

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525		
		Revizyon	F	G	H
		Sayfa	1/13		
T.Ş. 230.525 MONORAY GEZER KÖPRÜLÜ VİNÇ TEKNİK ŞARTNAMESİ					
Bakım ve Yrd. Ürt. Fab. Md.	Niyazı HISİM				
Teknik Hizmetler Şube Md.	Filiz YILMAZ				
Vagon Fabrikası Md.	Murat GÖRÜR				
Giriş Kontrol Şube Md.	Şükrü Baha BAYDIR				
Hazırlayanlar	Onur KAÇMAZ	Serdar SÜLÜŞOĞLU	Aydın MERMER		
					
Hazırlama Tarihi	30.03.2006				

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	2/13			

Revizyon			
Rev	Tarih	Açıklama	Rev. Yapan
A	18.09.2006		
B	19.02.2015		
C	07.06.2016		
D	28.03.2017	DİF NO:42	
E	31.03.2017	DİF NO:44	
F	31.03.2021	TÜRASAS ifadeleri eklendi. EK-19 eklendi. Teknik şartname güncellendi.	
G	09.03.2022	EK-20 eklendi.	
H	16.04.2024	Vagon Fab. 05.04.2024 tarihli E.207139 sayılı yazısına istinaden Ek 21 eklendi.	Mine YILDIZ

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	3/13			

1. KONU ve KAPSAM

Bu teknik şartname, TÜRASAS'ın ihtiyacı olan monoray gezer köprülü vincin satın alınması ile ilgili istek ve özellikleri, genel hususları, kontrol ve deneyleri, garanti, teklif verme, teslim alma ve diğer hükümleri kapsar.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. TÜRASAS gerek gördüğü takdirde, ihaleye katılan firmaları önceden görmeye ve imalat esnasında firmaları tetkik etmeye yetkilidir. TÜRASAS teknik heyeti, yapılan tetkik sonucu herhangi bir firmanın ihaleye katılma yeterliliğine sahip olup olmadığına karar verme yetkisine sahiptir.

2.2. İstekliler, yapılacak iş'i TÜRASAS'ın ilgili atölyelerinde önceden görüp keşif yapacaklardır, keşif yapmayan istekliler, keşif yapmış kabul edileceklerdir. Yüklenici işin her safhasında ilgili fabrika müdürlüğünden bilgi alabilir.

2.3. Kreyn, şaryo (araba), kanca tahrik sistemleri ve fren sistemi hakkında geniş ve açıklayıcı bilgi teklifle birlikte verilecektir.

2.4. Vinç donanımları; gürültü ve titreşim iletimini mümkün olduğu kadar azaltacak şekilde dizayn edilecektir.

2.5. Firma inşaat, imalat ve montaj işlerinde kullanacağı her türlü iş makinesini ve ekipmanını kendisi temin edecektir.

2.6. Yüklenici, işin yapılması için gerekli personeli, kullanılması gereken tüm alet, ekipman ve cihazları temin etmekle yükümlüdür. Yüklenici TÜRASAS' ta çalıştığı süre boyunca TB.2348'de belirtilen şartlara uyacaktır.

2.7. Vincin tamamı 2 kat astar ve 1 kat son kat boya ile boyanacaktır. Vincin her iki tarafında, atölyenin her bölgesinden rahatlıkla okunabilir boyutta kaldırma kapasitelerini (t) ve vinç açıklığını (m) belirten yazı bulunacaktır.

2.8. Vinç ve donanımlarında kullanılan malzeme ve komponentlerin yerli piyasadan kolaylıkla temin edilebilir olmasına dikkat edilecek, özellik arz eden parçalar için ise temin adresleri TÜRASAS' a verilecektir.

