

TEKNİK BİLGİ PAKETİ

S/N	MALZEME PİYASA ADI	MALZEME KY ADI VE STOK NUMARASI	TEKNİK ÖZELLİKLER	MİKTAR	DAĞITIM BİRİMİ
1	TANK,AKARYAKIT 40TN	5430270076296	LAHİKA-1'DE BELİRTİLMİŞTİR.	1	ADET

2. Teslim Yeri: 229 No.lu Hv.Rd.Kt.K.İği Merzifon/AMASYA

3. Teslim Şekli: Malzemeler tek seferde teslim edilecektir.

4. Teslim Süresi: Piyasa Fiyat Araştırma Tutanağının yüklenici firmaya tebliğ edilmesini müteakip 40 (Kırk) takvim günüdür.

5. Ürüne Ait Kalite Güvence Belgesi ile İlgili Hususlar: Malzemeye ait kalite güvence hususu Lahika'da belirtilmiştir.

6. Muayene ile İlgili Hususlar: Malzemenin/malzemelerin muayenesi idarenin ilgili komisyonu tarafından teknik bilgi paketine göre yapılacaktır ve buna göre kabul edilecektir. Muayene esnasında ihtiyaç duyulabilecek her türlü takım, avadanlık, cihaz, teçhizat ile parçaların sökme takma işlemi için gerekli olduğu kadar teknik eleman ve işçi yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Bu masraflar teklif fiyata dâhil olacaktır.

7. Fonksiyon Testi: İlgili husus bulunmamaktadır.

8. Garanti ile İlgili Hususlar: Konu mallara 2 (iki) yıl garanti verilecektir. Garanti süresi sözleşme konusu mal (mallar), 13 Haziran 2014 gün ve 29029 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Sanayi ve Ticaret bakanlığının Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına dair tebliğde bulunan "Garanti belgesi ile satılmak zorunda olunan mallar" listesinde yer alıyor ise yüklenici tarafından garanti belgesi verilecektir. Alınacak mal "Garanti belgesi ile satılmak zorunda olunan mallar" listesinde yer almayor ise veya alım hizmet Alımı kapsamında yapılan bir alım ise Garanti Taahhütnamesi talep edilmesi durumunda, yüklenici tarafından Garanti Taahhütnamesi tanzim edilerek idareye verilecektir. Garanti Taahhütnamesinin damga vergisi firma tarafından yatırılacak olup makbuzu ilgili Mal Saymanlığına verilecektir.

9. Ambalajlama ile ilgili hususlar: Bulunmamaktadır.

10. Montaja ilişkin hususlar: 229 No.lu Hv.Rd.Kt.K.İği (Merzifon/AMASYA) birliği içerisinde gösterilen yere yapılacak olan (LAHİKA'da tarif edilen) platform üzerine, yüklenici firma tarafından montajı yapılacak olup, montaj esnasında gerekli tüm altyapı ihtiyacı yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

11. Numune ile ilgili hususlar: İlgili husus bulunmamaktadır.

12. Sözleşme ile ilgili hususlar: Sözleşme karar pulu ve sözleşme damga vergisi yüklenici firma tarafından ödenecektir.

13. Diğer Hususlar: Teklif edilen fiyatlarda KDV hariçtir. Alımla ilgili tüm masraflar ve her türlü giderler (kargo, nakliye, indirme, yükleme, sigorta, muayene vb.) teklif fiyata dâhildir. Teslim edilen malın teslim tarihinden, malın kabulüne kadar geçen süreler için sigorta ettirilmemeleri halinde ortaya çıkan zararlar yükleniciye aittir.

HAZIRLAYAN


Abdullah AYDIN
Hv.İs. Uzm. Çvş.

ONAY MAKAMI


Umran KONTAŞ
Hv. Mu. Asb. Kd. Bçvş.
229.Rd. Kt. K. V.

KONTROL EDEN


Alpaslan DEMİRÇİ
Hv.İs. Asb. Üçvş.

