

**İTFAİYE ARAZÖZÜ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. KONU

- a.) Bu teknik şartname, Girne Belediyesi"tarafından " alımı yapılacak olan İtfaiye Arazözü teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.
- b. Tekliflerle birlikte Teknik Şartname maddeleri tek tek cevaplanacaktır .Uygundur , öyledir , tamamdır gibi genel açıklamalar kabul edilmeyecektir .
- c. Teklif edilecek aracın aks konfigürasyonları , yük taşıma tasarımları ve her aks ve tekerleğe gelecek yük kapasitelerinin araç imalatçısının teknik taşıma limitlerine uygun olduğu TSE standartları çizimi ile teklif ile birlikte verilecektir , verilmemesi halinde teklif geçersiz olacaktır .
- d. Araç hareket halinde su ve köpük karışımı atabilecektir .

2. İSTEK VE ÖZELLİKLER

Genel Özellikler

1. Bu şartnamede tanımlanan "İtfaiye Arazözü" ifadesi yerine sadece "Araç" ifadesi kullanılacaktır.
2. Araç yeni, kullanılmamış, tadilat görmemiş ve tamamlanmış aracın model yıl 2026 olacaktır.Şasi araç imal tarihi en geç Ekim 2025 den eski olmayacaktır . Şasi araç imal tarihi teklif de teyidedilecektir . Edilmemesi halinde teklif geçersiz sayılacaktır .
3. Araçta imalat ve malzeme hataları ile kırık, çatlak, çizik, deformasyon, boya hatası ve kabarma korozyonu bulunmayacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
4. Araca ait tanıtıcı broşür, kullanım kılavuzu ve bakım/tamir kitapları, araç yerli ise Türkçe, yabancı menşeli ise Türkçe veya İngilizce basılmış olarak veya elektronik ortamda (CD) verilecektir. Araca ve üst yapısına ait ayrıntılı yedek parça kataloğu da verilecektir. Bunun yanında yüklenici araca ait yedek parça ihtiyaç tespiti konularında ücretsiz destek vereceğini araç teslim safhasında yüklenici firma yazılı olarak taahhüt edecektir.
5. Araç bilgilerinin yazılı olduğu evrak; modeli, imalat yılı, şasi ve motor numaraları ile imalatçı adres bilgilerini detaylı bir şekilde içerecektir. Araç kırmızı renk veya görünen kısımları sonradan kırmızı renge boyanacaktır.
6. Aracın bütün iç kısımlarının döşemesi tam ve eksiksiz olacaktır.
7. Yüklenicinin ; tamamlanmış araç için teklif verme ve tamamlanmış araç üreticisini temsil etme ve satış sonrası hizmet verme yetki belgesi olacaktır ve yetki belgesi sureti teklif ekinde verilecektir .
Araç satış sonrası , garanti ve bakım onarım hizmetleri için bu husus şarttır .
8. Teklif veren firmanın bakım onarım tesisi olacaktır .**Tesisinin adresini teklifde yazacaktır .**
9. Teklif ekinde teklif edilen tamamlanmış araç imalatçısının şasi araç yetkili üst yapıcısı olduğuna dair Noter tasdikli şasi araç imalatçı yetki belgesini teklif ekinde sunacaktır .**Sunulmaması halinde teklif geçersizdir .**
10. **Teklifte talep edilen belge ve bilgilerin eksik olması halinde teklif geçersiz sayılacaktır.**

Teknik Özellikler

1. Araç, fabrika çıkışlı 4x4 (dört çarpy dört) hareket yeteneğinde olacaktır.Araç hem 4x2 hem de gerektiğinde 4x4 olarak kullanılabilir.
2. Aracın dingil aralığı 4500 mm (+ - 350 mm) (dört bin beş yüz milimetre artı eksi üç yüz elli milimetre) olacaktır.

