

4x4 İTFAİYE ARAZÖZÜ

0-KONU, TANIMI VE KAPSAM

0.1-KONU

Bu şartname; orman ve açık arazilerde yangın söndürmek için kullanılan 4x4 tipi arazözlerin satın alınabilmesi için söz konusu araçların özelliklerine dairdir.

0.2-TANIM

4x4 çekiş sistemine sahip bir şasi aracın üzerine takılmış, su tankı, köpük tankı, monitör, yangın söndürme pompası ve bunların müstemilatının tamamı ile birlikte özel olarak donatılmış araçlardır.

0.3-KAPSAM

Bu şartname; asgari 16 ton azami yüklü ağırlığa sahip, 2 dingilli 4 lastikli 4x4 tipi şasi kamyonlar üzerine imal edilecek, itfaiye arazözlerini kapsar.

1-SINIFLANDIRMA VE ÖZELLİKLER

1.1-SINIFLANDIRMA

1.1.1-Sınıflar

Söz konusu 4x4 itfaiye arazözleri asgari 16 ton azami yüklü ağırlığa sahip, 2 dingilli 4 lastikli şasi araçlar üzerine imal edilecek olup; en az 4.000 lt su tankı kapasitesine sahip olarak tek sınıftır.

1.2-ÖZELLİKLER

1.2.1-Genel

- Üretici firma Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı ISO 9001 belgesine sahip olacaktır.
- Üretici firma, Türk Standartlarına uygunluk belgesine (TS EN 1846-1,2,3) sahip olacaktır.
- Araçların üzerine 2006/42 sayılı Makine Emniyet Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak üretildiğine dair CE uygunluk etiketi konulacaktır.
- Firma, aracın ve üst yapının, Karayolları Trafik Kanununa, AİTM'ye uygun olarak üretildiğini belgeleyen tescil için gerekli TSE onaylı üst yapı projesini hazırlatacak ve muayenede hazır bulunduracaktır. TSE onaylı üst yapı projesinde veya proje eki uygunluk beyanında araçların TS EN 1846-1,2,3 standardına uygun olarak üretildiği belirtilecektir.

1.2.2- İtfaiye Arazözlerinin Teknik Özellikleri

1.2.2.1- Şasi (taşıyıcı) Araç Teknik Özellikleri

- Araçlar; seri olarak üretilen, firmanın en son seri imalatı olacaktır.
- Araç, **orijinal fabrika çıkışlı seri üretim çift kabin olacaktır**. İki yanında toplam dört kapı bulunacak ve merkezi kilit sistemi olacaktır.

