T.Ş. 350.040

DE 36000 TİPİ LOKOMOTİFLERİNİN DİZEL MOTORLARI İÇİN ISI KALKANLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Motor Fabrikası Müdürü	Yavuz GÜRBÜZ		
Arge Merkezi Birim Koordinatörü	Tuba N. EROĞLU		
Kalite Kontrol Birim Koordinatörü	Serkan ÇÖKMEZ		
Hazırlayanlar	Mustafa ÖZCAN	Serdar SÜLÜŞOĞLU	Emrah AYAZ
Hazırlama Tarihi	01.10.2025		

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan
herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

Rev	Tarih	Açıklama	Rev. Yapan

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

1. KONU

Bu Teknik Şartname, DE 36 000 tipi lokomotiflerin 16 silindirli dizel motorun egzozlarını korumak üzere kullanılacak ısı kalkanları ile ilgili istek ve özellikleri kapsar.

2. TANIMLAR

İdare / TÜRASAŞ: Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii A.Ş. (Eskişehir Bölge Müdürlüğü)

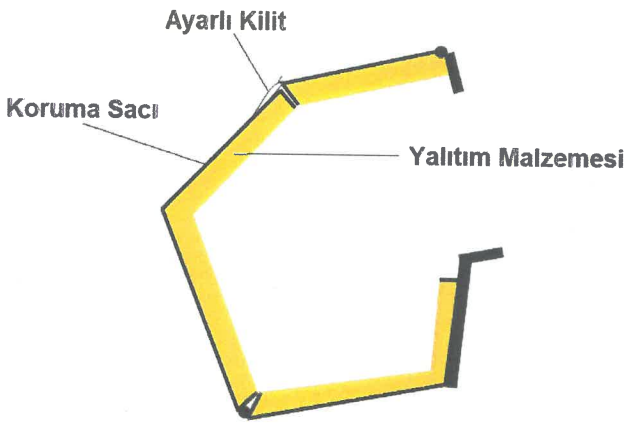
Firma: Bu teknik şartname kapsamında tanımlanan "İş" e teklif veren Şirket,

Yüklenici: Bu teknik şartname kapsamında tanımlanan işi gerçekleştirmeye hak kazanan Firma,

İş: Bu teknik şartname kapsamında tanımlanmış özelliklere asgari olarak sahip olan Isı kalkanlarının çalışmaya hazır halde tüm ekipmanları ile birlikte teslim edilmesi.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. Isı Kalkanları; Koruma sacları ve Yalıtım malzemesinden oluşmaktadır. Koruma Sacları Ek 1' deki teknik resimler baz alınarak üretilecektir. Bu resimler referans amaçlı olup üretim sonrası montajlanabilirlik durumu yüklenicinin sorumluğundadır.



Resim1: Isı Kalkanı Şematik Gösterimi

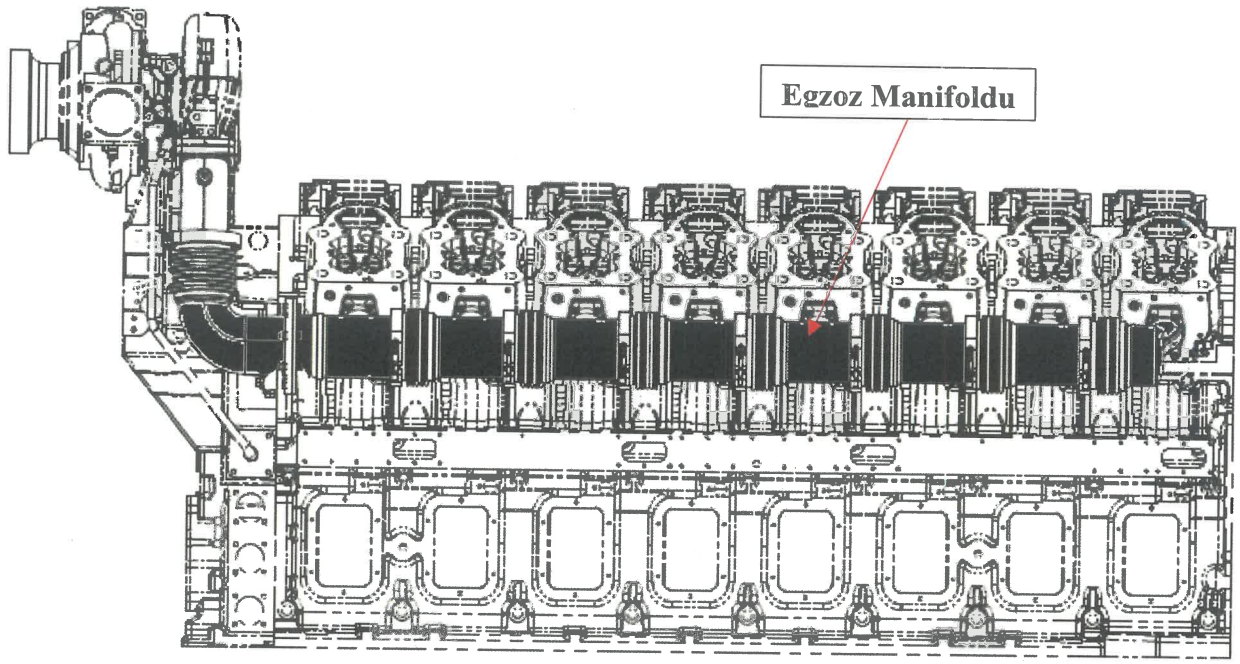
3.2. Koruma Sacı içerisinde yanmaz yüzeyli **1000°C** sıcaklığa dayanıklı Yalıtım malzemesi olacaktır. Yalıtım malzemesi, koruma sacı ile birleştirilecektir. Koruma Sacı yüzeyi yanmaz elektrostatik boyalı olacaktır.