2.9. Firmanın ihale konusu iş ile ilgili olarak güncel ve geçerli ISO 9001 belgesi olacak ve teklif ekinde sunulacaktır.

2.10. İhale konusu iş ile ilgili tüm teknik ve hukuki sorumluluk yüklenici firmaya ait olacaktır.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	4/13			

2.11.TÜRASAS yetkili elemanları imalatçı firmanın fabrikasını istediği her zaman görebilecek, imalat ve kontrollerin her safhasına gözlemci olarak katılabileceklerdir.

2.12. Tüm sistem çalışır hale geldikten sonra firma TÜRASAS'ın belirleyeceği operatör personele ve TÜRASAS bakım elemanlarına sistemin gerekli ve periyodik bakımlarının yapılabilmesi için elektrik ve mekanik sistemler hakkında yeterli sürede eğitim verecektir.

2.13. Teknik şartnamede belirtilmeyen diğer hususlar idari şartnamede açıklanmıştır.

3. TEKNİK HUSUSLAR

3.1. Proje hazırlanmasında gerekli veriler için teknik şartname ve ekleri esas alınacaktır. Yüklenici bunların dışında ihtiyaç duyabileceği bilgileri yazılı olarak isteyecek ve TÜRASAS bunları en kısa zamanda yükleniciye bildirecektir. Şartname eklerinde belirtilmediği takdirde, firma vinç eksen açıklığı ölçüsünü ve vinç yürüme rayı ile ilgili ölçüleri vincin kullanılacağı atölyeden kendisi alacaktır.

3.2. Vinç yürüme yolu üzerinde faal vinç bulunduğu takdirde; vinç, diğer vinç ile aynı yolda çalışacağı için vinç yolu konstrüksiyonuna kuvvetlendirme gerekiyorsa projelendirerek ilave edilecektir.

3.3. Proje, vincin emniyetli, verimli ve işletme masraflarını azaltacak nitelikte çalışmaları düşünülmüş olarak hazırlanacaktır. Yüklenici, yapacağı projelerin noksanlık ve yanlışlıklarından ve bunların tüm neticelerinden doğrudan doğruya sorumlu olacaktır.

3.4. Vinç imalatında kullanılacak tüm malzemeler ilgili DIN ve TSE normlarına uygun ölçü ve özelliklerde olacaktır.

3.5. Vinçle ilgili geniş ve açıklayıcı bilgiler tekliflerle birlikte verilecektir.

3.6. İmalatı yapılacak vinç; TS EN 13001 serisi vinç standardına uygun olacaktır.

3.7.Kaynaklı imalat yapacak firmalar TS EN ISO 3834 serisi standartlara uygun teknik ekipmanlara ve kalite şartlarına sahip olacaktır.

3.8. Kaynak edilecek malzemeler TS EN 10204'e göre 3.1 sertifikalı olarak tedarik edilecektir. Yüklenici malzemelerin sertifikalarını ve malzeme üzerinde gelen tanıtıcı etiketlerini TÜRASAS'a teslim edecektir.

3.9.Yüklenici, kaynaklar için TS EN ISO 15614'e göre WPS'leri (kaynak prosedür şartnameleri), Kaynak Prosedürü Onay Kaydını, ürünün imalatına başlamadan önce TÜRASAS'a verecektir.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	5/13			

3.10. Firmanın bu iş için çalıştıracağı kaynak personeli TS EN ISO 9606-1'e ve TS EN ISO 14732'e göre belgelendirilmiş olacak, bu sertifikalar teklif ekinde TÜRASAS'a verilecektir.

3.11. Kontrol personeli; muayene, denetimler için kalifiye elemana sahip olmalıdır. Tahribatsız testler Yüklenici tarafından yapılacaksa, tahribatsız muayene işlerini TS EN ISO 9712'ye göre akredite kuruluştan vasıflandırılmış kişilere yaptırmalıdır.

3.12.Yüklenici tarafından, vinç köprüsünün tüm kaynak bölgeleri ve bağlantı noktaları için; %100 MT (Manyetik Parçacık Testi), alın kaynakları için UT (Ultrasonik Test) yapılacaktır. Vincin tesliminde UT ve MT raporları TÜRASAS'a verilecektir.