- Araçta yangın su pompasının çalışmasına uygun bir PTO donanımı bulunacaktır.
- Araçta dijital takograf bulunacaktır.
- Aracın genel ölçüleri orman arazi şartlarında seyri sağlayacak şekilde olacaktır.
- Aracın **azami yüklü ağırlığı** en az **16.000 kg** olacaktır.
- Dingil mesafesi en fazla 3.950 mm, dingiller hariç yere en yakın parçasının yüksekliği en az 380 mm, yaklaşma ve uzaklaşma açıları en az 28° olacaktır. Ayrıca araç tam yüklü olarak en az % 40 eğime tırmanabilecek ve inebilecektir
- Araç motoru Dizel yakıtlı ve net maksimum gücü 1700 ile 2200 d/d aralığında **en az 200 kW** olacaktır.
- Yakıt deposu, metal malzemeden yapılmış ve korozyona karşı korunmuş, farklı eğimlerde donanımı yakıtsız bırakmayacak şekilde yerleştirilmiş ve en az 200 lt. kapasitede olacaktır. Yakıt deposu kapağı kilitli tip olacaktır.
- Özellikle yangına su uygulaması yapılırken park pozisyonunda uzun süre çalışan araçlarda meydana gelen radyatör (toz, toprak, yaprak, ibre vs.) kirlenmesi ve buna bağlı hararet olayını engellemek için araçlarda kendini temizleme özelliği olan fan sistemi bulunacaktır.
- Araç fabrika çıkışında orijinal 4x4 çekiş özellikli olarak üretilecek olup; daimi 4x4 veya 4x2 den 4x4 e kabin içerisindeki kumanda vasıtasıyla geçebilme özelliği bulunacaktır.
- Aracın ön ve arka diferansiyeli, araç hareket halinde düşük hızda seyrederken patinaja karşı şoför mahallinden kumanda ile devreye girebilir diferansiyel kilidi özellikli olacaktır.
- Araç önünde bulunan far ve sinyalizasyon lambaları ile arka stop lambaları; görünüşü engellemeyecek ve gerektiğinde çıkartılabilecek şekilde tel kafes veya koruma içine alınmış olacaktır.
- Aracın kendisini kurtarması için önünde uygun kapasitede hidrolik veya PTO tahrikli kurtarma vinci bulunacaktır. Vincin halatı, bu kapasiteye uygun özellikte en az 20 metre vince bağlı ve ilave olarak 20 metre de vincin halat ucuna bağlanabilecek şekilde uçları takılı yedekli iki parça halinde olacaktır. (toplam 40 mt olacaktır.)
- Aracın arkasında en az kendi yüklü ağırlığını çekebilecek kapasitede çekme kancası veya çeki pimi olacaktır.
- Aracın arkasında yatay ve dikey konumda kullanılacak mafsallı arka koruma çerçevesi olacaktır. Yatay konumda uzaklaşma açısını bozmayacaktır.
- Şasi araçların Jant ve lastikler aracın çamurlu ve kayalık zeminde ve her türlü arazi şartlarında çalışmasını sağlayacak tipte, arazi (yol dışı) desenli ve araca uygun olacaktır. Jant ebadı en az 20" olacaktır. Ön ve arka (tek) teker iz genişliği en fazla 10 mm farkla aynı olacaktır. Ayrıca, lastikler muayene tarihi itibarıyla son 1 yıl içerisinde üretilmiş olacaktır.
- Aracın güvenli bir şekilde kullanılmasına destek sağlama amacına yönelik tasarlanmış bir Sürücü İkaz Cihazı bulunacaktır. Cihaz; araç kritik yan/dik meyil değerlerine ulaştığında sesli ve görsel olarak aracın güvenli çalışma limitleri içerisinde kalmasını ikaz edecektir. Sürücü İkaz Sistemi araç voltajı ile çalışacak olup, dijital ekranlı ve IP 65 koruma sistemine sahip olacaktır.
- Her araç ile birlikte araçtakilerle aynı bir adet jantlı komple stepne verilecektir. Stepne aracın uygun bir yerine konulacaktır. Sabitleme civatasının somunu, lastik sökme bijon anahtarı ile açılabilir ölçüde olacaktır. Stepnenin rahatlıkla değiştirilmesini (indirilip-kaldırılmasını) sağlayacak bir vinç tertibatı bulunacaktır.

- Ön ve arka tekerleklerde çamurluk bulunacaktır.
- Kabin üzerinde tel kafes ile korunmuş iki adet silindirik kırmızı çakar ikaz lambası (strobe light) ve bir adet siren anons cihazı bulunacaktır.
- Araç devrilme durumunda kabinin ezilmesini önlemek ve kabin içindeki insanların en az zarar görmesi amacı ile kabine uygun, sabit ve sağlam bir şekilde yerleştirilmiş kabin iç güçlendirmesi yapılacaktır.
- Kabin iç güçlendirmesi, kabinin sağında ve solunda ön, orta ve arka kısımlarda zemine sağlam yerleştirilmiş (cıvata ile) pabuçlar üzerinde dik çelik boruların tavan kısmında birbirleri ile irtibatlandırılması ile kafes şeklinde oluşturulmuş bir düzenek olacaktır.
- Çelik boru kafesini oluşturan borular; 1- dış çapı 57mm, et kalınlığı 4,9mm, 2-dış çapı 60mm, et kalınlığı 3,2mm veya 3-dış çapı 70mm, et kalınlığı 2,4 mm ölçülerini en az olmak üzere sağlayacaklardır.
- Çelik borular devrilme esnasında insanlara zarar vermemesi için sağlam kauçuk malzeme ile kaplanmış olacaktır.
- Çelik kafes birleştirmeleri devrilme anında herhangi bir kopma veya dağılmaya meydan vermeyecek şekilde tekniğine uygun geçme ve sabitleme özelliklerini taşıyacaktır.

