

	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama
		Sayfano	1 / 12
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013
		Revizyon No/Tarihi	01 22.06.2017

İlgili Kısım		Tarih:	
		Sipariş Numarası:	

MELAS, SAF ALKOL ve FERMENTER TANKLARI İMALAT VE MONTAJ TEKNİK ŞARTNAMESİ

A-İŞİN KAPSAMI

Amasya Şeker Fabrikası A.Ş. kampüs sahası sınırları içerisinde;

- a- 2 Adet silindirik Melas tankı
- b- 2 Adet silindirik Saf Alkol tankı
- c- 1 Adet silindirik Fermenter tankının yerinde imalatı, montajı, kaynağı, test ve devreye alma işleri yaptırılacaktır.

Bu şartnamede bundan sonra Amasya Şeker Fabrikası A.Ş. kısaca “ŞİRKET” işi yüklenen Yüklenici ise, kısaca “Firma” olarak anılacaktır.

Bu teknik şartnameye göre gerekli inşaat ve temel işleri ŞİRKET tarafından tamamlanacaktır. Tamamlanmış saha üzerine firmaca yapılacak işin kapsamı; **API 650 veya EN 14015** standartlarına uygun imalat ve montaj projelerinin hazırlanması, malzemelerin temini, Firma’nın imalat atölyesinde (veya sahamızda) malzemelerin kumlanması, kesilmesi, kaynak ağzlarının açılması, şekillendirilmesi, koruyucu astar boya (**fermenter tankı hariç**) ile boyanması, şirketimize nakledilmesi sahamıza istiflenmesi, sahamızda imalat, montaj ve kaynağının yapılması, temel işlemleri için gerekli ankrajların firma tarafından koyulması , test ve devreye alma işlemleri dâhil anahtar teslimi olarak yapılacaktır. (Firma gerekmesi durumunda inşaat ruhsatı için gereken belgeleri ŞİRKET’e teslim edecektir.)

aa- Melas Tanklarının taban kısmında, melas çıkış hattının sağında ve solunda örnek teknik resmi verilen iki adet fişek tipi serpantin olacaktır. (örnek teknik resimde ayrıntısı vardır.) Buhar ve melas hatları için Ek de verilen örnek teknik resimde belirtilen bağlantı noktalarından sonraki borulama işlemleri firma tarafından yapılacaktır. Hat üzerindeki kondensstop, vana vb. ekipmanlar ŞİRKET tarafından tedarik edilerek montajı



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	2 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

yapılacaktır.

bb- Alkol Stok tankı mevcut olan stok tanklarının aynısı olacaktır firmaya teknik resimleri verilecektir. (örnek teknik resimde ayrıntısı vardır.) Alkol transfer hattı Ek de verilen örnek teknik resimde belirtilen bağlantı noktalarından sonraki borulama işlemleri ŞİRKET tarafından yapılacaktır. Hat üzerindeki vana vb. ekipmanlar ŞİRKET tarafından tedarik edilerek montajı yapılacaktır.

cc- Fermanter tankı mevcut olan fermanter tanklarının aynısı olacaktır firmaya teknik resimleri verilecektir. (örnek teknik resimde ayrıntısı var) Buhar ve melas hatları için Ek de verilen örnek teknik resimde belirtilen bağlantı noktalarından sonraki borulama işlemleri ŞİRKET tarafından yapılacaktır. Hat üzerindeki vana vb. ekipmanlar ŞİRKET tarafından tedarik edilerek montajı yapılacaktır.