3.13. Boyahane vb. atölye için vinç imal edilecek ise; boya, uçucu madde vb. dış etkenlere ve yangın riskine karşı vinç sistemi gerekli izolasyonlara ve önlemlere haiz olacak, vinç sisteminin boya tipi seçimi bu etkenlere dirençli olacak şekilde yapılacaktır.

3.14. İş kapsamında TÜRASAS tarafından atölyede yer alan mevcut eski vincin iptal edilerek kaldırılması istenirse; eski vinç ve ilgili komponentleri TÜRASAS yetkili personeli nezaretinde Yüklenici tarafından yerinden demonte edilecektir. Vinç köprüsü; TÜRASAS yetkililerince gösterilen uygun bir yerde, kamyon, römorkör, tır v.b'ne yüklenebilecek uygun boyutlarda (kasadan taşmayacak şekilde) parçalara ayrılarak, TÜRASAS yetkili personeli nezaretinde TÜRASAS hurda sahasına teslim edilecek, şaryo vb. kısımları ise demonte edilip TÜRASAS'a teslim edilecektir.

3.15. Monoray vinçler 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile İlgili Yönetmeliğe (LVD), 2014/30/AB Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine (EMC) uygun ve CE sertifikalı olacaktır. Temin edilecek vincin belirtilen yönetmelikler dışında uyumlu olması gereken farklı yönetmelikler mevcutsa ürün o yönetmeliklere de uygun olacaktır. Vincin ilgili yönetmeliklere uygunluğunu kanıtlayan ve akredite bir kuruluş tarafından onaylanmış belgeler teslim aşamasında Yüklenici tarafından TÜRASAS'a teslim edilecektir.

3.16. Vinç imalatında kullanılacak tüm malzemeler TSE ve Avrupa Birliği standartlarına uygun olacak ve yüklenici firma tarafından belgelenecektir.

3.17.Vinçlerin TÜRASAS'taki tüm mekanik ve elektrik montajları yüklenici firmanın elemanları tarafından yapılacaktır.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	6/13			

4. İSTEK ve ÖZELLİKLER

4.1. Vinç Köprüsü ve Başlıklar

4.1.1. Gezer köprü monoray olacaktır. Köprü ve başlıklar, sac ve profillerden oluşturulmuş kutu konstrüksiyon kaynaklı imalat olacaktır.

4.1.2. Başlıklar montaj ve demontaj kolaylığı sağlamak amacıyla köprüye civatalı bağlantı ile bağlanacaktır. Beher başlıkta 2 (iki) tekerlek bulunacaktır. Tekerlekler başlıklara rulmanla yataklanacaktır. Tekerlek malzemesi GGG70 bakırlı sfero döküm olup yüzey sertleştirilecektir. Tekerlekler çift bodenli ve DIN 15047 uygun olacaktır. Firmalar tekerlekler için alternatif malzemeler sunabilirler.

4.1.3. Vinç köprüsünün hareketi her iki başlıktaki birer tekerleğin göbekten tahriği ile sağlanacaktır. Tekerlekler birbiri ile hassas, senkronize çalışan iki adet redüktörlü motor tarafından tahrik edilecektir. Tüm motorlar frekans invertörlü sürücülü olacaktır. Köprü yürüyüşlerinde yumuşak kalkış ve duruşu sağlamak ve dolayısıyla vinçte sadme ve kanca sallanmasına engel olmak için uygun redüktörler kullanılacak ve bu redüktörlerin servis faktörü 1,7 den az olmayacaktır. Redüktör içerisindeki dişliler DIN 3960, 3992, 3994 ve 3990 normlarına uygun olarak 7 kalitesinde üretilmiş olacaktır. Redüktör gövdesi G22 veya GG26 pik döküm malzemeden üretilmiş olacak ve redüktör kutuları uzun müddet kötü hava şartlarında bekletildikten sonra CNC işleme merkezinde hassas bir şekilde işlenmiş olacaktır.