3. Araç burunsuz, sağ direksiyonlu ve rahatlıkla kontrolü sağlayabilecek elektro hidrolik, hidrolik direksiyon sistemi veya muadili güç destekli sistem olacaktır. Direksiyon yüksekliği ve eğimi ayarlanabilir tipte olacaktır.
4. Araç motoru **euro** dizel, dört zamanlı ve en az 6 silindirli olacaktır.
5. Araç en az **290HP (İki yüz dokasan horsepower)** güçte olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine komple araç üreticisinin belgesine istinaden yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
6. Aracın şanzımanı otomatik leştirilmiş tip olacaktır
7. Aracın lastikleri, arka tek tekerlek ve her bir lastiğin birbirinden ayrı kaldırma endeksleri en az 4,5 (dört virgül beş) ton, sürat endeksi en az K (90 km), aracın tonajına uygun ebatta, CE belgeli, tubeless tip, arazi tipi olacaktır.Latikler en az 395/85 R 20 of road tipi olacaktır.
8. Araç en az Euro **6** standardında ve normuna uygun olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
9. Araç K.K.T.C Trafik Tüzüğünde belirtilen araç boyutlarına ve K.K.T.C Trafik tüzüğüne uygun olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
10. Araç önünde (alt kısımda yere yakın olmayacak) en az 6000 kg (altı bin kilogram) çekme kapasitesine sahip 24 Volt elektrikle çalışan ve en az 25 m (yirmi beş metre) uzunluğunda 10 mm (on milimetre) çelik halatı bulunan bir ön çekme vinci bulunacaktır.
11. Aracın arka kısmında bir adet kendisini çekebilecek kapasitede kancası bulunacaktır.
12. Araç üzerinde komple yedek bir lastik (araç üzerinde kullanılan lastikler ile aynı ebatta ve özelliklerde), aracın uygun yerine monte edilmiş olacaktır.
13. Araç sabit konumdayken ve ileri-geri hareket halindeyken görüntüleri izleyebilmesi için aracın ön ve arka kısımlarına uluslararası standartlara sahip kamera sistemi yerleştirilecek ve görüntüler şoför kabinine monte edilmiş uygun büyüklükte LCD veya LED tip renkli ekran üzerinden takip edilebilecek yapıda olacaktır. Kameralar en az 480 TVL (HD) çözünürlüğe sahip, renkli tip ve en az IP65 koruma sınıfında olacaktır. Kameraların görüş açısı en az 130° (yüz otuz derece) olacaktır. Kamera seçimi ekran üzerinden yapılabilecektir. Ayrıca araç geri vitese takıldığında otomatik olarak geri kamerası aktif olacaktır. Yüklenici, kamera sisteminin yukarıda belirtilen özelliklerini muayene esnasında belgelendirecektir.
14. Araç klimalı olacaktır.
15. Aracın ön kapı camları otomatik ve merkezi kilit sistemli olacaktır.
16. Aracın ön, arka, sağ ve sol yanlarına ikişer adet (toplam 8 adet) kırmızı veya mavi renkte led çakarlar ile aracın ön kısmına sis farları takılacaktır.
17. Aracın fabrika onaylı toplam yüklü ağırlığı en az 16.000 kg (on altı bin kilogram) olacaktır.
18. Aracın hava filtre şnorkeli, kupa arkasında olacaktır.

3. KABİN ve ARAC

1. Araç fabrika çıkışlı (orijinal), çift kabin,1+5 (bir artı beş) kişi taşıma kapasiteli olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir ve teklifte de bu husus " araçüstyapıcı firma "tarafından verşlen noter tasdikli belge ile teklifin ekinde idareye sunulacaktır . Sunulmamsı halinde teklif geçersiz olacaktır .
2. Kabin burunsuz, hidrolik olarak öne devrilebilir tip olacaktır.
3. Aracın toplam 4 adet kapısı, ön kapılarda merkezi kilit özelliği ve ön kapı camların açılıp-kapanması elektrikli sistemle olacaktır.

4. Aracın her iki tarafında 2'şer (toplam 4) adet kilitli alet ve ekipman (malzeme) dolabı olacaktır. Dolabın kapanması hafif alüminyum "roller shutter" tipinde ve istenildiği boyda shutterkilitlenebilir olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
5. Malzeme dolapları içerisinde bulunacak olan malzemeler sarsıntıdan etkilenmeyecek, araç seyir halinde iken malzemelerin yerinden düşmemesi için gergi sistemli bağlantılar ve/veya özel kilit sistemi ile emniyet altına alınacak şekilde sabitlenecek, istenildiğinde kolayca alınabilecek ve yerleştirilecek şekilde tasarlanacaktır.
6. Aracın arka kısmında içerisinde yangın pompasının bulunacağı 1 adet malzeme dolabı bulunacaktır. Dolabın kapanması hafif alüminyum "roller shutter" tipi olacak ve istenildiği boyda shutterkilitlenebilir olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
7. Malzeme dolapları ve pompa bölmesi içinde su ve sair sıvılara karşı tahliyeler bulunacak ayrıca elektrik tesisatı ve elektronik aksamlar sıvılara karşı koruma altına alınmış olacaktır. **Bu husus araç teslimi esnasında üreticinin belgesine istinaden taahhüt edilecektir .**
8. Malzeme dolapları ve pompa bölmesi içinde yeterli sayıda LED aydınlatma lambaları bulunacak, panjurların ve pompa bölmesi kapağının açılıp-kapanması ile otomatik olarak yanıp-sönecektir.
9. Araç karoser, alüminyum alaşımlı hafif malzemeden imal edilecek ve şase üzerine monte edilmiş olacaktır. Araç üst yapısının iskeleti, dolap duvarları ve tabanları özel alüminyum sigma alaşımlı malzemeden oluşacaktır. Araç dolap içleri, rafların yüksekliği ayarlanabilir alüminyum profilden imal edilecektir. Üst yapının birleştirilmesi, özel alüminyum aparatlarla vidalama veya vidalama ve yapıştırma tekniği kullanılacak olup kaynak kullanılmayacaktır. Ana bağlantı elemanları paslanmaz malzemeden oluşacaktır. **Bu husus araç teslimi safhasında üreticinin belgesine istinaden taahhüt edilecektir .**
10. Aracın üst kısmına kolayca çıkılması için aracın arka sol kısmında 1 adet alüminyum'dan imal merdiven monte edilecektir. Merdivenin basamakları kaymayı önleyici özellikte olacaktır. Üst kısma çıkışı kolaylaştırmak için basamakların üst kısmında, sağ ve sol yanlardan karosere monteli 2 adet tutamak bulunacaktır. Bu merdiven araç uzunluğunu artırmayacak şekilde tasarlanmış ve karosere sabit olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
11. Aracın üst kısmında itfaiye yardımcı malzemelerini koymak için alüminyum malzemeden imal 40x40x230 cm (kırk çarp kırk çarp iki yüz otuz santimetre) ebatlarında dolap yapılacaktır. Bu dolap, en az 3 mm (üç milimetre) paslanmaz hafif bir malzemeden imal edilecek ve araç üzerine sabitlendikten sonra esnemeyi önleyecek şekilde bağlantılarla sabitlenecektir. Malzeme dolabının kapağı, dolabın üzerine geçecek şekilde olup su sızdırmazlık açısından gerekli tedbirler alınacaktır. Kapağın kendiliğinden açılmasını engelleyen sağlam sollu 2 adet kilit sistemiyle sabitlenecek ve bu sistem araç seyir halinde iken esneme sonucu kesinlikle açılmayacaktır.
12. Su ve köpük tankı dahil yangın söndürme ekipmanlarının tümü alt şaseye monte olacaktır. Alt şase ana şaseye özel bağlantı aparatları ile tutturulacaktır. Böylelikle kötü zeminlerde titreşim asgari derecede olacaktır.
13. Aracın üst kısmı ve pompa odasının zemini alüminyum kaymaz materyal ile döşenecektir. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
14. Aracın üst kısmında, personelin düşmesini engelleyecek şekilde dış çevresi en az 20 cm (yirmi santimetre) yüksekliğinde paslanmaz malzemeden korkuluk bulunacaktır.
15. Araç kabini içinde ve dışında bulunan bütün kumanda ve göstergeler üzerinde " Türkçe kullanma talimatı" bulunacaktır.