1.2.2.2- Üstyapı Teknik Teknik Özellikleri

1.2.2.2.1- Su Tankı ve Teçhizatları

- Üst yapıda bulunan kumanda butonlarının tamamında açıklayıcı etiketler olacaktır.
- Su tankı en az 4000 litre kapasitede olacaktır. Bu miktar, aracın taşıma kapasitesi ve arazi kabiliyeti dikkate alınarak idarenin talebi ve araç imalatçısının teknik açıdan uygun görmesi halinde en fazla 4.500 lt ye kadar yüklenici tarafından arttırılacaktır.
- Su tankı en az 4 mm paslanmaz çelik malzemedен ve mümkün olduğunca yekpare saç kullanılarak imal edilecek ve tank içinde yeteri kadar, tekniğine uygun dalgakıran perdeleri bulunacaktır. Tank ek yerleri içten ve dıştan paslanmaz elektrot kullanılarak düzgün bir şekilde kaynatılacaktır.
- Tankın muayene ve temizlenmesi için üzerinde en az 45 cm iç çapında menhol kapağı olacaktır. Kapak ve dalgakıran perdeleri, tankın kolayca temizlenmesine yönelik, perdeler arası geçişi sağlayacak şekilde modüler olacaktır.
- Tankın gövdeden ayrılması kolay olacaktır.
- Tanktaki suyun pompa ile bağlantısını sağlayan elemanlar paslanmaz malzemedен olacaktır.
- Pompa paneli üzerinde bulunan elektronik gösterge ve cihazlar IP 66 yalıtım standardına uygun olacaktır. Pompa paneli üzerinde su seviye göstergesi bulunacak, ayrıca tank arkasında uçları vanalı şeffaf su seviye göstergesi olacaktır. Tankın dolduğunu bildiren haberci aracın şasisine kadar uzatılacaktır.
- Tank üzerine kolaylıkla çıkılmasını temin için uygun merdiven bulunacaktır.
- Yangın ortamında araç hareket halindeyken ve dururken aracın lastiklerini ve kabinin üst kısmını ıslatacak bir su püskürtme tertibatına haiz korunma sistemine sahip olacaktır. Bağlantı yerlerindeki hortumlar pres baskılı ve rekorlu olacaktır. Bu sisteme şoför kabininden kumanda edilecek ve araç kabininin korunması, kabini çevreleyen paslanmaz çelik boru sistemiyle olacaktır.
- Tank içindeki su, araç hareket halindeyken dışarı dökülmeyecektir.
- Tank dolumu ve tank boşaltımı sırasında tanka hava çıkışı ve girişi için tertibat bulunacaktır.

- Tankın iki yanında çek valfli ve kapaklı hidrant bağlantısı ile bir yanında kaplinli tank içerisindeki suyu tamamen tahliye edebilecek şekilde monte edilmiş boşaltma vanası olacaktır.
- Tankın uygun bir yerine monte edilmiş sökülebilir tipte yekpare 200 litre kapasiteli, 4 mm paslanmaz çelik malzemeden yapılmış içme suyu tankı/deposu olacaktır. İçme suyu tankının/deposunun musluğuna rahat erişilebilecektir.
- Tankın şekli, genişliği ve yüksekliği, Karayolları Trafik Yönetmeliğine, aracın şekline, genişliğine ve yüksekliğine uygun ve uyumlu olacaktır.
- Tank, pompa şaftına sürtmeyecek şekilde dizayn edilecektir.
- Tank içerisine elektriklenmeden dolayı oluşacak metal üzerindeki korozyonu ve elektriklenmeyi önlemek için Ufo türü tütüya malzemeler olacaktır. En az 6 adet ve toplam da en az 2400 gr olacaktır. Tütüyalar tankın içerisinde bulunan dalga kıranlara paslanmaz cıvata ile bağlanacaktır.
- Aracın devrilmesi ve/veya takla atması durumlarında kabin ve kabin içindeki elemanları korumak maksadı ile tank ile irtibatlı ve kabin tavanı hizasında 100x120x4 mm dikdörtgen profil veya muadili çelik borudan en az 50 cm açıklıkta ters U şeklinde kabin koruma tertibatı bulunacaktır. Bu tertibatın aracın devrilmesi durumunda üzerine düşecek kuvvetlere dayanacak şekilde su tankına emniyetle irtibatlanmış olacaktır.
- Tank içerisinde, tank malzemesi ile aynı malzemeden yapılmış, tank kapasitesine ilave olarak en az 500 lt. kapasiteli imdat suyu tankı olacaktır. Bu tank, aracın ağırlık merkezini yukarı çekmeyecek ve dengesini bozmayacak şekilde su tankı içerisinde yapılacak ve tank dolumu sırasında kendini dolduracaktır.
- İmdat suyunun pompaya irtibatı pompayı besleyebilecek çapta olacak ve sarsıntılardan etkilenmemesi, çatlama, kırılma gibi olaylara meydan verilmeyecek tasarım sağlanacaktır. İmdat suyu tahliye sistemi olacaktır.
- Ana tank içerisindeki su bitiminde, İmdat suyu tankı dolu olarak kalacak, sarsıntı ve çalkantılardan içerisindeki suyu kaybetmeyecek ve ihtiyaç duyulduğu zaman kabin içerisinden ve/veya pompa panelinden devreye alınarak (elektrikli valf ile) yangın söndürme pompası tarafından aracın kendini ıslatma tertibatında ve ejektör ile su ikmali sırasında 1 ½" hortum ile su uygulamasında kullanılabilir.
- Araç motorunun herhangi bir sebepten stop etmesi ve çalışmama halinde kendini ıslatma halindeyken; kendini ıslatma sistemi araç aküsünden aldığı güç ile çalışacaktır. Sistemde en az 1 KW elektrik motoru, en az 200 lt./dk debili su pompası bulunacaktır.
- Tankın uygun bir yerine monte edilmiş bağımsız tipte yekpare 200 litre kapasiteli, tankla aynı malzemeden yapılmış köpük tankı olacaktır.
- Araçta en az 20 litrelik plastik bidon içerisinde ahşap yangınına uygun, yüksek nitelikli köpük bulunacaktır.