4.1.4. Vinç köprüsü ve başlıklardaki kaynaklı konstrüksiyon ve civatalı bağlantılar uygun bağlantı katsayıları ve %25 fazla yüke (TS 10116'da belirtilen şartlara uygun olarak) göre hesaplanacaktır. Bu yük altında dahi sehim 1/1000 den büyük olmayacaktır.

4.1.5. Sistemde gerekli yerlerde raydan çıkma durumuna karşı vincin düşmesini engelleyecek dayanaklar bulunacaktır. Aynı hat üzerinde başka vinçlerde çalışacağından vincin üzerinde yaklaşım sensörleri bulunacaktır.

4.1.6. Vincin bakım gerektiren ünitelerine ve elektrik dolaplarına ulaşabilmek için köprü üzerinde minimum 50 cm genişliğinde bakım platformu iş sağlığı ve iş güvenliği düşünülerek dizayn edilecektir. Bakım platformunun tasarımında TÜRASAS yetkililerinin ölçü, malzeme özellikleri ve standartlar konusunda görüşleri alınacaktır. Yüklenici reddedilen bakım platformu ve korkulukları TÜRASAS yetkililerinin vereceği süre içerisinde yine TÜRASAS yetkililerinin istekleri doğrultusunda yeniden yapacaktır. TÜRASAS yetkililerinin uygun görmemesi durumunda vinç

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	7/13			

reddedilecek ve TÜRASAS' ın uygun göreceği bakım platformu ve korkuluk yapıncaya kadar vincin kabulü yapılmayacaktır.

4.1.7. Beher başlığın iki tarafında tampon bulunacaktır. Tampon tipi ve darbe sönümleme kabiliyeti vincin ağırlığına ve hızına göre firma tarafından hesaplanarak teklifte belirtilecektir.

4.1.8. Vinç köprüsü yürütme motorları sincap kafesli kısa devre asenkron motor olacaktır. Sargılar 155 °C sıcaklığa kadar dayanabilir olacaktır. Motorlar IP 54 koruma sınıf ve F izolasyonuna sahip, FEM gurubuna göre S3 ve S4 olarak üretilmiş olacaktır.

4.1.9. Vinç köprüsü freni elektromanyetik disk balatalı yay baskılı negatif fren olacaktır.

4.1.10. Tekerlekler örtü sacıyla muhafaza altına alınacaktır. Bu sac yürüme yolunda her iki yönde süpürme yapacaktır.

4.2. Şaryo (Araba) ve Kaldırma Grubu

4.2.1. Vinç köprüsü üzerinde ekte ifade edilen sayıda şaryo ve bu şaryolar üzerinde de kaldırma grupları olacaktır.

4.2.2. Şaryo ve kaldırma grubu motor, fren ve redüktörleri vinç köprüsünün motor, fren ve redüktörleri ile aynı niteliklere sahip olacaktır. Eğer birden fazla şaryo var ise bunların motorları (şaryo yürütme veya kanca kaldırma) birbirleri ile hassas, senkronize çalışabilir olacak ve gerektiğinde birbirinden bağımsız da çalışabilecektir.

4.2.3. Şaryolar profil ve sacdan yapılmış çelik konstrüksiyon olacaktır. Tekerlekler GGG70 bakırlı sfero döküm olacaktır. Şaryodaki tekerleklerden ikisi tahrikli olup tahrik şekli vinç köprüsündeki gibi olacaktır. Firmalar tekerlekler için alternatif malzemeler sunabilirler.