16. Araç üzerindeki yangın söndürme sisteminin nasıl kullanılacağını gösteren " Türkçe kullanma talimatı" maddeler halinde bir çerçeve içinde araç kabini ve pompa ünitesinde uygun bir yere monte edilecektir.
17. Araç üzerindeki tanıtma etiketleri ve kullanma talimatları suya, ısıya ve güneşe karşı dayanıklı olacak ve yerlerinden çıkmayacak şekilde sabitlenecektir.Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
18. Aşağıdaki kontrol ve göstergeler sürücü kabini içerisinde yer alacak ve sürücünün kolayca görebileceği yerde olacaktır.
 - a. Hava basınç göstergesi.
 - b. Motor sıcaklık göstergesi veya ışığı.
 - c. Motor yağ basınç göstergesi veya ikaz ışığı.
 - d. Yakıt miktar göstergesi.
 - e. Ampermetre veya şarj uyarı lambası.
 - f. Park freni ikaz lambası.
 - g. Uzun-kısa far ışığı göstergesi.
 - h. Sinyal ışığı (sağ-sol) göstergesi.
 - ı. Dörtlü flaşör sistemi.
 - i. Motor devir saati göstergesi.
 - j. Kilometre saati (hız) göstergesi.
 - k. PTO (PowerTakeOff) kontrol anahtarı.
 - l. Fren sistemi göstergesi.
 - m. Herhangi bir malzeme dolabının açık olduğunu belirten görsel ikaz lambası.

4. SU TANKI

1. Araçta en az 4500 (dört bin beş yüz) Litre su kapasiteli tank bulunacaktır.
2. Aracın su tankı " AISI 316 L " paslanmaz çelikten imal edilmiş olacaktır. Tank üzerinde en az 450 mm (dört yüz elli milimetre) genişliğinde paslanmaz çelikten imal edilmiş menhol kapağı olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
3. Aracın su tankı et kalınlığı en az 4 mm (dört milimetre), dalgakıran et kalınlığı ise en az 4 mm (dört milimetre) olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
4. Aracın her iki yanında 2' şer adet(toplam 4 adet) tank doldurma borusu 2½ (iki tam bir bölü iki) inç BSS (British Standart Society) Standardında olacak. Borular, vanalar ve bağlantıları ile birlikte aracın arka (sol veya sağ) alt kısımlarında olacaktır.
5. Tank su seviye göstergesi tankın arka kısmında ve pompanın yanında olacaktır. Ayrıca araç içinde operatöre yakın bir yerde de bulunacaktır.
6. Tank içerisinde 2 adet dalgakıran (et kalınlığı en az 4 mm (dört milimetre)) olacaktır. Her dalgakıranın orta kısmında iki tarafa bir insanın kolayca geçişini kolaylaştıracak delikler bulunacaktır.
7. Aracın üzerindeki tüm eklemler (pompa emiş ağız hariç) BSS (British Standart Society) standardında olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)

8. Su tankı şasi bağlantısı, her türlü arazi şartlarında oluşabilecek sarsıntılardan etkilenmeyecek bağlantı elemanları olacaktır.
9. Aracın su tankı aracın şasesi üzerinden kolayca sökülebilir olacaktır.
10. Su tankında hava firar/taşınıt veya blöf borusu olacaktır.
11. Su tankı teknik resmi, araç tesliminde teknik resim ile teyidedilecektir .