1.2.2.2.2- Su Pompası

- Araçta DIN EN 1028 veya TS EN 1028 normuna uygun su pompası bulunacaktır.
- Pompa hareketini, aracın PTO milinden alacaktır. Pompanın devrede olmadığı zamanlarda şaftın boşta dönmesini engelleyen pnomatik veya elektrik kumandalı şaft freni olacaktır.
- Pompanın normal basınç kısmı, 8 barda en az 2700 Litre/dak. debiyi, yüksek basınç kısmı ise 40 bar'da

ise en az 250 Litre/dak. debiyi sağlayacaktır. Pompanın tüm çıkışlarından 40/10 bar basınç ile aynı anda su uygulaması yapılabilecektir.

-Pompa emme yüksekliği en az 3 metre olacaktır. Pompa bir taraftan emiş yapıyorken diğer taraftan da su basabilecek, yüksek ve normal basınç kısımları aynı anda yangına su sıkabileceği gibi, normal basınç kısmı yüksek basınç kısmından bağımsız olarak yangına su sıkabilecektir. Yüksek basınç kısmı gerektiğinde ayrı bir kumanda ile devreye sokulabilecektir.

-Pompa, suyu 40 bar'da en az 20 m. yüksekliğe ve 30 m. uzaklığa fırlatabilecek kapasitede olacaktır.

-Su ve köpük pompada karışacaktır. Pompa üzerine monteli bir su köpük oranlama sistemi olacaktır. Bu sistem ile en az iki oranlama (en az %3-%6 arasında) yapılabilecek; normal ve yüksek basınç kademelerinden de köpük yapılabilecektir. Çalışma sırasında farklı oran ayarlarına geçiş mümkün olacaktır. Sistem, kullanılan suyun debisine göre köpük miktarını otomatik olarak ayarlayabilecektir.

- Pompanın normal basınç kısmında iki adet vana kontrollü DIN normunda 2½" lik ve 2 adet de 1½" lik vana kontrollü sabit bağlantı ve kapaklı çıkışlar olacaktır. Pompanın 2½" çıkışından köpük yapmak için 2 adet 2½" S4 lans ; 1½" çıkışından köpük yapmak için turbo nozul köpük ataşmanı verilecektir.

- Pompa dış emiş ağzında DIN normunda 4" lik sabit bağlantı ve kapak olacaktır. Emiş ağzına hükmeden ve tanktaki su ile pompa arasında çalışan vana bulunacaktır. Emiş ağzında sabitlenmiş süzgeç bulunacaktır.

- Pompanın her iki tarafındaki makaralara sarıli rekorlu hortumlarla irtibatlı, vana kontrollü iki adet 1" lik çıkışlar bulunacaktır.

-Pompada, hava boşaltmayı otomatik olarak yapan, hava tahliye sistemi bulunacaktır.

-Pompa, araç hareket halindeyken tüm vites konumlarında vites değişim anları da dahil devreden çıkmadan kesintisiz su sıkabilecektir.

