Teklif sahibi; aracın aksamı, teçhizatı, tıbbi ve diğer tüm donanımı ile ilgili tasarım, yapım ya da montaj hataları, hatalı işçilik, eksik ya da yanlış parçalardan kaynaklanan aksaklıklar ve arızalara karşı, aracın idarece muayene ve kabulünü müteakip, kilometre sınırlaması olmaksızın en az 36 ay süreli şartsız (kullanıcı hatası, kaza, mücbir sebep vb. hariç olmak üzere) garanti verecektir.

P.1.2. Teklif sahibi ayrıca araçların muayene ve kabulünden itibaren 10 yıl süre ile yedek parça temin etme garantisi verecektir.

P.1.3. Belirtilen garanti süresi içerisinde, garanti kapsamında (P.1.1 de belirtilen) meydana gelen tüm arızaları gidermede gereken her türlü masraf (çekici, yedek parça, işçilik, vb.) teklif sahibi tarafından karşılanacaktır. Garanti kapsamında yapılacak işlemlerde tüm süreci teklif sahibi yürütecektir.

P.1.4. Teklif sahibi aracın arızalanması durumunda, arıza bildirimini takiben;

P.1.5. Motor arızası ve şanzıman arızalarında en fazla 10 (on) takvim günü,

P.1.6. Motor değişimi gereken durumlarda en fazla 25 (yirmi beş) takvim günü,

P.1.7. Tıbbi cihazların, aracın ve diğer tüm donanımlarının herhangi bir arızası durumunda, bildirimi takiben en geç 72 saat içerisinde; Arızayı giderecek bir servis hizmeti sağlanacaktır. Yerinde giderilemeyen arızalar için her türlü işlem, ulaşım ve nakliye süreçleri yüklenicinin sorumluluğunda sağlanacaktır.

Arızanın giderilme süresi hiçbir surette arıza bildiriminden itibaren;

P.1.8. Motor arızası ve şanzıman arızalarında 14 (on dört),

P.1.9. Motor değişimi gereken durumlarda 30 (otuz);

P.1.10. Tıbbi cihazların, aracın ve diğer tüm donanımlarının herhangi bir arızası durumunda 7 (yedi), takvim gününü geçmeyecektir.

P.1.11. Arızanın belirtilen süre içerisinde giderilememesi durumunda, süreyi aşan her gün için (0-24 saat arası 1 tam gün kabul edilecektir) araç birim fiyatının % 0,5'i oranında gecikme cezası kesilecektir.

P.1.12. Bu teknik şartnamenin P.1 ve alt maddelerinde belirtilen süreler içerisinde arızanın giderilememesi durumlarında; İdare, yüklenicinin nam ve hesabına, yetkili veya özel serviste arızanın giderilmesinde yetkili olacak ve masrafları yükleniciye fatura edilecektir. Yüklenicinin 10 (on) takvim günü içerisinde fatura bedelini ödememesi durumunda, arızanın giderilmesinde ortaya çıkan masraflar yüklenicinin teminatından karşılanacaktır. Yapılacak olan bu işlemler hiçbir surette aracın, tıbbi cihazların veya diğer tüm donanımlarının garantisini bozmayacaktır.

P.2. Araç Üreticisi veya Türkiye Distribütörünün Teklif Sahibine Hitaben Vereceği Garanti:

P.2.1. Teklif sahibi, üretici veya distribütör değilse; teklif edilen araç için araç üreticisi veya Türkiye distribütörü de teklif sahibine hitaben aracın idarece muayene ve kabulünü müteakip en az 3 yıl süreli kilometre sınırlaması olmadan araç garantisi ve 10 yıl süre ile yedek parça temin etme garantisi verecektir.

P.2.2. Paslanmazlık garantisi için en az 10 yıl, iç kaplama bütünlüğü için 10 yıl garanti verilecektir. Mekanik garanti, aracın tarafımıza teslim edildiği tarihten itibaren başlamak üzere, en az 3 yıl garantisi olacaktır.

P.2.3. Aracın Üreticisi veya Türkiye distribütörü olarak garanti verenler üretici veya Türkiye distribütörü olduklarını belgeleyeceklerdir.