5. KÖPÜK TANKI ve SİSTEMİ

1. Köpük tankı en az 200 Litre kapasiteli, 4 mm (dört milimetre) kalınlığında "AISI 316 L" paslanmaz çelikten imal edilmiş olacak ve tank üzerinde 1 adet en az 4 inç çapında paslanmaz çelikten kapak olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
2. Köpük tankı su tankı içinde veya santrifüj pompa ile su tankı arasında yer alacaktır.
3. Köpük tankı üzerinde köpük konsantresi miktarını göstermek için kumanda panelinin üzerinde bir köpük göstergesi olacaktır.
4. Köpük tankı üzerinde kapaklı sızdırmaz dolum ağzı bulunacaktır.
5. Köpük tankının altında 1 inç tahliye vanası ve periyodik bakım amaçlı gökerte haznesi bulunacaktır.
6. Köpük tankı ile pompa arasında 1 adet çek valf veya vana konacaktır.
7. Araç durur ve seyir halinde iken pompa üzerindeki tüm çıkışlardan köpük işleme özelliğine sahip olacaktır.
8. Köpük karıştırıcının kapasitesi % 0 (yüzde sıfır) ile % 6 (yüzde altı) arasındaki oranlarda köpük konsantresini karıştırarak şeklinde olacaktır. Karışım pompa dışındaki baypas hattı üzerinde gerçekleştirilecektir.
9. Köpük tankının üst kısmı su deposunun üst kısmını aşmayacaktır.
10. Köpük tankından pompaya en az 1 inç çapındaki bir hat ile köpüğün gelmesi sağlanacaktır.
11. Köpük tankında havalandırma ve taşma hattı bulunacaktır. Bu sistem sallantı dolayısı ile köpük konsantresinin boşalmasını engelleyecek tasarımda olacaktır.
12. Köpük tankının boşalması durumunda pompa köpük bidonundan köpük konsantresini emerek yangına müdahale olanağına sahip olacaktır.

6. POMPA

1. Araçta hafif paslanmaz alüminyum alaşım malzemeden imal edilmiş, EN 1028-1+A1, EN 1028-2+A1 standartlarına veya TS 1028-1+A1, TS 1028-2+A1 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, normal ve yüksek basınçlı, en az 5 kademeli santrifüj su pompası bulunacaktır. İstekli buna ait belgeyi/belgeleri teklifi ile birlikte sunacaktır.
2. Normal basınç tarafı; en az 2 fanlı pompa ve yüksek basınç tarafı; en az 3 fanlı pompa olacaktır.
3. Yüksek basınç pompası, normal basınç pompasından beslenecek ve pompa;yüksek basınç veya normal ve yüksek basınç kombinasyonu olarak da kullanılabilir.
4. Pompa aracın arka kısmında olacak ve pompanın hareketi, maksimum güç alınabilmesi için motordan tahrikli P.T.O çıkışından tahrikli bir shaft vasıtasıyla gerçekleşecektir. P.T.O'nun devreye girişi kabin içinden ayrıca pompa kontrol panelinden yapılabilecektir.**PTO şasi araç üreticisinin orijinal parçası veya teyid ettiği marka olacaktır .Şasi araç imalatçısının teyid ettiği PTO markası teklifde belirtilecektir . Belirtilmemesi halinde teklif geçersiz sayılacaktır .**
5. Pompa su işleme kapasitesi; normal hava şartları altında ve aracın kendi su tankından çalışma esnasında 10 bar basınçta en az 3000 Litre/dakika ve yüksek basınç 40 barda en az 250

Litre/dakika olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından,muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)

6. Pompa milinin ana yatağı yağlanabilir rulman olarak tasarlanmış ve pompa şaftı bakım gerektirmeyen mekanik salmastralı olacaktır.
7. Pompa mili paslanmaz çelik ve sızdırmazlığı tam olarak sağlanmış olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
8. Pompanın tank dolum, acil müdahale(yüksek basınç çıkışları), köpük karışım ve monitör açma-kapama sistemi elektro-pnömatik kumandalı olacaktır.
9. Pompanın tüm kontrol ve kumanda elemanları, pompa kumanda panosu üzerine monte edilecektir. Ekranda su basıncı, su miktarı, uyarı bilgileri ve diğer gerekli bilgiler dijital rakamlı ve/veya grafik halinde görülecektir.
10. Kumanda paneli üzerinde, pompa start/stop ve devir kumandaları ile ana fonksiyonlar yapılabilecek ve ek düğme alanları ile diğer fonksiyonlar yapılabilecektir.
11. Pompa devrinin ayarlanabilmesi (artırılması ve eksiltilmesi) için, pompa kumanda panelinde buton bulunacak ve aynı sistem ile pompanın otomatik basınç ayarı da yapılacaktır.
12. Kumanda paneli üzerindeki ekranın tüm bileşenleri en az IP65'e göre ve izole edilmiş olacaktır.
13. Pompa kumanda panosu üzerinden aşağıdaki işlemler yapılacak veya kontrol edilecektir;