-Pompaya yakın bir yerde, pompa ile irtibatlı kontrol panosu olacak ve bu pano üzerinde yüksek basınç, alçak basınç ve vakum göstergeleri, "yüksek basınç devrede" uyarı sistemi ile pompa çalışma saati göstergesi bulunacaktır. Pompa paneli su geçirgenliğine karşı IP 66 standartlarında olacaktır.

-Pompa emiş hattının tank içi kısmı, tanktaki suyu tamamen emiş yaparak boşaltabilecek şekilde imal edilecektir.

-Pompanın su ile temasta olan kısımları alüminyum alaşım veya hafif metal alaşımdan, pompa mili paslanmaz çelik malzemeden olacaktır.

-Pompa dış tesirlerden korunacak şekilde muhafazalı olacaktır.

- Pompa devrini ayarlayabilmek için pompa yakınında el gazı bulunacaktır.

-Pompanın ana şasiye montajı, filtre gibi aksamalarının sökölüp-takılmasına kolay izin verecek şekilde olacaktır.

-Pompa ile su tankı irtibatlanmasında yatay boru tertibatı esnemeye müsait şekilde dizayn edilecektir.

1.2.2.2.3- Sabit Monitör

-Aracın üst bölgesinde; uygun bir yere sabitlenmiş, gerektiğinde kolayca sökölüp takılabilen monitör bulunacaktır.

-Monitör düşey yönde ayarlanabilir teleskopik olacaktır. Monitör, su ve köpük atımı sırasında oluşacak esnemelere karşı, mukavemeti sağlayacak gerekli dizayna sahip olacaktır.

-Monitör aracın ön istikametinden sağa ve sola en az 125 derece olmak üzere, her iki yana toplam 250

derece; yere paralel konumdan -15 derece ile +60 derece arasında döndürülebilme ve bu değerler arasına ayarlanarak çalışma özelliğine sahip olacaktır.

-8 Bar basınç ile sabitlenebilen en az 3 debi ayarı ile dakikada en az 1600-2700 litre suyu işleyebilecek şekilde debi ayarlı olacaktır.

-Monitör 10 bar basınçta, yataya paralel olarak en az 50 metreye kadar su, 40 metreye kadar köpük atabilecektir.

-Monitörde köpük yapma, manuel kullanma, jet-sis ve debi ayarlama özelliklerine sahip olacaktır.

-Monitörün hareketi, aracın çalışmasını ve emniyetini tehlikeye düşürmeyecek şekilde, tekniğine uygun olarak dizayn edilmiş pnömatik ve/veya elektrik kumandalı bir sistemle sağlanacaktır. Bu sistemin arızalanması durumunda, araçta mal ve can emniyetini sağlayıcı ilave emniyet tertibatı bulunacaktır. Monitörün pnömatik sistemle aşağı yukarı hareketi esnasında aracın hava sisteminde meydana gelebilecek herhangi bir hava kaçağını önlemek maksadıyla monitör hava sistemine devre kesici valf monte edilecektir.

-Monitör sürücü kabininden (şoförün de rahatlıkla kullanabileceği) kumanda ile çalıştırılabilecek, gerektiğinde bulunduğu yerden elle kumanda ile de kullanılabilecektir.

- Pompa ile monitör arasındaki boru üzerinde tahliye vanası bulunacaktır.

1.2.2.2.4- Taşınabilir Monitör

- Her araç üzerinde 1 Adet taşınabilir monitör bulunacaktır.

- Taşınabilir monitör alüminyum alaşımlı malzemeden yapılmış ve en az 800- 1600 lt/dak. arasında sabitlenen debi ayarlı olacaktır. Monitörün açma kapama (vana) tertibatı ve taşıma askısı da dahil 9 kilogramı geçmeyecektir.

-Monitör açılıp kapanan destek ayaklarına sahip olacak, dikeyde en az 25-60 derece açı ayarlı ve su girişinde vana kumandalı ve taşıma askısı olacaktır. Taşınabilir monitörün tüm aksam ve ünitesi imalatçı firma ürünü (orijinal) olacaktır.