4.2.4. Kaldırma grubu tamburu **DIN 15020/FEM** standartlarına göre dizayn edilmiş ve üzerinde sol çapraz yivler açılmış olacaktır. Halatın düzgün sarılıp çözülmesi için GGG60 kalite sfero dökümden mamul halat klavuzu kullanılacaktır. Kaldırma halatı sağ çapraz kendir özlü **DIN 3064** ile **3069** a uygun **TSE 1918** belgeli olacaktır. Kopma mukavemeti min. 160 kg/mm' ve emniyet katsayısı da min. 4 olacaktır. Halat çapı kaldıracağı yüke ve emniyet katsayısına göre hesaplanarak firma tarafından belirlenecek ve teklifte belirtilecektir.

4.2.5. Halat makaraları **DIN 15020** ve **15062** ye uygun olup rulmanla yataklama yapılacaktır.

4.2.6. Kanca dövme çelik olacaktır. Bilya yuvası sertleştirilmiş bir bilyalı yatak üzerinde çalışacak ve eksenini etrafında sonsuz dönebilecek şekilde firdöndü tip olacaktır. Yükün kancadan çıkmasını önleyici emniyet mandalı olacaktır.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	8/13			

4.2.7. Şaryonun her iki tarafında tamponlar bulunacaktır ve köprü üzerinde de bu tamponların karşılığı olacaktır.

4.2.8. Tekerlekler örtü sacıyla muhafaza altına alınacaktır.

4.2.9. Kaldırma grubu freni emniyet katsayısı min. 3 alınarak hesaplanacak. Ayrıca kaldırma grubu freni yükün 1,5 katını her yükseklikte emniyetle tutabilecek şekilde yapılacaktır.

4.2.10. Kaldırma grubu enerji kesildiğinde vinç kapasitesinin 1,5 katı ağırlığı emniyetle havada tutabilecek şekilde tasarlanacaktır.

4.2.11. Kaldırma hızı yüke göre değişmeyecektir.

4.3. Vinç Yürüme Yolu (OPSİYONEL)

4.3.1. Yüklenici monoray gezer köprülü vinç için çelik konstrüksiyon yürüme yolu yapacaktır. Eğer vinç açık sahada çalışacaksa; bu yürüme yolunun üzeri oluklu sac ile kapatılacaktır. Firma vinç yürüme yolu ile ilgili olarak gerekli olan ölçüleri vincin kullanılacağı alandan kendisi alacaktır. Vinç yürüme yolunun tasarımı, projesi, malzemesi, montajı, inşaat ve işçiliği yükleniciye aittir. Firmalar vinç yürüme yolunun kurulacağı yeri görebilecek ve ilgili fabrika müdürlüğünden detaylı bilgi alabileceklerdir.

4.3.2. Vinç için gerekli olan enerji besleme hattının yapımı; malzemesi, montajı ve işçiliği kendine ait olmak üzere yüklenici sorumluluğundadır.

4.3.3. Firmalar vinç yürüme yolu için monoray gezer köprülü vinçten ayrı olarak fiyatlandırma yapacaktır. TÜRASAS vinç yürüme yolunu yaptırtıp yaptırmamakta serbesttir.

5. ELEKTRİK VE ELEKTRONİK EKİPMANLAR

5.1. Gezer köprü panosu köprü üzerinde ve bakım platformundan kolayca müdahale edilebilecek bir yerde, şaryo ve kaldırma grubuna ait pano ise şaryo üzerinde ve yine bakım platformundan kolayca müdahale edilebilecek bir yerde olacaktır.

5.2. Atölyedeki mevcut vinç besleme hattından elektriğin alınarak giriş panosuna getirilmesi işi de yüklenici firmanın sorumluluğundadır. Bu konu ile ilgili olarak vincin tasarımı ve imalatı aşamasında yüklenici TÜRASAS' ı ziyaret ederek mevcut vinç besleme hattını inceleyebilir.