B-İMALAT

B.1- KULLANILACAK MALZEME

Melas, Saf Alkol ve Fermenter tanklarının yapılması için, gerekli her türlü malzemenin temini; Firma'nın uhdesindedir. Ancak;

1- Melas ve Saf Alkol Tanklarında Kullanılacak malzemeler:

- Levha malzemeler: İmalat resimlerinde belirtildiği gibi ASTM/DIN/EN standardına göre, St 37 veya muadili olacaktır. Kullanılacak malzemeler Türkiye veya Avrupa menşei A1 kalite olacak olup; imalatçı test sertifikalı, test raporlu ve üzerlerinde döküm numarası olacaktır. Firma tarafından sağlanacak projede belirtilen kalınlıkta sac levha bulunamaması durumunda, bir üst kalınlıkta sac kullanılacak ve bundan dolayı ek bedel talep edilmeyecektir. Bu durum toplam fiyatı değiştiremez. İmalata başlamadan malzemeler Sa 2.5 kalitesinde kumlanacak, tankların dış yüzeyleri, astar boya boyanacaktır. Dış yüzeyler, minimum 40 mikron kalınlığında epoksi boya ile boyanacaktır.
- Profil, köşebentler; DIN 1025 ve DIN 1026 standartlarına uygun ve sertifikalı olacaktır.

2- Fermenter tankında Kullanılacak Malzemeler

- Levha malzemeler: İmalat resimlerinde belirtildiği gibi ASTM/DIN/EN standardına göre, CrNi 304L olacaktır. Kullanılacak malzemeler Türkiye veya Avrupa menşei A1 kalite olacak olup; imalatçı test sertifikalı, test raporlu ve üzerlerinde döküm numarası olacaktır. Firma tarafından sağlanacak projede belirtilen kalınlıkta sac levha bulunamaması durumunda, bir üst kalınlıkta sac levha kullanılacak ve bundan dolayı ek bedel talep edilmeyecektir. Bu durum toplam fiyatı değiştiremez. İmalata başlamadan malzemeler Sa 2.5 kalitesinde kumlanacak, paslanmaz harici tüm dış yüzeyleri, astar boya boyanacaktır.

- Profil, köşebentler; DIN 1025 ve DIN 1026 standartlarına uygun ve sertifikalı

	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	3 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

olacaktır.

3- İmalatta Kullanılacak malzemelere dair Genel Hususlar

İmalatlarda kullanılacak malzemeler, ŞİRKET teknik elemanlarının veya ŞİRKET adına üçüncü şahısların kontrol ve onayından geçtikten sonra, imalata başlanacaktır. Sahamıza sevk edilen malzemeler ŞİRKET kantarlarından geçirilecek olup tartımlarda ŞİRKET tartımları esas alınacaktır.

B.2- İMALAT

1- İmal edilecek tankların Ölçüleri

- İmal edilecek iki adet melas tankının her birinin: çapı: **21320 mm**, yüksekliği: **15000 mm** olacaktır. (*melas numunesi almak için her bir tankta sekiz adet, 1"lık numune musluğu konulacaktır.*)
- İmal edilecek Alkol stok tankının çapı: **16000 mm**, yüksekliği: **10500 mm** olacaktır.
- İmal edilecek Fermenter tankının her çapı: **7500 mm**, yüksekliği: **9000 mm** olacaktır.

2- İmalata dair diğer hususlar

Tanklarının saclarının, Firma imalathanesinde resme göre kesilmesi, kaynak ağzı açılması, sac bükme makinasında şekillendirilmesi, koruyucu astar boya ile boyanması, sahamıza nakledilmesi, uygun şekilde istiflenmesi, sahamızda, yerleşim ve montaj planına göre; imalat, montaj, kaynak, test ve devreye alma işlemleri dâhil anahtar teslimi olarak yapılacaktır.

İş ile ilgili her türlü nakliye, tahliye, istifleme, Firmaya ait olacaktır.

Tankların üstünde döner merdiven, adam girme kapağı, korkuluk, tankların üstüne çıkmak için korkuluklu döner merdiven, tankların üstünden, tankın içine inmek için, merdiven olacak ve tanklardaki seviyeleri ölçmek için, şamandıralı seviye göstergeleri yapılacaktır. Ayrıca tankların topraklama tesisatları da olacaktır.