1.2.2.2.5- Çıkrıklar

-Araçların pompaya yakın uygun bir yerine metalden yapılmış iki adet çıkrık monte edilecektir. Çıkrıkların açma ve sarma hareketi otomatik (elektrik, pnömatik, hidrolik vs.) olacaktır. Ayrıca elle çekme ile de hortum açılabilir. Çıkrıklardan bir tanesinde, en az 50 metre uzunluğunda (yekpare), pompanın yüksek basınç çıkışı ile irtibatlı 1" lik, uçları 1" kaplin preslenmiş, iki katlı, tekstil örme, içi ve dışı kauçuk, çalışma basıncı 40 bar, patlama basıncı 120 bar yüksek basınç hortumu; diğer çıkrıkta ise 25' er metrelik uzunluklarda ve uçları 1½" kaplinli 3 adet toplam 75 metre uzunluğunda (yekpare), pompanın yüksek basınç çıkışı ile irtibatlı 1½" lik, orman tipi (self wetting) yanmaya karşı kendisini ıslatarak korumalı özellikli 25 bar test ve 50 bar patlama basıncına sahip içi kauçuk, dışı bezli yüksek basınç hortumu olacak ve her iki hortum grubunun uçlarında turbo nozul takılı olacaktır. Yüksek basınç hattının çıkrıktaki 1" lik çıkışı ile bez hortum bağlantısı arasında 1" - 1½" adaptör kullanılacaktır. Hortumların makara bağlantısı 1" rekorlu olup, kolayca sökülebilir ve takılabilir olacaktır.

1.2.3- Araçla birlikte Verilecek Avadanlıklar/Malzemeler:

- 1 adet Yedek Kontak Anahtarı

-Stepne (en az 1 adet)

-1 adet Bijon anahtarı ve kolu

- 1 adet Hidrolik kriko (en az 10 ton kapasiteli),
- 1 takım zincir
- 2 adet takoz
- 1 takım yedek sigorta
- 1 adet ecza çantası
- 2 adet üçgen reflektör
- 1 adet Düz Tornavida
- 1 adet Yıldız tornavida
- 5 çift eldiven.
- 5 adet başlık.
- 1 adet P6 yangın söndürme cihazı ve bağlama yeri.
- Rekor anahtarı, tüm hortum rekor tipleri için 2'şer adet.
- 1 adet alıcı süzgeci (4").
- 1 adet tel kafes.
- 2 adet 3'er metrelik alıcı hortum, (4" -Hortum rekorları kelepçeli olacaktır)
- 2 adet emniyet halatı (her biri 20 metre).
- 1 adet alüminyum merdiven
- 5 adet el feneri.
- 3 adet balta
- 2 adet tahra
- 1 adet manivela
- 1 adet tel makas.
- 1 adet 5 metrelik çeki halatı,
- 1 adet kırma çubuğu
- Pompanın 2½ " lik normal basınç çıkışları için, 25 mt'lik parçalar halinde toplam 250 metre, 2½ " lik rekorları ile birlikte orman tipi, (self wetting-yanmaya karşı kendisini ıslatarak korumalı) en az 25 bar çalışma ve 50 bar patlama basıncına sahip içi kauçuk 3" bezli orman tipi (self wetting-yanmaya karşı kendisini ıslatarak korumalı) hortum ve 3 adet ayarlı lans verilecektir. (çıkış çapı en az 16 mm. olacaktır)
- Pompanın 1½" 'lik çıkışları için 25 mt'lik, parçalar halinde toplam 200 metre (çıkıktaki hortuma ek olarak), 1½" lik rekorları ile birlikte orman tipi (self wetting-yanmaya karşı kendisini ıslatarak korumalı) 25 bar test ve 50 bar patlama basıncına sahip bezli 1½" yüksek basınç hortumu ve 2 adet (Çıkıktaki hortum ucundaki nozul a ek olarak) yedek turbo nozul. Turbo nozul, 115 – 230 -460- 475 lt/dakika arasında sabitlenebilen dört debi ayarına ve jet-sprey püskürtme konumlarına sahip AWG olacaktır. Turbo nozulun hortuma bağlantısı oynak başlıklı ve köpük ataçmanı ile birlikte olacaktır.
- 100 metre yüksek basınç hortumu (makaraya sarılı hortumun aynısı ve makaradaki miktara ek olarak olacaktır). Her biri en az 20 metre en fazla 30 metrelik parçalardan oluşacak, uçlarında birbirlerine eklenebilecek 1" lik pres rekorlu bağlantı elemanı bulunacaktır. Her bir parça rulo halinde sarılacak ve kelepçelerle tutturulacaktır.

-Uluslararası standartlara uygun kaliteye haiz seri imalatı olan, en az 60 cc. Silindir hacmine haiz, en az 3.0 kW gücünde, 50 cm. lik pala uzunluğuda, 1 adet motorlu testere.

