

PANAGRO SÜT FABRİKASI İHTİYACI KREMA ERİTME
TANKI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Satın alımı yapılacak olan krema tankı sistemi 3 ana bileşenden meydana gelecek olup bunlar;

1) Tank gövde ve ayakları:

a) **Kapasite:** 1000 lt hacminde olan bir(1) adet tank, üç(3) adet ayak bulunmaktadır.

b) **Model** : Krema Tankı Üç kat İzoleli, Su serpantin ısıtmalı

c) **Malzeme ve Diğer Özellikler** :Tank dikey silindirik tipte üç cidarlı olarak imal edilecektir. Birinci cidar ana gövde ve alt bombe 4 mm. ikinci buhar cidarı 3 mm., üçüncü izole cidarı 2 mm. kalınlıkta AISI 304 L kalite paslanmaz çelik saçtan mamuldür. Tank birinci cidar üzerinde u takviyeler bulunmaktadır. Tank üst kısmında çivata bağlantılı sökülebilir motor mesneti 500 mm. çapında menhol kapağı, iki adet sabit tipte yıkama başlığı ve serpantin giriş çıkışları bulunmaktadır.

1/9

2) Karıştırıcı elemanları(mil, redüktör, pervane):

Karıştırıcı motor rediktör 1.5 KW 35 d/d gücündedir. Karıştırıcı mili 45 mm. çapında dolu malzeme olup üzerinde iki adet kanat bulunmaktadır. Motor IP65 standardında ve paslanmaz korumalı olmalıdır. Motor markası için Panagro onayı alınmalıdır.

3) Isıtma sistemi (serpantin) :

Tank iç kısmında 42 x 3 borudan ve 33.7 x 3 mm. paslanmaz çelik borudan yapılmış ısıtıcı serpantin bulunmaktadır. Serpantin sistemi paslanmaz malzemeden (304L) olmalıdır.



MONTAJ, DEVREYE ALMA, TESLİM ŞARTLARI

- 1) Tüm Sistem ve ekipmanlar Konya-Panagro teslimi olacaktır.
- 2) Sistem hava, elektrik, buhar vs. ihtiyaçları Panagro tarafından makinenin ihtiyacı olan yerlere kadar getirilecektir. Bağlantı tedarikçi tarafından yapılacaktır.
- 3) Tedarikçi firma montaj ve devreye alma sürelerini Panagro'nun ihtiyacına göre kendisi belirler. Panagro'dan kaynaklanmayan sebepler nedeniyle oluşacak gecikmeler tedarikçi firma sorumluluğunda olacaktır.
- 4) Firma yetkilileri Panagro tarafından istihdam edilecek operatör ve/veya operatörlere makine çalıştırabilme yeterliliğine kadar eğitim verecektir.
- 5) Montaj ve devreye alma sürelerinde düzenli olarak Panagro yetkililerine rapor verilecektir.

- 6) Montaj için gerekli olan elektrik, hava gibi ihtiyaçlar Panagro tarafından karşılanırken, montajda ihtiyaç olacak sarf malzemeleri (argon gazı, kaynak teli, yedek parça vs) tedarikçi temin edecektir.
- 7) Makinelerin fabrika sahası içinde taşınması için gerekli olan forklift vs. Panagro tarafından karşılayacaktır.
- 8) Makineye ait kullanım kılavuzu İngilizce ve üretim ülkesi diline göre olacaktır. Makinenin teknik resmi ve yedek parçalarının teknik resimleri verilecektir.
- 9) Tüm masraflar konaklama, yemek, uçak vs. tedarikçi firmaya ait olacaktır.
- 10) Montaj ve devreye alma sırasında oluşacak tüm riskler yer teslimi akabinde tedarikçi firmaya ait olup, "montaj all risk", işçi sigortası tedarikçi sorumluluğundadır.

HİZMETLER LİSTESİ

HİZMET ADI	ZAMAN	AÇIKLAMA
PROJE MÜHENDİSLİĞİ	Kabule kadar	Tedarikçi firma proje mühendisliği hizmeti dahil işi alacaktır.Bunun ile ilgili Panagro'dan herhangi bir ek ücret talep etmeyecektir.
MONTAJ	Devreye alma aşamasına kadar	Buradaki sorumluluk tamamen tedarikçiye aittir. Firma montaj ile ilgili tüm sarf malzemeleri, personel, süpervizör vs. gibi maliyetleri kendisi karşılayacaktır. Burada Panagro'dan kaynaklanmayan hiçbir gecikme için tedarikçi ek bir maliyet talep edemez.
DEVREYE ALMA	Kabule kadar	
EĞİTİM	En az 1 gün	Panagro personeline en az 1 gün süre ile ünitenin kullanımı, bakım-onarımı, temizlenmesi, korunması vs. gibi konularda yeterli düzeyde eğitim verilecektir. Burad a firma yetkilileri en az mühendis düzeyinde kişiler tarafından eğitim verilecektir.
DOKÜMANTASYON	En az 2 kopya	Orijin ülke dilinde(Türkçe) ve İngilizce olarak hazırlanacaktır.
NAKLİYE		Fiyata dahil edilecektir.
PAKETLEME		Fiyata dahil edilecektir