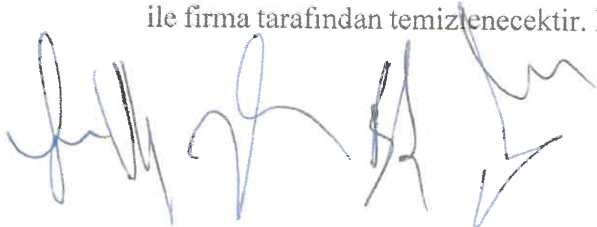
- Firma, şartname ekinde verilen projeleri baz alarak, şartnameye uygun imalat projelerini ŞİRKET 'e teslim edecektir.
- Firma, iş bitirme belgelerini, makine, takım ve vasıflı personel listelerini teklifle birlikte ŞİRKET' e teslim edecektir.
- Firmalar imalatta kullanılacak sac ve çeliklerin ölçüleri ile kalınlıklarını projelerde açıkça belirtecektir. Toplam kullanılacak malzemelerin icmal listesi teklif ekinde verilecektir.
- Tankın üst kısmı bombe şeklinde imal edilecektir. Tankın üst kısmında havalandırma borusu ve adam girme kapağı bulunacaktır.

	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	4 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

5. İmalatı yapacak Firma, imzaladığı sözleşme ile şirket tarafından kabul edilen teknik resimlere aynen uymayı taahhüt etmiş bulunmaktadır. ŞİRKET in onayı olmadan, bunlara aykırı imalat yapamaz.
6. Kaynak için hazırlanan yüzeylerin tamamı, göz ve boyut kontrolünden geçirilecektir, yüzeylerde çatlak, cüruf kalıntısı vs. kusurlar olmayacaktır. Kaynak ağzı detayları ve ölçüleri, EN 9692-2 ve DIN 8551 standartlarına uygun olacaktır.
7. Kaynaklar; sertifikalandırılmış kaynakçılar ve kaynak operatörleri tarafından gaz altı kaynağı ve yerine göre, el kaynağı ile yapılacak ve tam nüfuziyet sağlanacaktır. İmalata başlamadan önce, kaynakçı sertifikaları, ŞİRKET yetkililerine teslim edilecektir. Kaynak kalite sınıfı, aşağıda verilen standartlara veya bu standartlara karşılık gelen diğer kaynak standartlarına uygun olacaktır. Yapılan tüm imalat kaynaklarına, kaynakçı numaraları vurulacaktır.

B-3 İMALAT KONTROLÜ:

1. İmalat, her aşamada, ŞİRKET elemanları veya yetkili kontrol firması tarafından kontrol edilebilecektir. ŞİRKET yetkililerinin yapacağı kontrollerde belirleyecekleri hatalar, Firma tarafından giderilecektir. Firma'nın, yeterli kalite şartlarını sağlayamaması durumunda, sözleşme tek taraflı olarak iptal edilecek ve imalat bedeli ödenmeyecektir.
2. Firma, imalatın her aşamasında, yetkili kontrol elemanları tarafından, gerekli ölçü kontrolü yapacak ve raporları düzenleyerek ŞİRKET e teslim edilecektir. Firma, imalat kontrolleri esnasında, ölçmek ve kontrol etmek üzere, gerekli her türlü ölçü kontrol aletleri ile teçhizatı temin edecektir.
3. Firma , yapılan imalat kaynaklarının tamamını; (tankların iç ve dış yüzey kaynakları) ŞİRKET tarafından uygun görülen bağımsız kuruluşların (TÜV, TÜRK LLOYDU) yetkili kontrol elemanları tarafından ultrasonik/radyografik muayene yöntemi ile kontrol ettirilecek ve raporlanacaktır. Bu kontroller sonucunda çıkacak sorunlar Firma tarafından düzeltililecektir. Ücreti firmaya fatura edilecektir.
4. Yapılacak kontrol ve muayene öncesinde, imalat aşamalarında, tüm yüzeylerde oluşan cüruf, kir, yağ, pas, kaynak sıçrıntıları ve diğer yabancı maddeler, kumla veya flex fırçası ile firma tarafından temizlenecektir. İmalatın uygun bulunması durumunda; tankların dış



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	5 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

yüzeyleri,

a)Melas Tankı:Tabandan itibaren yarısı iki kat epoksi siyahı boya , kalan yarısı tavan bombe kısmı dahil iki kat epoksi sarı boya ile boyanacaktır.(Renk tonları Ral kataloğundan belirlenecektir.)

b)Saf Alkol Tankı:Beyaz epoksi boya ile iki kat boyanacaktır. *Ancak Saf alkol tanklarının çevresine 1500 mm genişliğinde, alttaki boyayla uyumlu mavi boya ile bir adet kuşak yapılacaktır.* .(Renk tonları Ral kataloğundan belirlenecektir.)

c)Fermenter Tankı:CrNi kısımlar boyasız , CrNi olmayan yerler iki kat antipas ile boyanacaktır.