40 TONLUK YAKIT TANKI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Tank TS EN 12285-2'ye uygun çapı 2500 mm, boyu 8800 mm, sac kalınlığı iç cidar 6 mm gövde bombe kalınlığı 6 mm, dış cidar 4 mm cidar bombe kalınlığı 5 mm S235JR çelik sacdan imal edilecektir. Tankın hacmi 40 ± 3 (kırk artı eksi üç) m³ olacak ve yüklenici tarafından taahhüt edilecektir. Tank Sızdırmazlık Raporu ve İSO 9001:2015 belgelerine sahip olacaktır.
2. Tankın gövdesinde yapılacak olan kaynak dikişleri içten ve dıştan düzgün, teknik kurallara uygun olacaktır. Tankın gövdesi ve tüm kaynak imalatları boşluksuz gözeneksiz, sürekli, çatlaksız ve sarkıksız olacak şekilde imal edilecektir.
3. Tank taşıyacağı yüke uygun basınçta kullanılacak şekilde imal edilecektir.
4. Yakıt tankı 2 adet semer tip ayaklı olacak ve ayak sac kalınlığı 6 mm S235JR çelik sacdan imal edilecektir.
5. Yakıt tankının dolum ağızları (menhol kapakları) Q:600 mm (± 10 mm) çapında ve üzerinde 1 adet 3" yakıt dolum ağızlı, havanlık manşonlu, kapaklı, kilit ve mühür takılır şekilde olacaktır. Doldurma kapağı motorine dayanıklı contalı ve kilitlenebilir tipte olacaktır. Tank üzerinde 2 " nefeslik kepi ve 2" temizleme vanası bulunacaktır.
6. Tank silindirik ve alın sacları bombeli olacaktır.
7. Tank 50 mm cam yünü üzerine 0,60 mm galvaniz sac kaplama izoleli olacaktır. Tankın dışı epoksi astar ile kaplanacak son kat boya ile boyanacaktır.
8. Tankın her iki ucuna birer adet taşıma halkası konulacaktır. Taşıma halkaları tankın gövdesinde tüm çevreleri boyunca kesintisiz şekilde kaynak edilecektir.
9. Tank üzerinde oransal ölçüm yapabilen ve litre cinsinden tankın içerisindeki yakıtı gösteren bir seviye göstergesi takılacaktır.
10. Tank üzerine 1 adet merdiven yapılacaktır.
11. PLC dijital tip elektronik göstergeli yakıt tankı seviye otomasyon kontrol panosu olacak ve idarenin uygun gördüğü yere montajı yapılacaktır.
12. Akaryakıt tankının üretim ve teslim tarihi arasında en fazla 2 yıl olacaktır.
13. Tank üzerine çapı, ağırlığı, kapasitesi, sınıfı ve seri numarasını gösteren alüminyum etiket konulacaktır.
14. Tanka ait onaylı manuel ölçüm çizelgesi olacaktır.

A) ZEMİN BETON ÖZELLİKLERİ

1. Montajı yapılacak olan akaryakıt tankının zemini tesviye edilecek ve 10 cm. yüksekliğinde stabilize malzeme serilerek kompaktör yardımı ile zemin sıkıştırılacaktır. Daha sonra düz yüzeyli betonarme kalıbı (plywood) ile kalıp çakma işlemi yapılacaktır.

2. Tankın altındaki taşıyıcı beton platform kalıbı çakıldıktan sonra kalıbın içine (Q106X106 çubuk kalınlığı 6 mm olacak göz aralığı 150X150 mm olacak ve M2 ağırlığı 1,5-3 kg. olacak) çelik çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasır serilecektir. Zemin betonu için standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırma taş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile **C 30/37** sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton temin edilerek beton mikseri ve beton pompaları vasıtası ile beton atma işlemi yapılacaktır. Zemin betonu atarken perde beton için filiz bırakılacaktır.
3. Yakıt tankı beton platform üzerine oturtulduktan sonra olası delik ve kaçaklarda yakıtın depolanması için yakıt tankını içine alacak şekilde perde beton atılacaktır. Önce düz yüzeyli betonarme kalıbı (plywood) çakılacak. Kalıbı çakılan perde beton için kalıp içine (Q106X106 çubuk kalınlığı 6 mm olacak göz aralığı 150X150 mm olacak ve M2 ağırlığı 1,5-3 kg. olacak) çelik çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasır serilecektir. Perde betonun filiz ve etriyeleri bağlanacaktır. Çelik hasırlar zemin betonundan bırakılan filizlere bağlanacaktır. Perde beton için standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile **C 30/37** sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton temin edilerek beton mikseri ve beton pompaları vasıtası ile beton atma işlemi yapılacaktır.
4. Tank havuzlama sisteminin içine monte edilecektir. Havuzlama sistemi tankı kapsayacak şekilde olacaktır. Havuzlama sistemi hacmi, minimum tank kapasitesinin 2/3 (üçte ikisini) alacak şekilde olacaktır. Acil durumlarda kullanılmak üzere havuz sistemine 2 adet 32 mm tahliye bırakılacak ucuna küresel vana takılarak körlenecektir.
5. Tank alt zemin saha **beton yüksekliği 40 cm, uzunluğu 11 metre, genişliği 4.5 metre** olacaktır.