- Yüksek basınç vanaları
- Yüksek basınç devreye alma ve çıkarma
- Pompayı devreye alma ve devreden çıkarma
- Devir (+-)
- Ana şalter
- Vakum/emiş devreye alma-çıkarma

14. Pompanın su ile temas eden tüm parçaları tuzlu ve asitli suya dayanıklı metal alaşımdan olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
15. Pompada bulunacak primer mekanizma ile pompadaki hava otomatik olarak tahliye edilecektir.
16. Pompa, araç kabininden herhangi başka müdahale gerektirmeksizin devreye alınabilecek ve ana vana (depo besleme) açılıp kapatılabilecektir.
17. Pompada **her iki yanda** en az **2' şer** adet 2½ (iki tam bir bölü iki) inç çıkış vanası bulunacaktır.
18. Pompa her türlü hava şartlarında (-25°C ve + 50°C) görevini tam olarak yapabilmelidir. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
19. Pompa, suyu 4 inçlik bir emiş ağzından alacaktır. Alıcı kısımda süzgeç olacaktır.
20. Pompa mahallinde gece çalışması için yeterli aydınlatma sistemi bulunacaktır. Aydınlatma sistemi led'li olacaktır.
21. Pompa üzerinde veya pompa kabininde aşağıda yazılı kumanda ve göstergeler bulunacaktır.
 - El gazı
 - İlk emiş kontrol sistemi
 - Köpük karıştırıcı % 0 - % 6 ayarlama sistemi
 - Alçak ve yüksek basınç göstergesi
 - Vakum manometresi
 - P.T.O bağlantı göstergesi
 - Çalışma saati göstergesi
 - Motor gaz kumandası
22. Köpük ve suyun karışım oranları en az % 0 ile % 6 ayarlanabilir şekilde olacaktır. Su ile istenilen oranda karıştırılan köpük pompa yardımıyla gerekli yere basılacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
23. Pompa teçhizatları ve boru donanımı BSS (British Standart Society) standartlarına uygun olacaktır.
24. Araç üzerinde kullanılan tüm vanalar paslanmaz malzemeden imal edilmiş ve tüm bağlantı rekorları BSS (British Standart Society) tipi olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından,muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)

7. MONİTÖR

1. Aracın çatısı üzerinde, katlanıp kapanabilen ve manuel kumandalı su-köpük monitörü bulunacaktır.
2. Monitörün yanında veya altında monitör açma-kapama düğmesi, gaz devrini artırma eksiltme düğmesi bulunacaktır.
3. Monitör, katlanabilir özellikte olacak ve seyir konumu için katlanıp sabitlendikten sonra, araç üzerinde en fazla 50 (elli) cm yükseklik oluşturacaktır.
4. Monitör, DN80 flanş bağlantısı ile 10 (on) bar basınçta en az 2.400 (iki bin dört yüz) litre/dakikaya kadar su işleme kapasitesine sahip olacaktır.
5. Monitörün ucunda, nokta atış (jet) ve sprej su atışı yapabilen, ayarlanabilir özelliğe sahip nozul bulunacaktır.
6. Monitörün jet su atışında suyun ulaşma mesafesi, 10 (on) bar basınçta en az 60 metre olacaktır. Köpük atışında da en az 30 metre olacaktır.
7. Monitör, **360** derece sonsuz yatay pozisyonda ve çatı konturuna bağlı olarak en az **-45 ile +90** derece arasında dikey pozisyonda hareket etme özelliğine sahip olacak ve bu çalışma aralıklarında tam jet ve sprej ayarlı olarak su-köpük işleme çalışması yapacaktır. Ayrıca, yatayda ve dikeyde monitör sabitlenebilir özelliğe sahip olacaktır.
8. Monitör ve diğer su tesisatında kullanılan tüm boru, flanş vs. malzemeler paslanmaz malzemeden imal edilmiş ve kolay sökülebilir tipte olacaktır.
9. Monitör toz ve her hangi bir yönden gelebilecek kuvvetli su fışkırmalarına karşı tam korumalı olacaktır.

8. İNCE HORTUM VE ÇIKRIĞI (İLK YARDIM ÇIKRIĞI)

1. Sağ ve sol arka malzeme dolabı içerisi üst bölümünde veya uygun bir yerde özel çıkırık üzerine sarılı ve ana pompadan beslenecek şekilde, ilk yardım maksatlarında kullanılmak üzere 25 mm (yirmi beş milimetre) çapında en az 40 m (kırk metre) en çok 50 m (elli metre) uzunluğunda, basınca mukavim içi brandalı, ucunda ayarlanabilir lansı (jet ve sprej su atışı ayarlanabilen) olan ilk yardım hortumu bulunacaktır. Konu çıkırık elektrikli çalışacak özellikte olacaktır. **Arıza durumunda manuel de çalışabilecektir .**
2. Konu çıkırığın ucundaki lansın su atma kapasitesi, 40 bar yüksek basınçta en az 150 Lt/dk. (yüz elli litre bölü dakika) olacaktır.
3. Hortum makarası için elektrikli otomatik sarma sistemi ve emniyetli kilit sistemi olacaktır. Otomatik geri sarma işlemi çıkırık yanında bulunan bir buton üzerinden yapılabilecektir.
4. Acil müdahale makarasına sarılı hortum herhangi bir uzunlukta, yani tamamen açılmadan da kullanılabilir.