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan
herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

3.3. Isı kalkanları, DE36000 Dizel motorunun her iki tarafındaki egzoz manifoldlarını kapatacak şekilde montajlanabilir (kalkanlar arası ayarlı kilitler dahil) olmalıdır. Üretilen Isı kalkanlarının dizel motorun egzoz manifoldları üzerine montajlanabilirliği yüklenicinin sorumluluğundadır.

3.4. İstekliler teklif vermeden önce veya iş bağlandıktan sonra Eskişehir Bölge Müdürlüğü yetkililerinden izin alarak DE 36000 tipi lokomotifleri ve dizel motorunu yerinde görecek ve gerekli incelemeleri yapacaklardır.

3.5. Firma gerekli gördüğü yerlerde İdareden onay alarak parça bütünlüğünü bozmadan Isı Kalkanlarında minör seviyede tasarım değişikliği yapacak ve ek destek malzeme kullanabilecektir. Yapılan değişiklikler teknik resimlere işlenecek ve İdareye sunulacaktır.



Resim2: DE36000 Dizel Motoru Şematik Gösterimi

4. TEKLİF VERME

4.1. Teklif veren firmalar güncel ve geçerli ISO 9001, ISO 14001 belgelerine sahip olduklarını belgelendireceklerdir.

4.2. Teklif veren firmalar kullanacakları Yalıtım malzemesinin **1000°C** sıcaklığına dayanıklı olduğunu belgeleyecek ve teklifle beraber sunacaklardır.

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan
herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

5. TESLİMAT

5.1. Tekniğine uygun şekilde ambalajlanmış olan malzemeler TÜRASAŞ Eskişehir Bölge Müdürlüğü Tesellüm ve İletim Şube Müdürlüğü /ESKİŞEHİR adresine teslim edilecektir. Tüm parçalar tek seferde sevk edilecektir.

5.2. Sevk edilen her bir ürünün bilgilerini (ağırlık, kod, içerik vb) içeren sipariş belgeleri sandık/sandıklar içinde bulunacaktır.

5.3. Isı Kalkanını oluşturan tüm parça ve komponentler, taşıma esnasında hasarlanmayacak, iklim koşullarından etkilenmeyecek şekilde ambalajlanmış ve firma adı, tasnif, sözleşme no, vb bilgileri içeren etiket ile teslim edilecektir.

5.4. Malzemeler irsaliye ve faturası ile birlikte teslim edilecektir. Teslim alınmayan malzemeler Yükleniciye iade edilecektir.

5.5. Tüm nakliye masrafları Yükleniciye aittir.

6. MUAYENE VE KONTROLLER

6.1. TÜRASAŞ tesislerine teslim edilen Isı Kalkanı sandıkları TÜRASAŞ Kontrol Teşkilatı tarafından açılarak göz kontrolü yapılacaktır. Parçaların ezik, kırık, çizik, hasarlı olup olmadığı kontrol edilecektir. Uygun olmayan ürünler bir tutanakla tespit edilip iade edilecektir. Yüklenici, iade edilen ürünlerin yenisini teslim programını aksatmayacak şekilde ve bedelsiz olarak temin edecektir. Bu aşamada gerekli olabilecek her türlü gümrük, nakliye vb. bedeller Yükleniciye aittir.

6.2. Motor üzerine montajlanamadığı tespit edilen kalkanlar için yüklenici TÜRASAŞ Eskişehir Bölge Müdürlüğü'ne gelip incelemeler yaptıktan sonra gerekli üretim ve/veya tadilatları ücretsiz olarak yapacaktır.

6.3. Ret olan malzemeler Yüklenici tarafından on (10) iş günü içerisinde TÜRASAŞ Eskişehir Bölge Müdürlüğü Tesellüm ve İletim Şube Müdürlüğü / ESKİŞEHİR 'den teslim alınacaktır.