5.3. Sistemdeki tüm motorlar S3 veya S4 sınıfı 380 V, 3 faz, 50 Hz sincap kafesli kısa devre asenkron motor olacaktır ve tüm motorlar termik korumalı olacaktır. Vinçteki motorların sürücüleri; sarsıntı,

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	9/13			

kanca sallanması ve diğer olumsuzluklara engel olacak şekilde yumuşak kalkış ve yumuşak duruş özelliğine sahip olacaktır. Tüm motorlar inverter ile sürülecektir.

5.4. Elektrik tesisatında kullanılan tüm malzemeler Siemens veya Schneider marka olacaktır.

5.5. Şaryoya elektrik enerjisinin iletimi için gerekli olan kablolar uygun ebattaki hareketli kablo taşıma kanalı ile taşınacaktır. Enerji iletim kabloları NVV tip olup makine yağına, suya ve ortamda oluşabilecek kir ve pisliklere dayanıklı izolasyona sahip olacaktır.

5.6. Sistemdeki tüm hareketler için aşırı hız önleyici ve hız sınırlayıcı emniyet sistemi olacaktır.

5.7. Vincin bütün hareketleri sınır anahtarı ile kısıtlanmış olacaktır. Vinçlerin çalışan mevcut diğer vinçlerle çarpışmasını engelleyecek yaklaşım sensörü bulunacaktır.

5.8. Monoray gezer köprülü vinçte aşırı yük switch'i olacaktır. Bu switch nominal yükten daha fazla yük kaldırılmak istendiğinde kumanda devresini keserek vinci devre dışı bırakacaktır.

5.9. Aşırı yük switch'i vinci devre dışı bıraktığında; köprü üzerine yerleştirilen bir ikaz kornası, yine köprü üzerinde bulunan ve atölye içinden rahatça görülebilen bir yere konan döner kırmızı ışık ile operatör uyarılacaktır.

5.10. Vincin çalışması esnasında istenildiğinde devreye alınabilen bir ikaz kornası (aşırı yük switch' i ikaz kornasından farklı), köprü altında bulunan ve atölye içinden rahatça görülebilen döner sarı ikaz ışığı olacaktır.

5.11. Vinç için TÜRASAS tarafından kablosuz kumanda istenirse; kablosuz kumanda sistemi Telsiz Genel Müdürlüğü onaylı olacaktır. Kumanda üzerinde tehlike (acil stop-emergency) butonu (tuşu) olacaktır. (Vinç aynı zamanda kablolu olarak da kumanda edilebilecektir.) Vinç kumandası Tele Radio veya muadili markalardan olacaktır.

5.12. Vincin kumanda butonları DIN 40050 ye uygun koruma sınıfı IP65 olan pushbuton olacaktır. Kumanda üzerinde emergency butonu olacaktır.

5.13. Vinç üzerindeki tüm panolar sistemi koruyacak ekipmanlar ile donatılmış olacaktır. Ayrıca ana giriş panosuna konulmak üzere acil kontaktör (Emergency), faz gidip gelmelerinden vinci korumak için faz sıralama rölesi konacak ve kaçak akım rölesi ile korunacaktır.

5.14. Kapalı bara sistemi kullanılacaktır.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	10/13			

6. TEKLİF VERME

6.1. İhaleye katılan firmalar, monoray gezer köprülÜ vinç ile ilgili olarak teknik şartnamede belirtilen ve belirtilmeyen ancak sistemde olması gereken tüm donanımları tekliflerinde belirteceklerdir. Sistem anahtar teslimi alınacağı için teklifte belirtilmese dahi daha sonradan işin tamamının yapımı esnasında ihtiyaç duyulabilecek donanımlar yüklenici firma tarafından hiçbir hak talep edilmeden yapılacaktır. Firmanın sunacağı projedeki teknik özellikler ile şartnamede belirtilen teknik özellikler arasında farklılıklar olursa, teknik yönden daha uygun görülürse firmanın önerileri dikkate alınabilecektir.