5. Boya ve boyama işçiliği Firmaya aittir. Gerektiğinde, boya kalınlığı ve cinsi değiştirilebilecektir.
6. İmalatı biten tanklar, ŞİRKET tarafından ihtiyaç duyulması durumunda ; sızdırmazlık testine tabi tutulacak olup , çıkan sonuç tutanak altına alınacaktır.
7. İmalatın bitimi, ŞİRKET 'e yazılı olarak bildirilecektir. ŞİRKET elemanları veya yetkili kontrol firması gerekli tüm kontrol ve dokümanların kontrolünü yapacak ve uygun bulunduğu takdirde; devreye alınacaktır. Yapılan muayene ve kontroller imalatın tesellümü anlamına gelmez, Firmanın sorumluluğunu azaltmaz ve garantisini kaldırmaz.
8. Bu kontrollere ilaveten imalat aşamalarında yapılması gereken diğer kontroller ve tanzim edilmesi gerekli raporlar:
 - a. İmalatta kullanılacak her sacın, kimyasal analiz, mekanik değerlerini ve döküm numarasını gösteren sertifikası.
 - b. İmalatta kullanılan her sacın, Sa. 2.5 kalitesinde kumlanması raporu.
 - c. İmalatta kullanılan her saca, açılan kaynak ağzı formu, yüzey düzgünlüğü, çentik, ark sıçratışı, kontrol raporları.
 - d. Kaynak ağzı açılmış her sacın en, boy, köşegenlerinin ölçü kontrol raporları.
 - e. Bir taraftan kök pasosu yapılıp, kaynatıldıktan sonra, ters taraftan karbon elektrotla yarılıp, taşlanan kök pasonun, dye- penetrant test raporu ve kaynak ağzı formu raporları.
 - f. Birbirine eklenen sacların kaynak ağzı açıklığı, kaynak ağzı formu ve boy ölçü kontrol raporları.

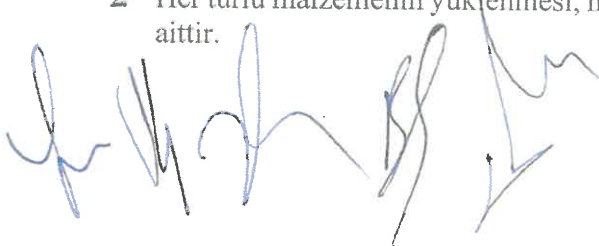


	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	6 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

- g. Tankların, tüm çevresel ve eksenel kaynaklarının dış ve iç taraftan; %100 göz, boyut, %100 dye-penetrant kontrolü, kaynak dikişini yapan, kaynak operatörü ve kaynakçıların numaralarının, kaynaklara damgalanmasının kontrol raporları.
- h. Tankların, giriş uzunluğu 3.5 metre olan şablonla kontrol edilen, ovallik-eğrilik kontrol raporu.
- i. Tankların, diklik kontrol raporu. (şakulle, 90° ara ile en az dört noktadan ölçüm yapılacaktır.)
- j. Tankların boru soketlerinin ve adam girme yerlerinin markalanması, soketlerin yerlerine montajı, kaynaklarının tamamlanması raporları.
- k. Tankların, sızdırmazlık test raporu.
- l. Kaynak ve temizliği tamamlanmış tankların, yüzeylerinin boyanması, boya kalınlığı kontrol raporları.
- m. Tüm işlemleri tamamlanmış tankların, en son genel kontrol raporları.
- r. Kaynakçı ve kaynak operatörlerinin EN ISO 9606-1 veya EN ISO 14732 standartlarına göre sertifikaları.
- s. İmalatta kullanılan elektrotların DIN 1913, kaynak dolgu malzemelerinin DIN8559/SG2 olduğunu gösteren sertifikaları.
- t. İmalatta kullanılacak elektrotlar; DIN1913, kaynak dolgu malzemeleri; DIN 8559/SG2 standartlarına uygun, sertifikalı ve bazik karakterde olacaktır. Kullanılacak elektrotların ve kaynak dolgu malzemelerinin, sertifikaları ŞİRKET'e teslim edilecektir.