7. GARANTİ ve SERVİS

7.1. Isı Kalkanları kabulünün başarı ile tamamlanmasından itibaren 2 (iki) yıl süre ile işçilik, imalat ve ürün hatalarına karşı Yüklenici garantisi altında olacaktır.

7.2. Garanti süresi içerisinde kullanım hataları dışında kalan ürün arızaları ve hasarlar garanti formları düzenlenerek Yükleniciye bildirilecektir. Bu arızalı veya hasarlı malzemelerin yerine

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

yenileri en geç otuz (30) iş günü içerisinde Yüklenici Firma tarafından TÜRASAŞ'a teslim edilerek arıza giderilecektir.

EKLER:

Ek-1: Koruma Sacı Teknik Resimleri ve Yerleşimi

Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.

EK-1: KORUMA SACI TEKNİK RESİMLERİ VE ISI KALKANLARININ YERLEŞİMİ

-LM14070 (1 motorda 5 adet)

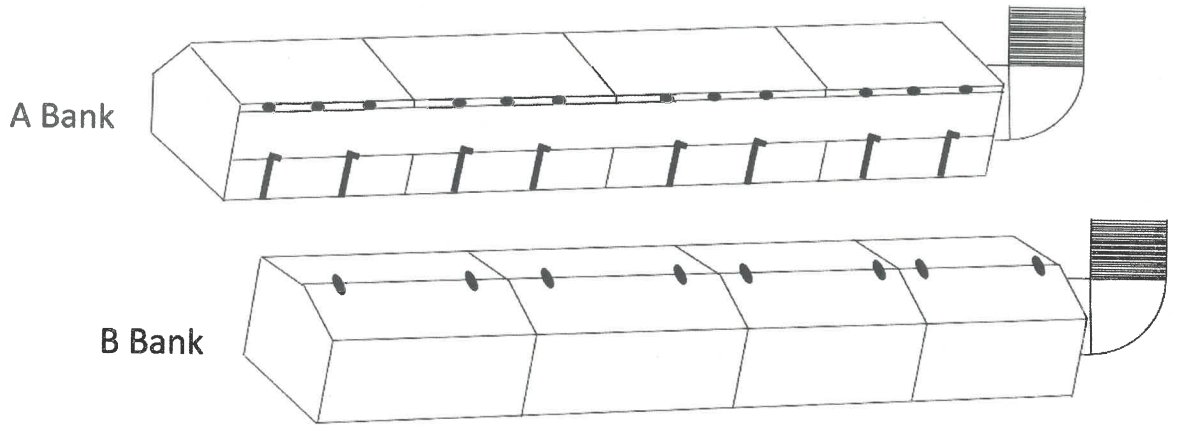
-LM14071 (1 motorda 1 adet)

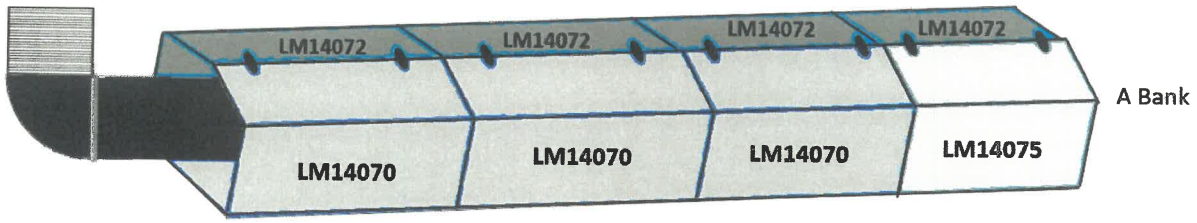
-LM14072 (1 motorda 7 adet)

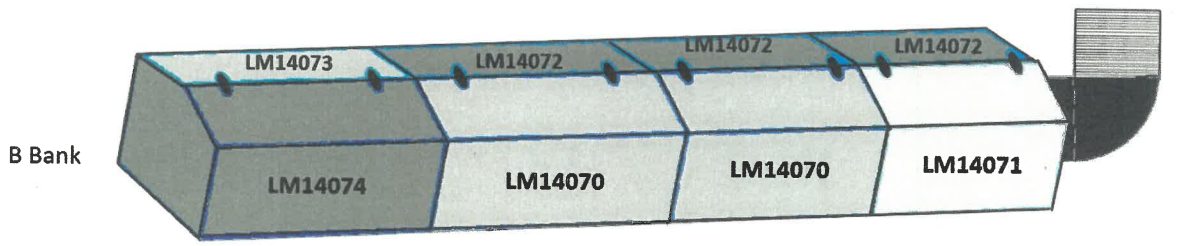
-LM14073 (1 motorda 1 adet)

-LM14074 (1 motorda 1 adet)

-LM14075 (1 motorda 1 adet)







Bu Teknik Şartname TÜRASAŞ'ın yazılı izni olmadan
herhangi bir amaç için ÇOĞALTILAMAZ veya KULLANILAMAZ.