SORUMLUKLAR LİSTESİ

İŞ	TEDARİKÇİ	PANAGRO
İnşaat ile ilgili işler(drenaj süzgeçleri, beton kaide içinde kalacak ankrajların yerleştirilmesi ve fikslenmesi,		X
Utility (buhar, su, hava, Vs. gibi) ünite içine kadar taşınması.		X
Utility oda içinde dağıtımı		X
Basınçlı hava		X
Makine ekipmanların bina içinde taşınması ve yerlerine bırakılması		X
Elektrik kabloları	X	
Ana enerji panolarına elektriğin getirilmesi		X
Montaj/ demontaj	X	
Nakiye ve montaj all risk sigorta	X	
Yardımcı malzemeler, servis parçaları, montaj ekipmanları	X	
Tüm sarf malzemeleri(gaz, tel, vs)	X	
Çalışma alanı güvenlik önlemleri	X	
Malzeme koruması(fayans, poliüretan ve yapısal ekipmanlar)	X	
Elektrik kablo tavaları ve kablo yolları		X
Eğitimler	X	
Konaklama, uçak biletleri, yemek ve benzer işler	X	

PERFORMANS KRİTERLERİ

KRİTER	TEDARİKÇİ SORUMLULUĞU	PANAGRO SORUMLULUĞU
Mikrobiyolojik Yük ve hijyen, temizlik	Panagro A.Ş. üç adet yapılacak üretim sonrası firmanın tarif ettiği temizlik şartlarını yerine getirdikten sonra alacağı swap numunesinden yapacağı mikrobiyolojik teste göre makine aksamındaki dizayn hatasından kaynaklanabilecek yıkama sonrası kör noktalar kalmasından ve bu noktaların yıkanamamasından dolayı meydana gelecek hatanın düzeltilmesini firmadan talep edebilecektir. Firma Düzeltene kadar performans bond %10 süresi dolana kadar tutulacak ve irat kabul edilecektir.	Panagro şirketi prosesten çıkan ürünler ile ilgili mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal değerleri tedarikçi firma ile devreye alma ve kabul aşamasında paylaşacaktır
Hacim	1000 lt olup tedarikçinin sorumluluğundadır	
Kaynak	Tankların gövde taban ve tavan saçlarında kullanılacak malzemenin tamamı 2B yüzey	

kalitesinde 3.1.B sertifikalı AISI304 (1.4301) kalite paslanmaz çelik olacaktır. Malzeme sertifikaları tarafımıza ibraz edilecektir. Ekipman imalatında kullanılacak flanşlar, cıvatalar ve somunlar AISI304 kalite olacaktır.

İmalatta kullanılacak menhol, karıştırıcı, vakum kırıcı, termometre, manometre ve benzeri ekipmanlar ekli listede kim tarafından tedarik edileceği belirtilmiştir. Menhol kapak contaları EPDM olacaktır. Kaynak yöntemi TIG Argon kaynağıdır. Kaynak ilave malzemesi Sandvik marka paslanmaz çelik sertifikalı tel kullanılacaktır. Kesinlikle saçtan kesme tel kullanılmayacaktır.

Kullanılacak saç malzemeler mümkün olan en büyük plaka ve rulo olarak temin edilecektir. Gövde de sadece rulo saç kullanılacaktır.

Saçlar atölye ortamında kaynak ağızları açılıp, açınım ölçülerine kesilecektir. İmalat, kaynak ve nakliye sırasında mümkün olan en az deformasyon sağlanacaktır.

Kaynakların tamamı Türk Lloyd'u ve TÜV Rheiland tarafından sertifikalandırılmış kaynakçılar tarafından yapılacaktır. Kaynakçı sertifikaları tarafımıza ibraz edilecektir.

Kaynak dikişlerinde ana malzemeye tam penetrasyon sağlanacaktır.

İmalatın tamamlanmasına müteakip ekipmanların imalat projelerine uygunluğu nezaretimizde atölyenizde kontrol edilecektir.

İmalat sırasında ve imalat sonrasındaki kontrol işleri gerekirse bağımsız bir firma