P.2.4. Araç için yurt dışından sağlanan katalog, broşür gibi tanıtıcı mahiyetteki yabancı dilde verilecek olan belgeler, Türkiye'deki yeminli tercümanlar tarafından yapılacak ve noter tarafından onaylanıp Türkçe tercümeleriyle birlikte verilecektir. Tercümeyle ilgili tüm masraflar teklif sahibine ait olacaktır.

P.3. Üretici veya Türkiye distribütörü olarak garanti verenler teklif edilen araç için ilgili üreticinin önerdiği standart bakım kilometrelerinde, ilk 6 (altı) periyodik bakımının ücretsiz olarak

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

yapılacağına dair garanti verecektir.

P.3. Tıbbi ve Teknik Donanım İçin Verilecek İlave Garanti:

P.3.1. Teknik ve tıbbi cihazlar için Üretici veya Türkiye distribütörü tarafından; teklif sahibine hitaben, idareye teklif ettiği cihaz(lar) için (Her cihazın marka ve model belirtilerek okunabilir kaşeli ve antetli kâğıda), aracın idarece muayene ve kabulünü müteakip en az 3 (üç) yıl şartsız (kullanıcı hatası, kaza, mücbir sebep vb. hariç olmak üzere) garanti verecektir.

R. Numune:

Ambulansın kalite ve muhteviyatını göstermek amacıyla, bir adet numune ambulans, idarenin uygun gördüğü adreste ihale günü ve saatinde hazır bulundurulacaktır.

R.1. Numune ambulansın hasta kabini ve ambulans içindeki teknik ve tıbbi donanımın tamamı; en az bu şartnamede istenilen vasıflarda olacaktır. İhaleyi kazanan firma teslim aşamasında numune ambulansa birebir uygun ambulanslar teslim edecektir. Ancak aracın teklif yılı içerisinde 31 Temmuz tarihini geçmemek üzere tip ve model değişikliği olması durumunda yüklenici aynı model aracın en son versiyonunu teslim edecektir. Numune araç, ihalede teklif edilecek araçla aynı marka olacak ve şartnamedeki araç özelliklerinin tamamını karşılayacaktır.

R.2. Oluşturulan komisyon numune olarak sunulan aracın iç ve dış donanımları ile ilgili tüm testleri yapmaya veya yaptırmaya yetkilidir.

R.3. Komisyon tarafından yapılan veya istenilen testler sonucu meydana gelebilecek hasarlar firma tarafından karşılanacaktır.

R.4. Komisyon tarafından istenen bazı testler, ilgili kurumlara yaptırılabilecek ve masrafları var ise, teklif sahibi firma tarafından karşılanacaktır.

R.5. Numune olarak hasta kabini ve ambulans içindeki teknik ve tıbbi donanımın tamamı için şartnameye uygun ambulans getirmeyen firmanın teklifi değerlendirme dışı bırakılacaktır.

R.6. Numune aracın şasi numarasına göre hazırlanmış ve aşağıda belirtilen cihazların marka, model, seri no, Tıbbi Cihazlar için ÜTS numara bilgilerini içeren bir liste araçların içerisinde bulunacaktır;

Ana sedye platformu, ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, redresör, invertör, araç takip cihazı, arka kabin ısıtıcı, yangın söndürme tüpleri, oksijen tüpü (4 adet), regülatörler ve oksijen terapi ekipmanı, portatif vakum aspiratörü, sabit ve portatif tansiyon aletleri, defibrilatör, transport ventilatör, diagnostik set, volumetrik infüzyon pompası, laringoskop seti, ateş ölçer, flowmetre, sabit vakum aspiratörü.

R.7. Araca ait elektromanyetik uyumluluk test raporu verilecektir. Test raporu içerisinde belirtilen cihazlar ile araç üzerinde bulunan cihazlar aynı veya EMC uyumluluğu olan cihazlar olmalıdır.

S. Muayene ve Kabul Test Kriterleri:

S.1. Testler:

S.1.1. Teslimini takiben araçların tamamının bu şartnamede istenilen özelliklere uygunluğu idare tarafından kontrol edilecektir. Gerekli görülen hallerde araçlar gerekli tüm testlere tabi tutulacaktır.