C- MALZEMELERİN NAKLİ

1. Kaynak ağızları açılıp, şekillendirilmiş ve astar boya ile boyanmış sacların ölçü-kontrol raporları ŞİRKET 'e teslim edilecek, dökümanlarının kontrolü, ŞİRKET elemanları yâda yetkili kontrol firması tarafından yapılacak ve kontrol sonucu uygun bulunduğu takdirde, tankların malzemeleri sahamıza nakledilecek, sahamızda uygun şekilde istiflenecektir.
2. Her türlü malzemenin yüklenmesi, nakliyesi, tahliyesi uygun şekilde istiflenmesi Firmaya aittir.



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama
		Sayfano	7 / 12
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013
		Revizyon No/Tarihi	01 22.06.2017

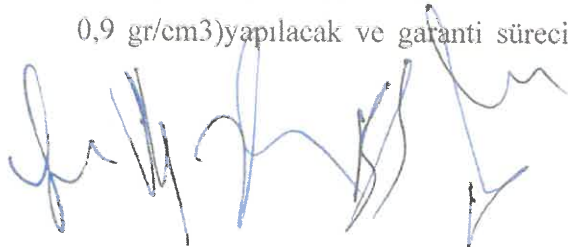
3. Nakliye sırasında oluşması muhtemel kazalara karşı, gerekli sigorta işlemi Firma tarafından yaptırılacaktır.

D-MONTAJ

- Montaj esnasında, tankların içerisinde, malzeme parçası, kaynak çapağı, cüruf, elektrot parçası vb. olmaması için gerekli önlemler alınacak, iş bitiminde gerekli temizlik yapılacak, aksi takdirde, toplam iş bedelinin %1 oranında ceza uygulanacaktır.
- Montaj bitiminde, ŞİRKET elemanları veya yetkili kontrol firması tarafından, gerekli kontrol ve muayene yapılacak, yüzeylerde meydana gelen kir, yağ, pas, kaynak sıçrıntıları ve diğer yabancı maddeler temizlenecektir. Bu şekildeki hatalı tüm yüzeyler, kumla veya flex fırçası ile temizlenecek ve tankların yüzeyleri yukarıda bahsedildiği gibi boyanacaktır. Boya ve boyama işçiliği Firmaya aittir.
- Firma, sahamızda, montaj ve kaynak işine başlamadan önce, her türlü iş güvenliği ve sağlıklı çalışma ortamını sağlayacaktır. Firma, kendi elemanlarının güvenliğinden sorumludur. Ayrıca Firma, yaptığı işler dolayısıyla, ŞİRKET personeli ve üçüncü şahıslar üzerinde meydana gelebilecek yaralanma ve her türlü durumlarda, olayın hukuki sorumluluğunu, Firma peşinen kabullenenecektir.
- Firma işe başlamadan önce gerekli iş güvenliği sözleşmesini imzalayacaktır.
- Firma, ŞİRKET ye vereceği tüm maddi ve manevi zararlardan sorumludur.
- Firmanın çalıştıracığı elemanlar için uzmanı olacak uygun bulunmayan elemanlar değiştirilecektir.
- Firma, malzemelerin yüklenmesi, taşınması tahliyesi, yerine montajı sırasında; gerekli olan vinç, araç, uygun sapan, kurtağzı, klemens vb. malzemeleri temin edecektir.
- Firma, sahamızda montaj işlerini yaparken, ŞİRKET 'in teknik ve güvenlik personelinin talimatına uygun hareket edecektir, belirlenen çalışma saatlerine uyacaktır.
- Firma, imalatı ŞİRKET sahasında yaparken, en az bir makine mühendisi şantiye şefi bulundurmak mecburiyetindedir.