6/9

	<p>tarafından yapılacaktır. Bu firmanın kontrollük ücreti Panagro'ya aittir.</p> <p>Ekipman imalatları tamamlandıktan sonra hidrostatik test montaj sonrası ve penetrasyon testi atölyede yapılacaktır. Bu testlerden sonra Panagro'ya gerekli görürse röntgen kontrolü isteyebilir. Panagro bedelini ödemek kaydıyla istediği yerden istediği kadar röntgen çektirebilir. Kontroller sırasında hatalı ve yanlış olduğu düşünülen kaynakların tamamı bedelsiz olarak yüklenici tarafından düzeltilecektir.</p> <p>Penetrasyon testi tüm yapılan kaynaklarda uygulanacaktır.</p> <p>Kaynak bölgelerinde ortaya çıkabilecek kaçaklar test sonrası tarafınızdan tamir edilecektir. Kaçağın bulunduğu kaynak dikişi minimum 100 mm taşlanarak tekrar kaynatılacaktır.</p> <p>İmalat ve montajda kullanılacak taşlama taşı, kesme taşı, çekiçler, malzemeler ile direkt temas eden her şey paslanmaz malzemeye zarar vermeyecek yapıda INOX olacaktır. (Kesinlikle demir veya karbon çelik malzeme olmayacaktır. Bu malzemeler tarafınızdan temin edilecektir.</p> <p>Kaynak için gerekli kaynak makinesi, tel, gaz, iskele, vinç, işçilikle ilgili tüm sarf malzemeleri (elektrod, taşlama taşı, asit, jel, fırça, keçe, polisaj malzemesi vs.) tarafınızdan karşılanacaktır.</p> <p>Ekipmanların iç kaynaklarının tamamı konteminasyona müsait ortam oluşturmayacak şekilde 180 grid kuşak bant polisajla temizlenecektir.</p> <p>Köşe kaynakları konteminasyona müsait ortam oluşturmayacak şekilde tesviye</p>	
--	---	--

edilecektir.

Tank imalat projeleri hazırlanırken konteminasyona sebebiyet verecek ortamların oluşmaması sağlanacaktır.

Tankların içinde girinti ve çıkıntı olmayacaktır.

Tankların dış kaynak yüzeyleri Pelox marka temizleme pastası ile asit pasifizasyon işlemine tabi tutulacaktır.

Montaj sonrası tank iç ve dış yüzeyi tarafınızdan deterjanla yıkanacaktır. Eğer bu yıkama yüzey temizlikleri Panagro A.Ş.. tarafından beğenilmezse bu çıkmayan lekeler Pelox marka temizleme pastası ile tarafınızdan temizlenecektir.

Tanklarda mevcut bütün karbon çelik malzemeler için boyama öncesi DIN 55298'e uygun olarak SA 2,5 kalitesinde kumlama yapılacaktır.

Montaj aşamasında gerekecek şantiye elektriği sahadaki panonuza kadar tarafımızdan getirilecektir.

Panagro A.Ş.'de çalışacak çalışanlarınızın konaklama ücreti tarafınıza aittir. Panagro A.Ş. şantiye alanındaki yemek ihtiyacınızı karşılayacaktır.

Şantiyede çalışacak ekiplerin iş emniyeti ve iş hukukuna uygunluğu düzenli olarak tarafınızca belgelenecek tarafımıza sunulacaktır.

Montaj sahasında çalışacak ekip, ekip şefi ve kullanılacak makinelerin listesi tarafımıza sunulacaktır.

İmalat ve montaj aşamasında gerekebilecek tüm nakliye ve kaldırma işleri (vinç bedelleri

	<p>hariç) tarafınızdan yapılacaktır.</p> <p>İmalat ve montaj aşamasında atölye ve montaj sahası Panagro A.Ş. yetkilinin kontrolüne açık olacaktır.</p> <p>Firmanızda çalışmayan kişiler kesinlikle şantiye alanına sokulmayacak ve hazırlanan projeler Panagro onayı dışında üçüncü şahıslara gösterilmeyecektir.</p> <p>İşverenin denetimi ve kontrolleri neticesinde proje ve teknik şartnameye uygun olmadığı tespit edilen işlerin tümünün malzeme ve işçilik zararlarını karşılamayı yüklenici peşinen kabul ve taahhüt eder.</p>	
--	--	--

TİCARİ ŞARTLAR**Teslim Yeri ve Süre:**

Konya, Panagro Tesisleri, ön ödemededen itibaren 4 hafta

Ödeme Şekli

Kesin siparişte % 30 peşin(teminat karşılığı), % 60 teslimde(faturaya istinaden),% 10 devreye almada banka havalesi.

Teminat

Son %10 banka teminat mektubu karşılığı (bir yıl) devreye almadan bir ay ödenecektir.

Garanti

Minimum bir(1) yıl

Konaklama ve iâşe

Firmaya ait olup fiyata dahil edilmeldir.

Sigorta

Nakiye, montaj all risk ve işçi sigortaları firmaya ait olup fiyata dahil edilmeldir.

Yedek Parça

Fiyata dahil edilmelidir.

Krenaj, Ereksiyon montaj ve Devreye Alma

Firmaya ait olup fiyata dahil edilmelidir.

Dökümantasyon, Eğitim ve Devreye alma

Eğitimler bir(1) gün olup fiyata dahil edilmelidir. Dökümantasyon en az iki (2) hard kopye ve bir(1) elektronik kopye olmalıdır. Proje, yedek parça listesi, operatör , temizlik ve bakım manuelleri ile birliklte elektrik ve otomasyon projelerini içermelidir. Program back up ve lisansları PANAGRO ya teslim edilmelidir.

Yer Teslimi

Tedarikçi firmaya montaj öncesi yer teslimini alarak iş sağlığı ve güvenliği hükümlerini yerine getirmekle sorumludur.

Bülent KILIÇ

Dairy Project Mng. / Süt Proje Md.



Tarım Hayvancılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.