S.2. Muayene, Kabul ve Test Sorumluluğu:

S.2.1. Yüklenici aracın uygunluğundan sorumlu olacaktır. Bu sorumluluk; araç uygunluğu, taşıt yapımı, araç üreticisi tarafından sağlanan değişmez ekipmanı, parçaları, tıbbi cihaz ve her türlü donanımı içerecektir.

S.2.2. Yüklenici bu kısımda belirtilen tüm muayene kabul ve test gereklerinin yerine getirilmesinden sorumlu olacaktır.

S.2.3. Yüklenici, ulusal veya uluslararası standart kuruluşları tarafından alınmış TS EN 1789:2020 standardı gereğince her bir ambulansa özel, Ambulans Uygunluk Belgesi'ni (EK-C) muayene ve kabul komisyonuna sunacaktır.

S.2.4. Muayene ve kabuldeki test esnasında oluşabilecek kaza ve hasardan yüklenici firma sorumludur.

S.2.5. İdare zorunlu gördüğü takdirde, bu tür muayene, kabul ve testleri veya herhangi birini yapma ya da bunların yapılması için üçüncü bir tarafı tayin etme hakkına sahiptir. Bu testlerin masrafları teklif sahibine ait olacaktır.

S.2.6. Görülmesi, incelenmesi ve test edilmesi üzeri kapanarak mümkün olmayacak hale gelen iç donanımların tespiti, imalat esnasında her aşamada yapılabilecektir.

S.2.7. Ayrıca üretici tarafından önerilen test, kontrol ve kalibrasyon bilgileri dili Türkçe olacak şekilde

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

hazırlanarak muayene ve kabul komisyonuna teslim edilecektir. (Orijinalleri Türkçe olmayan teknik doküman ve katalogların belge orijinalinin yanında Türkiye'de bir Yeminli Tercüman tarafından tercüme edilip onaylanması durumunda ayrıca herhangi bir noter veya apostil onayı aranmayacaktır.)

T. Eğitim:

T.1. Teklif edilen aracın işletme, bakım-onarım, donanım ve tıbbi cihazlar için ambulansı kullanacak personele muayene ve kabulün sonuçlanmasını müteakip İdarece belirlenecek yerde ve program dâhilinde, yetkili servislerce ambulansı teslim alacak personele ücretsiz eğitim verilecektir.

U. Araçların Teslim Yeri:

U.1. Ambulansların teslimi idaremiz tarafından belirlenecek adrese yapılacaktır.

V. Teklif Sahibi Tarafından Teklif Ekinde Verilecek Belgelerin Dökümü:

V.1. Teklif sahibi; aşağıdaki tabloda istenilen belge ve dokümanları teklifte ayrıca dosyalanmış halde vereceklerdir.