E-DEVREYE ALMA ve GEÇİCİ KABUL

İmalatın tamamlanmasından sonra, her bir tankın, işletmeye almaya hazır olduğunu belirten raporlar tutulacaktır. Bütün tankların geçici kabulü , tankların nihai ürünlerle dolumuyla (melas , fermenter yoğunluğu: 1,2 gr/cm³ – 1,5 gr/cm³ , saf alkol: 0,85 gr/cm³ – 0,9 gr/cm³) yapılacak ve garanti süreci bu tarihten itibaren başlayacaktır. Normal şartlar



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama
		Sayfano	8 / 12
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013
		Revizyon No/Tarihi	01 22.06.2017

altında tankların testlerinin tamamlanması ve tankların nihai ürünlerle tam dolu olarak işletmeye alınması ve bu durumda sorunsuz olarak 10 gün çalışmış olması, tesisin devreye alınması, geçici kabul olarak kabul edilecektir.

F-KESİN KABUL

Kesin kabul geçici kabulden itibaren 1 yıl sonra yapılır. Geçici kabul ile kesin kabul arasında çıkabilecek eksiklikler kesin kabul öncesinde yüklenici firma tarafından düzeltilecektir. Akabinde kesin kabul yapılacaktır.

G-TERMİN

Teslim süresi, teklif mektubunda açıkça belirtilecektir, terminin kısalığı ekonomik açıdan en avantajlı fiyat teklifi ile birlikte tercih sebebi olacaktır.

H-GARANTİ

Garanti süresi tesisin geçici kabulünün yapıldığı tarihten itibaren 2 yıl olacaktır. Garanti süresi boyunca, Firma işin toplam tutarının %10 u karşılığında kati banka teminatını, iki yıl süre için ŞİRKET 'e verecektir.

I-İŞİN ve İŞYERİNİN KORUNMASI ve SİGORTALANMASI

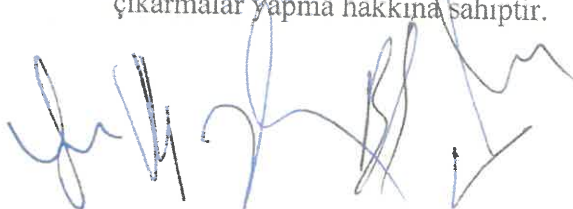
Firma; İşyerlerindeki her türlü araç, Malzeme; İhzarat, İş ve İş makineleri, taşıtlar, tesisler ile şartname konusu iş için işin özellik ve niteliklerine göre, işe başlama tarihinden geçici kabul tarihine kadar geçecek süre içerisinde oluşabilecek deprem, su baskını, toprak kayması, fırtına, yangın, yıldırım gibi doğal afetler ile hırsızlık, sabotaj gibi risklere karşı bedeli Firma tarafından ödenmek ve lehtar Şirket olmak üzere YAPIM İŞLERİ GENEL ŞARTNAMESİNDE yer alan hükümler çerçevesinde "All Risk" sigorta yaptırmak zorundadır.

Yer tesliminden itibaren 7 gün içerisinde sigorta yapılmak zorundadır.

Firma; işin geçici kabul tarihinden kesin kabul tarihine kadar geçecek süreye ilişkin, Firmanın şartname şartları dahilinde yükümlülükleri kapsamında eksik ve kusurların giderilmesi amacıyla yaptığı çalışmalar ve bakım sırasında sigortalı kıymetlere verdiği zarar ve ziyanlara karşı Genişletilmiş Bakım devresi teminatını da içeren İnşaat sigortasını bedeli kendisine dain mürtein Şirket olmak üzere yaptırmak zorundadır.