Adaptörler;

- 2 adet Bir ucu normal basınç çıkışına (2½”) uygun, diğer ucu 1½”
- 2 adet Bir ucu yüksek basınç çıkışına(1½”) uygun, diğer ucu 1”
- 1 adet Giriş, normal basınç hortum rekoruna göre (2½”), çıkışlar 1½” hortum rekorlarına göre, tek girişli, iki çıkışlı bölme valfi (Dividing Valve)
- 1 adet 4” den (emiş hattı) (2½”) ‘e düşürücü adaptör
- 2 adet Uçları 2½” rekorlu 2” küresel vana
- 4 adet 1½” lik hortumların arasına bağlanmak üzere her iki ucu kaplinli 1½” küresel vana
- 1 adet Alüminyum alaşımlı paslanmaz çelikten çek valfsiz, giriş ağzı 1½” çıkış ağzı 2½” ejektör pompa
- 1 adet 1” hortum ucunda kullanılmak üzere oynar başlığı
- 1 adet 1” rekoru ile “PN40” yüksek basınç tabancası
- 1 adet Temiz Hava Solunum Seti (Set; 6 lt. ve 300 bar basınçlı olacak, Manometreli sırtlık ve tam yüz maskesine sahip olacaktır. Set, BS-EN 1964-1:1999’a uygun olacaktır.)
- 1 adet yağlama tabancası ve uygun takım kutusu içinde gerekli servis takımları
- 3’ er takım Araçta kullanılan filtreler (hava, yakıt, yağ)
- 1 adet yağlama şeması
- 1 adet Türkçe ve İngilizce atölye tamir kataloğu, Türkçe kullanma ve bakım kataloğu ile (Araç ve ekipmanların bütün ünitelerini kapsayan kullanılmayan kısımları kapatılmış veya taranmış) İngilizce veya Türkçe yedek parça kataloğu ve/veya yedek parça CD’leri

1.2.4- Boya

- Araç ve aksamaları tekniğine uygun şekilde boyanacaktır. Boya rengi kırmızı olacaktır. Araç kabin tavanı, kapı kollarının bulunduğu kısımlar (kolun kullanımına uygun olarak) ile ön ve arka tamponlar beyaz renk boya ile boyanacaktır. Ayrıca, araç üzerine yazılacak yazı, logo ve uygulanacak amblemler için ihtiyaç sahibi kuruluş ile irtibat kurularak idarenin uygun gördüğü yere ve idarenin uygun gördüğü şekilde yapılacaktır.
- Paslanmaz özelliğine sahip; dolap tavan-taban alüminyum kaplamaları, üst platform korkulukları, portatif merdiven ve üst platforma çıkmak için kullanılan alüminyum merdivenler, dolap alüminyum panjurları boyanmayacaktır.

1.2.5- Kullanma ve Bakım Etiketleri

- Kullanma talimatı etiketi kasanın uygun bir yerine monte edilecektir.
- İmalatçı firma adı, adresi, ekipman imalat yılı, seri numarası ve istiap haddini bildiren etiket ekipman ön sağ alt kısmına monte edilecektir.
- Etiketler alüminyum plakadan veya benzeri kalıcı bir malzemedan yapılmış olacaktır.

1.2.6- Opsiyonel Özellikler

- Araç ve araç sürücülerinin en iyi şekilde yönlendirilmesi ve kontrollerin artırılması amacıyla, gizli bir bölümüne monte edilmiş olan 1 adet Araç Takip Cihazı ve sürücü mahallinde (2 adet i-butonlu) 1 adet Sürücü Tanıma Birimi olacaktır. Araç Takip Cihazı için gereken GSM hattı, ihtiyaç sahibi kuruluş tarafından temin edilecek olup; söz konusu cihazların markası, modeli veya asgari özellikleri sipariş aşamasında DMO ya bildirilecektir.

-Araçta hem sayısal hem analog telsiz haberleşmesi yapabilecek kapasiteye sahip, ihtiyaç sahibi kuruluşun sayısal - analog telsizleri ile birlikte sayısal- analog modda sorunsuz çalışacak bir adet Telsiz sistemi ve aksesuarları bulunacaktır. Söz konusu cihazların markası, modeli veya asgari özellikleri sipariş aşamasında DMO ya bildirilecektir.