11. SEYYAR PROJEKTÖR

1. Portatif olarak kullanılacak olan **LED** projektörün en az 80 m (seksen metre) boyunda 2x1,5 mm (iki çarp bir virgül beş milimetre) çapında tabiat şartlarına dayanıklı seyyar bir kablo olacaktır.
2. Seyyar kablo özel bir çıkırık üzerine sarılı olacaktır.

3. Projektör elektrik akımını aracın elektrik sisteminden alacaktır.
4. Takılacak projektör 12 Volt / 24 Volt ve en az 50 watt gücünde halojen tipte ve odaklı noktalı olacaktır.

12. ELEKTRİK DONANIMI

1. Araç üzerinde bulunan tüm elektrik kabloları sürtünmeden doğan aşınmalara, rutubete ve ısıya mukavim, üretici ülkenin standardına uygun olacaktır. Örneğin **Türkiyede üretim için TSE belgesi verilecektir .**
2. Elektrik donanımı 24 Volt anma geriliminde olacaktır.
3. Akümülatörler 2x12 (iki çarpy on iki) Volt anma geriliminde ve sarsıntı ile çarpmalara karşı korunmuş ve bakım gerektirmeyen veya az bakım gerektiren tipte olacaktır.
4. Aracın aküleri, seyir koşullarından etkilenmeyecek bir şekilde sabitlenecek ve kolaylıkla açılabilir bir kapak ile kapatılacaktır.
5. Araca eklenen üst yapı elektrik elemanlarının, elektriğini kesen devre kesici bulunacaktır.
6. Kabin içerisine 24/12 Volt konvertör monte edilecektir.

13. AKTARMA ORGANLARI

1. Araç, 4x4 (dört çarpy dört) tahrikli olacak, ayrıca aracın buzlu, karlı ve çamurlu satıhlarda emniyetli seyredebilmesi için diferansiyel emniyet kilidi bulunacaktır.
2. Araç fabrika çıkışlı en az 8 ileri vites olacaktır.
3. Şanzımandan ilave güç çıkışı (P.T.O) sistemi bulunacaktır.
4. Araç tam yüklü halde beton veya asfalt zeminde en az % 30 (yüzde otuz) meyil tırmanma kabiliyetine sahip olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)

14.YAĞLAMA DONANIMI

- 1.Yağlama sistemi pompalı ve tam basınçlı olacaktır. Yağlama donanımında, değiştirilebilir elemanlı veya değiştirilebilir tipte filtre bulunacaktır.

15. YAKIT DONANIMI

1. Aracın yakıt deposu en az 300 Litre kapasiteli paslanmaz malzemeden imal edilmiş olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
2. Yakıt donanımı üzerinde boşaltma tapa/tapaları ve su ayırıcı/ayırıcıları bulunacaktır.

16. FREN SİSTEMİ

1. Fren sistemi pnömatik olarak çalışacak ABS ve ASR veya ABS, ASR ve ESP sistemli olacaktır. Ayrıca motor pto olacaktır.
2. Araçta, aracın fren sisteminden bağımsız olarak çalışan park freni olacaktır. Park freni, kuru beton veya asfalt zeminde tam yüklü halde %30 (yüzde otuz) meyilde iniş ve çıkışta tutacak kapasitede olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)
3. Araçta fren sistemindeki havanın boşalması ile otomatik devreye giren, arka tekerleklerle etkili imdat fren sistemi olacaktır.
4. Fren sisteminde basınçlı hava tüpleri TS 5745 veya EN 286-2 standardına veya üretici ülkenin eşdeğer standardına uygun imal edilmiş ve üreticinin orijinal ürünü olacaktır. (Bu husus yüklenici tarafından, muayene esnasında muayene heyetine yazılı olarak taahhüt edilecektir.)

17. ALÜMİNYUM MERDİVEN

1. Aracın üst kısmında, su deposu üzerinde monteli ve araç hareket halinde olsa bile yerinden düşmeyecek şekilde sabitlenmiş olacaktır.
2. İki parçadan oluşacak olan merdiven kapalı vaziyette en az 5 m (beş metre), açık vaziyette ise en az 8 m (sekiz metre) olacaktır(+-%10).
3. Merdivenin ağırlığı 58 kg (elli sekiz kilogram)'ı aşmayacaktır.
4. Merdiven, ip ve makara ile açılacaktır.