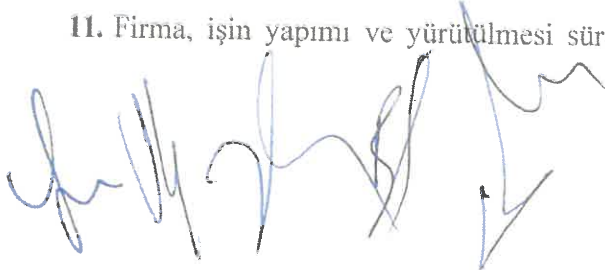
J-DİĞER HUSUSLAR

1. ŞİRKET işin yapılacağı yer ve çalışma sahasını firmaya yer teslimi yaparak verecektir. Firma sözleşme konusu iş için, gerekli onaylı hesap ve projeleri ŞİRKET'e teslim edecektir. ŞİRKET işler devam ettiği müddetçe yapılmış olan kısımlara tesir etmemek şartıyla, proje ve teknik resimlerde, işin miktarında % 3 oranında değişiklik, ilaveler ve çıkarmalar yapma hakkına sahiptir.



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama
		Sayfano	9 / 12
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013
		Revizyon No/Tarihi	01 22.06.2017

2. Tankların imalatı için, gereken her türlü malzemenin nakliyesi, boşaltılması, istifi, alet, edevat, araç, adam gücü, servisler ve denetimler, Firma tarafından karşılanacaktır.
3. ŞİRKET, Firmanın ihtiyacı olan elektrik enerjisini şantiye sahasına besleme panosu ile verecektir. Elektrik tüketimi panoya koyulacak sayaç ile tespiti yapılarak tüketimi güncel fabrika alım fiyatından firmaya fatura edilecektir. Buradan işin icrası için, gerekli her türlü dağılım, Firma tarafından yapılacaktır. Gerekli tüm malzemeler Firmaca temin edilecektir.
4. Firma, sözleşme konusu iş ile ilgili bütün işleri; projeler, teknik resimler, şartnameler, sözleşme maddeleri ve ŞİRKET 'in teknik uzmanlarının talimatlarına uygun olarak yürütecektir.
5. Firma, sözleşme konusu işin yürütülmesi konusunda, görevlendireceği personelin işyerine girebilmesi için, ŞİRKET tarafından talep edildiği takdirde; güvenlik yönünden sakıncasız olduğuna dair belgeleri temin edecektir.
6. Firma, personelinin ŞİRKET kurallarına uymasını temin gayesiyle, gerekli bütün tedbirleri alacaktır.
7. Firma, yaptığı imalatlarda, fena ve kusurlu oldukları saptanan işleri, kendisine yazı ile durumun bildirilmesinden sonra, verilen süre içinde, her türlü malzeme ve işçilik dâhil olmak üzere ücretsiz olarak yeniden yapmaya mecburdur, bundan dolayı süre uzatımı verilmeyecektir.
8. Firma, iş süresince ŞİRKET ile ilişkilerini yürütecek yeterli teknik ve idari özelliklere sahip sorumlu bir elemanını şantiye şefi olarak görevlendirecektir.
9. Herhangi bir işin yapılması hususunda, projelerde, teknik resimlerde, şartnamelerde ve diğer belgelerde tam anlaşılmayan veya birbirine çelişen bir durum olduğu takdirde Firma, konuyu derhal yazılı olarak ŞİRKET 'in dikkatine getirecektir ve ŞİRKET tarafından açıklanacağı şekilde işi yapacaktır. Aksi takdirde, böyle bir durumdan doğacak her türlü maddi sorumluluk Firmaya ait olacaktır.
10. Firma, sözleşme konusu işlerin yapımı sırasında, ŞİRKET tarafından bu konuda hazırlanan şartname hükümlerine, sözleşmenin diğer eklerine ve projeye uyacaktır. Bunların haricinde TSE mecburi standartlarına API, ASME, ASTM, ASA ve DIN, EN normlarının en son yayınlarına uymak zorundadır.
11. Firma, işin yapımı ve yürütülmesi süresince, gerek kendisinin ve gerekse işçilerinin



	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	10 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

üçüncü şahıslara, ŞİRKET mensuplarına, Firmanın kendi veya diğer Firma işçilerine vereceği her türlü zararlardan, iş kazalarından veya trafik kazalarından sorumludur. Bu konuda doğacak her türlü maddi veya manevi tazminat bedeli, Firma tarafından karşılanacaktır.