B) YAKIT TESİSATI ÇEKİLİRKEN

1. Montaj esnasında kullanılacak yakıt boruları galvaniz boru olacak, boru çapı 1 1/2 (bir buçuk inç) olacak, boru ve fittings bağlantılarında sızdırmaz sıvı malzeme kullanılacak ve tankın beslediği cihazlara bağlanacak, yakıt boruları tank çıkışından itibaren cihaz bağlantı noktalarına kadar cam yünü ile sarılıp üzeri paslanmaz alüminyum saç malzeme ile kaplanarak yalıtımı yapılacaktır. Akaryakıt tesisatının bina dışında kalan kısımları galvaniz kanal içerisine alınacaktır.
2. Ana Yakıt tankından günlük tanklara geliş ve dönüş olarak tahmini 200 metredir.
3. Tank yakıt hattı üzerinde aquametre VZO 25, akaryakıt (motorin) sayacı olacaktır.

4. Yakıt borularının giriş ve çıkışlarında vana kullanılacaktır. Kullanılan boru ,vana vb. dışarda kalan boru sayaç ve vanalar (-+25) (-5,+5) dereceye uygun izolesi yapılacaktır.

C) ELEKTRİK TESİSATI ÖZELLİKLERİ

1. Yıldırım ve patlamaya karşı koruma özelliği olan Spark-gap tipi alev koruyucu malzeme ile yakıt tankının topraklanması ve paratoner topraklaması ile fens teli ve sundurmalarında topraklanması yapılacaktır.
2. Elektrik sistemlerinin bağlantıları için pano olacak ve iç malzemeleri kontaktör termikröle sigortalar kullanılacak malzemelere göre seçilecek, parafudur sistemleri olacaktır. Pano idarenin gösterdiği yere monte edilecektir.
3. Pano içerisinde en az 2 adet yedek tek ve 3 fazlı sigorta bulunacaktır.
4. Kurulacak olan sundurmada 2 adet led projektör olacaktır.
5. Kabin içerisinde enerji dağıtımı halojensiz alev geciktirici tip kablo kanalları kullanılacaktır
6. Kaçak akım koruması için dört kutuplu üç fazlı 32 amper nominal akım değerinde, 30 mA hassasiyetinde kaçak akım koruma rölesi olacaktır.
7. Elektrik panosu içerisinde, ana sigorta olarak üç fazlı 40 amper nominal akım değerinde anahtarlı otomatik sigorta ve pako şalter olacaktır.
8. Pano içerisinde kullanılan hangi sigortaların nereyi beslediği üzerine yazılacaktır.

D) ÇEVRE FENS TELİ VE SUNDURMA/GARAJ

1. Alımı yapılacak akaryakıt tanklarının etrafına belirtilen standartlarda fens teli ile kaplanacaktır. Fens teli boyu 200 cm. beton fens direği 250 cm. olacaktır. Fens teline idarenin belirleyeceği yere iki adet 90x100 - 200x200 cm kapı konulacak ve asma kilit takılarak anahtarları teslim idareye edilecektir. Fens direğinin üzerine galvanizli paslanmaz kafes fens teli montajı yapılacaktır. Fens telinin tel kalınlığı 3,00 mm. göz aralığı 50x50 mm olacaktır. Fens tellerinin zeminle birleşim yerlerine 15 cm beton dökülecektir.
2. Çekilen fens teli tente, çadır, branda, çit brandası gibi bir ürün kullanılarak kapatılacak.
3. Akaryakıt tanklarının üzerine 9000 mm x 4500 mm ölçüsünde sundurma yapılacaktır. Yapılacak olan sundurma OSB levha ile kaplanacak, OSB levha üzerine bitümlü su yalıtım örtüsü serme işlemi yapılacaktır. Bitümlü su yalıtım örtüleri birbiri üzerine en az 10 cm bindirmeli olacak şekilde serilecek ve geniş başlı çivilerle tahta kaplama örtüsü üzerine sabitlenecektir. Bitümlü su yalıtım örtüsü üzerine 0,70 mm kalınlığında trapezoidal alüminyum levha temin edilerek çatı örtüsü kaplama işlemi yapılacaktır. Trapezoidal alüminyum levhalar parçalı olmayacak ve çatı alanın her bir tarafına yekpare tek parça boylar