18. DÖNER İKAZ LAMBALARI VE ANONS SİSTEMİ

1. Amerikan tipi ikaz lambası ve anons sistemi (ince tip led ışıklı) aracın kabin bölümü üzerine monte edilecektir.
2. Siren sistemi en az 100 Watt gücünde olacaktır. Siren çok sesli (yavaş, hızlı ve havalı korna tonlu) olacak ve ses çıkışı için en az 100 Watt gücünde anons olanağı sağlayan hoparlörü bulunacaktır.
3. Tepe lambası ışık fonksiyonları için ikinci bir cihaz temin edilmeyecek, ışık ve ses fonksiyonları tek bir kablolu kumandadan kontrol edilecektir.
4. Aracın ön panel ızgarasında 2 adet, her iki yanında 2'şer adet, arka bölümde 2 adet her biri en az 6 Power LED lambadan oluşan toplam 8 adet çakar lamba bulunacak ve kabin üzerindeki ikaz ışık sistemi ile senkronize yanacaktır.
5. Sistem aracın elektrik donanımına uygun olacaktır.

19. ARAÇ BOYASI

1. Araç kırmızı renk (RAL 3000) olacaktır.
2. Aracın ön, sağ ve sol tarafına "İTFAİYE", araç ön kapılarına ise "İTFAİYE ACİL 199" yazıları yazılacaktır. Tüm yazılar beyaz renkte olacaktır. (yazı büyüklüğü İtfaiye Müdürlüğünden öğrenilecektir.)

20. ARAÇ İLE İSTENEN EKİPMANLAR

1. 5 adet 2" çapında 20 m boyunda verici hortum BSS (British Standart Society) Standartlarında.
2. 5 adet 2 1/2" çapında 20 m boyunda verici hortum BSS (British Standart Society) Standartlarında.
3. 1 adet S-4 tipi vanalı köpük lansı.

4. 1 adet M-4 tipi vanalı köpük lansı.
- 5.1 adet aracın ağırlığına uygun (en az 25 ton kapasiteli) şişe tipi krika ve kolu. (Kalite belgesi yüklenici tarafından muayene heyetine verilecektir.)
6. 1 adet tekerlek anahtarı ve kolu. (Kalite belgesi yüklenici tarafından muayene heyetine verilecektir.)
7. 1 adet ilk yardım çantası (muhteviyatı ile birlikte)
8. 1 adet metal alet çantası (muhteviyatı ile birlikte.)
9. 2 adet metal tekerlek takozu.
10. 1 çift ikaz üçgen reflektör.
11. 2 adet portatif 6 kg. (altı kilogram) kapasiteli K.K.T (kuru kimyevi tozlu) yangın söndürme cihazı. (Kalite belgesi yüklenici tarafından muayene heyetine verilecektir.)
12. 2 adet 4 inç çapında 3 metre uzunluğunda emici hortum. (içi çelik spiral telli)
13. 4 adet en az 200 lt/dk (iki yüz litre bölü dakika) kapasiteli vanalı, jet ve sis ayarlı lans (nozul) BSS (British Standart Society) Standartlarında.
14. 2 adet normal lans (nozul)
15. 2 adet demir kesme makası
16. 2 adet balyoz
17. 2 adet nacak
- 18.1 adet emiş hortum klapesi
19. 1 adet emiş hortum kafesi
20. 2 adet emiş hortum anahtarı
21. 5 Takım temiz hava solunum cihazı .

21. GARANTİ

1. Araç tüm kayıt ve plaka işlemleri " itfaiye müdürlüğü adına "yapıldıktan sonra bir tamam olarak teslim edilecektir. Aracın kayıt ve plaka işlemleri firma tarafından yapılacaktır.
2. Araç ve üzerindeki tüm sistemleri de kapsayacak şekilde işletme hataları hariç, malzeme ve imalat hatalarına karşı üretici/imalatçı firma tarafından onaylanmış garanti belgesi verilecektir. Garanti süresi araç motorları ve elektrik tesisatı için en az **1 (bir)** yıl, kaporta için ise en az **3 (üç)** yıl garanti süresi olacaktır. Aracın ilk servisi firma tarafından ücret talep etmeden yapacaktır.
3. Garanti süresi içinde veya dışında aracın arıza yapması halinde firma 24 saat içerisinde arızaya müdahale edilerek faal hale getirileceğini taahhüt edecektir. Garanti süresi içerisinde arıza izalesi için geçen süre garanti süresinden sayılmayacak ve bu süre kadar garanti süresi uzatılacaktır.
4. Garanti süresince fabrika imalat ve montaj hatalarından doğabilecek hasar ve arızalar, ithalatçı firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır. Garanti süresi dolduktan sonra meydana gelecek arızalarda talep edilmesi durumunda, firma bedeli karşılığı arızayı gidermekle yükümlüdür.
5. Firma kesin kabul tarihinden itibaren 10 yıl süre ile yedek parça garantisi verecektir.
6. Araç tesliminden sonra aracın kullanımı ile ilgili olarak üretici firmanın teknik personeli tarafından aracın kullanımı hakkında en az 3 günlük bir süre, İtfaiye Müdürlüğünün belirleyeceği en az 10 personele eğitim verilecektir.
7. Araç teslimatından sonra ve Garanti süresi içerisinde ; araçta kullanılan parça , sistem ve ekipmanlardan kaynaklanabilecek nedenlerle 3 ncü şahıslara verilebilecek maddi zararlar ile 3 ncü şahısların bedeni zararları (kişisel yaralanma veya ölüm) risklerine karşı , yüklenici ; araç imalatçısının hazırlayacağı ürün Sorumluluk sigorta belgesini idareye teslim edilecektir .Bu sigorta kapsamında:
a) Üçüncü şahıslara ait mallarda meydana gelebilecek kayıp veya zarar için her bir olay için asgari 5 milyon TL , poliçe süresi boyunca toplamda asgari 20 milyon TL . b) 3 ncü şahısların kişisel yaralanması