12. Firma, çalıştırdığı personelin iş emniyetinden, iş güvenliğinden , iş disiplininden ve ŞİRKET sınırları içerisindeki durumlarından sorumludur. Fabrika sınırları içerisinde belirtilen işin icrası ile ilgili işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmenliklerine uymaya mecburdur.
13. İşin icrası esnasında, etrafta gereksiz montaj malzemesi bulunmayacaktır.
14. Belli bir bölümde işlerin bitmesi durumunda, Firma, o sahanın temizliğini yapacaktır.
15. Firma çalışanları tek tip iş elbisesi ve mavi renkli baret giyecektir.
16. Firma, ŞİRKET 'e getireceği her türlü malzeme, alet ve edevatın kapı giriş pusulasını tanzim edecek ve bir kopyasını kontrollüğe verilecektir. İş bitiminde getirdiği malzemeler ile takım ve teçhizat yine aynı şekilde form düzenlenerek çıkarılacaktır. İş bitiminde artan malzemeler kantar tartım fişi ve şirketimiz yetkililerinin yazılı onayı ile şirketimiz dışına çıkartılacaktır.
17. Firma, ŞİRKET 'in onayı olmadan işin bir kısmını veya tamamını hiçbir şekilde ve şartta üçüncü şahıslara devredemez.
18. Alt yükleniciye iş yaptırılması durumunda alt yükleniciye yaptırılacak işler , yüklenici bazlı detaylandırılacaktır , bütün sorumluluk asıl yüklenici firmaya aittir.
19. Firma, EN ISO 3834 Kaynaklı İmalat Yeterlilik Belgesi'ni ŞİRKET 'e gönderecektir.
20. Firma daha önce yaptığı işlerle alakalı referanslarını teklifine ekleyecektir.
21. Eklerde örnek teknik resimler bulunmaktadır.
22. Firma Ek 1'de gönderilen tabloyu doldurarak teklifine ekleyecektir.

Ek-1: Melas Tankı Ağırlıkları (Firma tarafından doldurulacak)

No	Açıklama	Ağırlık
1	Gövde	
2	Taban sacı	
3	Tavan sacı	
4	Profiller	
5	Taşıyıcı borular ve bayraklar	
6	Korkuluk, iç merdiven, köprü	

	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	11 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

7	Menhol ve Nozullar	
	1 Adet tank ağırlığı	

23. Firma Ek 2’de gönderilen tabloyu doldurarak teklifine ekleyecektir.

Ek-2: Tankı Ağırlıkları (Firma tarafından doldurulacak)

No	Açıklama	Ağırlık
1	Gövde	
2	Taban sacı	
3	Tavan sacı	
4	Profiller	
5	Taşıyıcı borular ve bayraklar	
6	Korkuluk,	
7	Menhol	
	1 Adet tank ağırlığı	

		Ağırlık	Adet	Toplam
1	Alkol tankı			
2	Dış merdiven			
TOPLAM KG				

24. Firma Ek 3’de gönderilen tabloyu doldurarak teklifine ekleyecektir.

Ek-3: Tankı Ağırlıkları (Firma tarafından doldurulacak)

No	Açıklama	Ağırlık
1	Gövde	
2	Taban sacı	
3	Tavan sacı	
4	Profiller	
5	Taşıyıcı borular ve bayraklar	
6	Korkuluk, köprü	
7	Menhol	
	1 Adet tank ağırlığı	

	TEKNİK ŞARTNAME	Ait Olduğu Birim	Satın Alma ve Planlama	
		Sayfano	12 / 12	
	SAP-FR-12	Yayın Tarihi	22.05.2013	
		Revizyon No/Tarihi	01	22.06.2017

		Ağırlık	Adet	Toplam
1	FERMANTER tankı			
2	Dış merdiven			
3	Köprü			
TOPLAM KG				