N:	TEKLİFTE VERİLECEK BELGELER
1.	Aracın teknik özelliklerine ait bilgileri içeren orijinal tanıtım kataloğu, broşürü.
2.	Üretici veya Türkiye distribütörü tarafından verilmiş adres ve telefonları belirtilen araç yetkili servis listesi,
3.	Yüklenici tarafından sağlanacak teknik hizmetler (aracın donanım ve teçhizat ile ilgili dizayn, yapım ya da montaj hataları, hatalı işçilik, eksik ya da yanlış parçalardan kaynaklanan aksaklıklar ve arızalara karşı) için adres ve telefon bilgilerini içeren yetkili servis listesi,
4.	
5.	Redresör, invertör, hasta kabini koltukları, hasta kabini ısıtma cihazı, hasta kabini kliması, siren anons sistemi, ana sedye platformu, ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, oksijen sistemi, portatif vakum aspiratörü, sabit ve portatif tansiyon aleti, vakum atel seti, şişme atel seti, boyunluk seti, sırt tahtası, canlandırma ünitesi, defibrilatör, transport ventilatör, glukometre, diagnostik set, KED kurtarma yeleği, traksiyon atel seti, volumetrik infüzyon pompası, temel tıbbi malzeme çantası, yanık seti, pelvis sabitleme kemeri ve acil doğum setine ait üretici veya Türkiye distribütörü tarafından; teklif sahibine hitaben, İdareye teklif ettiği cihaz(lar) için (Her cihazın marka model ve menşei belirtilerek okunabilir kaşeli ve antetli kağıda) verilmiş adres ve telefonları belirtilen yetkili servis listesi ile bu donanımlara ait marka, tip ve menşei ayrıca bir liste halinde verilecektir.
6.	Hasta kabini içerisindeki koltukların ECE R14, ECE R16 ve ECE R17 test raporları ve sedye platformunun yürürlükteki TS EN 1865-5 belgesi
7.	Ana sedye, defibrilatör, transport ventilatörü, portatif aspiratör ve volumetrik infüzyon pompası cihazlarının TS EN 1789:2020 standardına versiyonuna uygun olduğuna dair test raporları,
8	Ambulans donanımında bulunan tüm sedyeler ve hasta taşıma donanımları; [ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, yetişkin spine board] yürürlükteki TS EN 1865 veya EN 1865 standart belgesi,
9	Ana sedye platformu, ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, oksijen sistemi (regülatör, oksijen prizi vb.), oksijen terapi ekipmanı, portatif vakum aspiratörü, sabit ve portatif tansiyon aleti, vakum atel seti, boyunluk seti, sırt tahtası, canlandırma ünitesi, defibrilatör, transport ventilatör ve tüp regülatörü, glukometre, diagnostik set, flowmetre, vakum regülatörü (sabit vakum), KED kurtarma yeleği, traksiyon atel seti, volumetrik infüzyon pompası, temel tıbbi malzeme çantası, yanık seti, pelvis sabitleme kemeri, kanama durdurucu, acil doğum seti Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Ürün Takip Sistemine (ÜTS) kayıt belgeleri verilecektir. ÜTS kayıt zorunluluğu bulunmayan cihazlar/sarf malzemeler için muaf olduğuna dair beyan verilecektir.
10	Redresör, invertör, akü, ilave elektrik tesisatı kabloları, hasta kabini koltukları, hasta kabini ısıtma cihazı, hasta kabini kliması, hasta kabini aydınlatma lambaları, siren anons sistemi, ana sedye platformu, ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, oksijen sistemi, portatif vakum aspiratörü, sabit ve portatif tansiyon aleti, atel seti, boyunluk seti, sırt tahtası, canlandırma ünitesi, defibrilatör, transport ventilatör, glukometre, diagnostik set, KED kurtarma yeleği, traksiyon atel seti, volumetrik infüzyon pompası, temel tıbbi malzeme çantası, yanık seti ve acil doğum setine ait teknik

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

	özelliklerinin görülebileceği orijinal katalog ve dokümanlar.
11	İstekli firma bu şartnamede belirtilen tüm devre tamamlayıcı elemanlar ile araç elektrik sisteminden beslenecek tıbbi cihazların da bulunduğu ayrıntılı elektrik devre şeması teklif dosyası ile verilecektir.
12	Firma teklifi ile birlikte alıma konu cihaz ve donanımlar için; tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği orijinal teknik dokümanları vermelidir. Firmalar, kuracakları cihazın hangi marka, model ve tip olduğunu belirterek, teknik şartnamenin tüm maddelerine, şartname maddelerinin sırasına göre tek tek Türkçe olarak cevap veren "Şartnameye Uygunluk Belgelerini" mutlaka vereceklerdir. Bu uygunluk belgesi, imza konusunda yetkili firma görevlisi tarafından imzalanmış ve onaylanmış olmalıdır. Şartname uygunluk belgesinde verilen cevaplar, firmanın vermiş olduğu orijinal doküman, prospektüs veya katalogların hangi sayfada olduğu açıklanarak işaretle belirtilecektir. Teknik şartnamede talep edilip kataloglarda belirtilemeyen maddelerin gösterilememe gerekçesi ve ayrıntılı açıklamaları teklif zarfı içerisinde idareye sunulacaktır. Sunulan bu teknik dokümanlar ve kataloglar orijinalleri yanında orijinallerinin Türkçe dışında herhangi bir dilde olması halinde ayrıca Türkçe olarak sunulacaktır. Orijinalleri Türkçe olmayan teknik doküman ve katalogların belge orijinalinin yanında Türkiye'de bir Yeminli Tercüman tarafından tercüme edilip onaylanması durumunda ayrıca herhangi bir noter veya apostil onayı aranmayacaktır. Orijinali Türkçe olup aslının sunulamadığı belgeler için belgenin bir suretinin noter onayı alınarak sunulması gerekmektedir.
13	Numune ambulans için TSE kurumu tarafından TS EN 1789:2020 standardına uygunluğu yönünden aracın şasi numarasının yer aldığı "özel amaçlı inceleme raporu" firma tarafından alınarak teslim edilecektir.
14	Zemin kaplaması CEN/TS 16165:2016'da tanımlanan deney yöntemi kullanılarak DIN51130:2014'e göre en az R10'luk kayma direnci derecesine sahip olduğuna dair belge.
15	Kabin içi yan duvarları, ara bölme ve tavan kaplaması için kullanılan kompozit (CTP) malzeme veya parlak, pürüzsüz yüzeyli ABS malzemeye ISO 3795:1989'e göre deneye tabi tutulduğunda 100 mm/min'den daha düşük bir yanma hızına sahip olduğuna veya ECE-R118 regülasyonu sağladığına dair test raporları sunulacaktır.
16	Araca ait elektromanyetik uyumluluk test raporu verilecektir. Test raporu içerisinde belirtilen cihazlar ile araç üzerinde bulunan cihazlar aynı veya EMC uyumluluğu olan cihazlar olmalıdır.