veya ölümü hallerinde olay başına bedeni ve maddi zararlar için asgari 10 milyon TL , poliçe süresince asgari 50 milyon TL olmak üzere olay sayısına ilişkin herhangi bir sınırlama olmaksızın teminat / sigorta belgesi sağlanacaktır. Sigorta süresi araç garanti süresi ile uyumlu olacaktır . Tekliflerde bu husus teyidedilecektir . Teklifte bu husus teyidedilmemesi halinde teklif geçersiz sayılacaktır . Sigorta belgesinde " üreticinin idareye teslim edilen aracı / ürünü kapsadığı yazılı olacaktır ve genel olarak imalat yetkisinde olan ürün olduğu belirtilecektir .

8. Garanti süresi sonunda araç periyodik bakımları için idare yüklenici ile 3 ` er yıllık bakım sözleşmesi yapma hakkına sahiptir .

22. MUAYENE KABUL

1. Araç sevkiyata hazır hale geldiğinde en az üç kişilik bir heyet tarafından üst yapı imalatının yapıldığı fabrikada, teknik şartname ve eklerine uygunluk açısından muayene yapılacaktır. Muayene heyetinin fabrikada zamanında bulunabilmesi için: istekli, en az 3 iş günü öncesinden idareye yazı ile bildirecektir.
2. Muayene kabul heyetinin ulaşım (gidiş-dönüş uçak biletleri), iade ve konaklama giderleri yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

23. TAŞIMA, NAKLİYE VE TESLİM SÜRESİ:

1. Araç Sözleşme imzalanmasına müteakip en fazla 180 gün içinde teslim edilecektir.
2. Araç ve muhteviyatları, her türlü hava şartlarından, ulaşım, mekanik titreşimlerden, korozyondan veya benzeri etkenlerden etkilenmeyecek şekilde taşınacaktır.
3. Hasarlı veya bozuk çıkan her malzeme veya aracın sorumluluğu Yüklenici Firmaya aittir. Böyle malzeme veya araç muayene ve kontrolü yapılmayı müteakip Yüklenici Firması tarafından değiştirilecektir.
4. Araç deposunda ¼ yakıt ikmali yapılmış olarak, teslim ve montaj yerine nakli için gerekli personel, araç ve gereç Yüklenici Firma tarafından sağlanacaktır.

24. KONTROL VE MUAYENE METODLARI

1. Kontrol ve muayeneye tabi tutulacak İtfaiye Arazöz Aracı Teknik Şartnameye uygunluğu tespit edildikten sonra ön kabulü yapılacaktır.
2. Söz konusu İtfaiye Arazöz Aracı, İdarenin onayı ile İtfaiye Müdürlüğünce oluşturulan muayene teknik komisyonunca uygun görülen şekilde fonksiyon testine tabi tutulacak ve özel teknik şartnameye uygunluğu kontrol edilecektir. Bu konuda muayene teknik komisyonunca İtfaiye Arazöz Aracı ile ilgili detaylı rapor düzenlenecektir. Teknik raporun müspet olması halinde söz konusu İtfaiye Arazöz Aracını teslim **ALINMIŞ OLACAKTIR.**
3. Muayene ve kati kabul sırasında gerekli her türlü eleman ve ekipman ihtiyacı ile muayene masraflarının tümü satıcı/müteahhit firma tarafından karşılanacaktır.
4. Muayene sırasında işçilik, montaj ve imalat hatalarından dolayı meydana gelecek tüm arızalar satıcı/müteahhit firma tarafından giderilecek, bozuk parçalar varsa bunlar ücretsiz olarak yenileri ile değiştirilecektir.

25. KALİTE BELGELERİ

Yüklenici firmanın veya yetkili satıcı ise üstyapıcı firmanın aşağıdaki belgelri teklifler ile beraber sunulacaktır

- 1- Tamamlanmış araç üreticisinden alınmış yetki belgesi . bakım onarım tesisi adresi , KKTC de yetkili servis istasyonu belgelenmiş şekilde bildirilecektir.

- 2- Su pompası TS EN 1028 Blegesi
- 3- Satış sonrası hizmetler ve yedek parça temini açısından üstyapı firması ile pompa üretici firma aynı olacaktır. Bu husus belgeleyecektir.
- 4- Üstyapı firması teklif edilen şasi aracın onaylı üst yapıcısı olacaktır. Bunu şasi firmasından alınan yazı ile belgeleyecektir.