halinde monte edilecektir. Ayrıca çatı sırt kısımlarında orijinal oluklu trapez alüminyumdan imal mahyalar kullanılacaktır. Trapezoidal alüminyum levhalar ahşap kaplama tahtaları üzerine orijinal anahtar başlı contalı vidalar vasıtası ile sabitlenecektir. Ayrıca sabitleme vidaları trapez levhaların oluk sırt kısımlarına denk gelecek şekilde yatayına en az 20 cm de bir, dikeyine ise en az 130 cm de bir olacak şekilde sabitlenecektir. Vida sabitleme işlemlerinden sonra vidaların baş kısımlarına şeffaf silikon uygulaması yapılacaktır.

4. Akaryakıt tankı üst sundurması 2200m rakımda fırtına ve şiddetli rüzgar, kar baskısına dayanıklı malzemeden kurulacaktır. Kurulan Ana taşıyıcı direkler bir kenarı en az 5 direkten 80x80x6mm oluşacak çatı kısmı 60 cm aralıklarla 40x40x3mm paslanmaz demirlerle bağlantısı yapılacak. Taşıyıcı direkler üzerindeki demir profil ebadı 80x60x3mm olacaktır.

E) UYGULAMADA DİKKAT EDİLECEK GENEL HUSUSLAR

1. Mevcutta bulunan ve 15 metre mesafede olan yer altı akaryakıt tankının içerisindeki akaryakıtın yeni tanka aktarımı yüklenici tarafından yapılacaktır.
2. Sahada montaj işlemleri yüklenici firmaya aittir.
3. Çalışılan yerlerde genel temizlik yapılacak ve işten dolayı oluşan hurda ve pislik yüklenici firma tarafından çöpe atılacaktır.
4. Yapım ve onarım sırasında yüklenici, mevcut tesislere ve hizmetleri zarar vermemek için gerekli tüm önlemleri alacak, neden olacağı hasarlardan dolayı gerekli onarımları yapacak ve ortaya çıkan masrafları ödeyecektir.
5. Yüklenici her türlü makine , donanım ,araç ve gereç ile ekipmanları temin edecektir. Bu maksatla hiçbir bedel ödenmeyecektir.
6. Yüklenici işin özelliğine uygun ehliyetli ve deneyimli personel ile gerekli araç ve gereçleri iş başında bulunduracaktır.
7. Yüklenici tarafından imalata başlamadan önce iş ve işçi güvenliği ile ilgili her türlü emniyet tedbirleri alınacaktır. İş kazasına ait her türlü sorumluluk ve tazminat yükleniciye aittir.
8. Kullanılan tüm malzemeler ISO, TSE veya CE belgeli olacaktır.
9. Yüklenici 50x100 ebadında levha üzerine; kırmızı zemin üzerine beyaz yağlı boya ile "SİGARA İÇMEK YASAKTIR.", "DİKKAT ATEŞLE YAKLAŞMA!" yazısı yazılacak ve tank üzerine monte edilecektir. Kırmızı zemin üzerine beyaz yağlı boya ile standart 30x60 ebadında 5'er adet "SİGARA İÇMEK YASAKTIR.", "DİKKAT ATEŞLE YAKLAŞMA!" ikaz levhaları yazdırılıp idareye elden teslim edilecektir.
10. Akaryakıt tankının yanında ölçüm çubuğu ve 5 EA Su Bul Macunu idareye teslim edilecektir.

HAZIRLAYAN



Abdullah AYDIN
Hv.İs.Uzm.Çvş.

KONTROL EDEN



Alpaslan DEMİRCİ
Hv.İs.Asb.Üçvş.

ONAY MAKAMI



Umran KONTAŞ
Hv.Mu.Asb.Kd.Bçvş.
229 No.lu Hv.Rd.Kt.K.V.