Y. Yüklenici Tarafından Teslim Aşamasında Verilecek Belgeler:

Y.1 Yüklenici; Seri Tadilat Tip Onay Belgesini ilk muayene ve kabul aşamasında ayrıca dosyalanmış halde idareye verecektir.

Y.2. Ayrıca her araç için EK-C belgesini teslim edecektir.

Y.3. Trafik Tescil için gerekli belgeler her araçla birlikte teslim edilecektir.

Y.4. Sair donanımda kullanılan ve ÜTS kaydı istenilen tüm cihaz, ekipmanların ürün takip sistemi (ÜTS) kayıt belgesi, ÜTS kayıt zorunluluğu bulunmayan cihazlar için muaf olduğuna dair beyan verilecektir.

Y.5. Yüklenici, ihale sonrasında idare tarafından belirlenmiş listede yer alan tıbbi sarf malzemelerin ÜTS kayıtlarını teslim aşamasında muayene ve kabul komisyonuna sunacaktır. ÜTS kayıt zorunluluğu bulunmayan sarf malzemeler için muaf olduğuna dair beyan verilecektir.

Y.6. Kabin içi yan duvarları, ara bölme ve tavan kaplaması için kullanılan kompozit (CTP) malzeme veya parlak, pürüzsüz yüzeyli ABS malzemeye ait alev geciktiricilik test belgesi,

Y.7. Bu teknik Şartnamede yer almayan hususlar için İdari Şartname ve Sözleşme tasarısındaki hükümler geçerlidir.

Y.8. Ambulanstaki demirbaş niteliği taşıyan (invertör, redresör, arka kabin ısıtıcı, sedye platformu, araç takip sistemi) ürünleri marka, model, menşei ve seri numarasını içeren silinmez ve dışardan net olarak okunabilen etiketleme yapılacaktır.

Y.9. Tüm araçlara ait şasi numarası bazlı hazırlanmış ve aşağıda belirtilen cihazların marka, model, seri no, (varsa) ÜTS numara bilgilerini içeren bir liste araçların içerisinde bulunacaktır ve numune

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför

araç dahil tüm araçların dijital listesi (excel) USB bellek içerisinde komisyona teslim edilecektir; Ana sedye platformu, ana sedye, kombinasyon sedye, faraş sedye, vakum sedye, redresör, invertör, araç takip cihazı, arka kabin ısıtıcı, yangın söndürme tüpleri, oksijen tüpü (4 adet), regülatörler ve oksijen terapi ekipmanı, portatif vakum aspiratörü, sabit ve portatif tansiyon aletleri, defibrilatör, transport ventilatör, diagnostik set, volümetrik infüzyon pompası, laringoskop seti, ateş ölçer, flowmetre, sabit vakum aspiratörü.

Burak DÖN
Hastane Müdür Yardımcısı

Yasemin SAYGIN
Hastane Müdür Yardımcısı

Vedat ŞİMŞEK
Baş Şoför