-Araçta android işletim sistemine sahip en az 8” geniş ekranlı, otomatik ekran parlaklıklı, bluetoothlu, ön ve arka kameralı 1 adet Tablet bilgisayar bulunacaktır. Cihaz, dayanıklı montaj aparatı ile aracın ön konsoluna vidalı olarak sabitlenecek, gerektiğinde taşınabilir olarak da kullanılacaktır. Söz konusu cihazların markası, modeli veya asgari özellikleri sipariş aşamasında DMO ya bildirilecektir.

1.2.7- Garanti

-Üst yapısıyla birlikte imal edilecek 4x4 Yangın Söndürme Araçları için imalat, montaj ve malzeme hatalarına karşı 2 yıl süreyle yasal garanti kapsamında olacaktır.

-Monitörler imalat, malzeme ve montaj hatalarına karşı 3 yıl süreyle garantili olacaktır.

-Pompalar imalat, malzeme ve montaj hatalarına karşı 3 yıl ve/veya 150 pompa çalışma saati süresince garantili olacaktır.

-Teklif sahibi şasi firması araçların (üst yapı dahil) garanti koşullarını sağlayacaktır.

1.2.8- Muayeneler ve Ara Denetim

-Muayene araçların üretildiği üst yapıcı park sahasında veya şasi firmasının göstereceği park sahasında DMO yetkililerince yapılacak olup; talep olması halinde ihtiyaç sahibi kuruluş yetkililerinin de muayeneye katılımı sağlanacaktır.

-DMO veya ihtiyaç sahibi kuruluş yetkilileri, ihaleyi müteakip sipariş ettiği itfaiye arazözünü araçlarını, üretimine başlanmasından teslimatın sonuna kadar olan süre içinde, çalışma saatleri dahilinde istediği zaman, üreticinin fabrikasında yapılmakta olan imalatı denetleyebilir.

1.2.9- Eğitim

-Aracın ihtiyaç sahibi kuruluşa teslimi yapılmadan önce, dağıtımları yapılmadan önce teslim mahallinde idarece tespit edilecek arazöz operatörlerine/şoförlerine, yüklenici firma tarafından 2 gün süre ile kullanma ve bakım eğitimi verilecektir.

-Türkiye de ihtiyaç sahibi kuruluş ile yüklenicinin mutabakata vararak belirleyecekleri uygun bir mahalde, aracın şasi, motor ve tüm sistemleri ile üst yapıyı kapsayacak şekilde makinanın teknik karakteristikleri, kullanma, bakım, ayar ve tamirleri hakkında idarece görevlendirilecek en çok 28 teknik elemana ve 28 ustaya yüklenici tarafından 3 er gün süre ile İdare ile yüklenici arasında belirlenecek tarihler arasında eğitim verilecektir. Eğitimler uzman personel tarafından verilecektir. Eğitimin

Türkçeden başka bir lisanla verilmesi durumunda yüklenici firma yeterli teknik tercümanları temin edecektir.

-Yüklenici firma, aracın aksamlarına ait eğitim için gerekli bütün duvar levhalarını, teknik resim ve şemaları, aracın çalıştırılması, bakımı, ayarı ve tamiri ile ilgili hareketli filimler veya görselleri temin edecek ve eğitim bitiminde bunları bedelsiz olarak idareye bırakacaktır. Eğitim giderleri yüklenici firmaya ait olup, yukarıda belirtilen eğitimler için ihtiyaç sahibi kuruluştan herhangi bir ücret talebinde bulunulmayacaktır.

2- TEKLİF İSTEME

Devlet Malzeme Ofisi teklif isteme mektubunda; aşağıda belirtilen hususların **marka, modeli** veya asgari özelliklerinin (menşei, standardı vb.) belirlenmesi ve sözleşmede/siparişte açıkça belirtilmesi ve ayrıca bir tablo halinde sunulması istenecektir.

- **Pompa**
- **Köpük yapıcı Lans (S4)**
- **Sabit Monitör**
- **Taşınabilir Monitör**
- **½” ve 2 ½” Bez hortumlar**
- **Turbo nozul**
- **Bölme valfi**
- **S-Ejekt pompa**
- **Rakorlar: Pompada, hortumlarda, vanalarda, boru ve adaptörlerde bulunan tüm rakorlar**
- **Motorlu testere**
- **Araç Takip Cihazı ve Sürücü Tanıma Birimi (Opsiyonel özellik)**
- **Telsiz (Opsiyonel özellik)**
- **Tablet Bilgisayar (Opsiyonel özellik)**