6.2. İhaleye katılacak firmalar, ihale konusu iş ile ilgili olarak en az istenilen tonajda daha önceden yaptıkları çalışmaları gösteren iş deneyim belgelerini sunacaklardır.

6.3. İhaleye katılacak firmalar, vinç sisteminde kullanacakları malzemelerin sayı, marka, tip, kapasite ve teknik özelliklerini kesinlikle tekliflerinde belirtileceklerdir.

6.4. İhaleye katılacak firmalar, şartname maddelerini tek tek detaylı olarak cevaplandıracaklardır.

6.5. İhaleye katılacak firmalar, vinçle ilgili ön projelerini teklifleri ile birlikte vereceklerdir. Firmalar tekliflerinde, iş programını (proje çizim, imalat, montaj, muayene ve kontrol süreleri şeklinde) ve teslimat süresini belirteceklerdir.

6.6. İhaleye katılacak firmalar işin tamamı için kullanılacak yedek parça listesini fiyatlarıyla birlikte tekliflerinde belirteceklerdir. Firmalar yedek parça temini için 10 yıllık garanti süresi vereceklerdir.

6.7. İhaleye katılacak firmalar tekliflerinde, herhangi bir arıza durumunda verecekleri servis ve garanti hizmeti süreleri ile ilgili bilgileri mutlaka belirteceklerdir.

6.8. Firmalar eğitim sürelerini tekliflerinde belirteceklerdir.

6.9. Firmalar tekliflerinde; iş programını (proje çizim, imalat, montaj, muayene ve kontrol süreleri şeklinde) ve termini belirteceklerdir. Termin süresinin kısa oluşu TÜRASAS tarafından tercih nedeni olabilecektir.

6.10. Firmalar vinç yürütme yolu için monoray gezer köprülÜ vinçten ayrı olarak fiyatlandırma yapacaktır.

7. MUAYENE VE KONTROL

7.1. Tüm nakliye, ambar, sigorta vb. masraflar yüklenici tarafından karşılanarak TÜRASAS'ın ilgili atölyesine getirilen vinçler, TÜRASAS tarafından kurulacak bir heyet (İlgili Fabrika Müdürlüğü

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	11/13			

personeli, Kalite Kontrol personeli, Bakım personeli, Ürün Arge personeli) ve firma yetkilisinin katılımı ile muayene edilecektir.

7.2. Ayrıca vinçle birlikte teslim edilen test raporları da kontrol edildikten ve vincin TÜRASAS'taki montaj işlemi tamamlandıktan sonra vinç fonksiyon testine tabi tutulacaktır.

7.3. Boşta ve nominal yükte olmak üzere vincin çalışması esnasında tutukluk, sarsıntı, sallantı hissedilmemeli ve sürtünme v.b. nedenlerden dolayı anormal sesler işitilmemelidir.

7.4. Vince nominal yükten fazlası yüklenerek aşırı yük switchinin testi yapılacaktır.

7.5. Aşırı yük switchi firma tarafından devre dışı bırakılarak nominal yükün 1,5 katı yük ile tekrar kontrol edilecektir. Ayrıca çeşitli yüksekliklerde enerji kesilerek bu yük ile fren muayenesi yapılacaktır.

7.6. Muayene ve kontrollerde kusurlu görülen vinç bir defaya mahsus düzeltilmek üzere yükleniciye bırakılacaktır. Yüklenici tarafından hiç bir ek ücret talep etmeksizin kusurları giderilecek olan vinç yeniden muayene ve kontrollere tabi tutulacaktır. Olumlu sonuç alınması durumunda TÜRASAS ekibi muayene ve kontrollerin olumlu olduğuna dair tutanak tutacak, muayene ve kontrollerin olumsuz olması durumunda ise vinç şartnameye aykırı sayılarak reddedilecektir.

8. KABUL İŞLEMLERİ

Vinç kesin kabulü için aşağıdaki belgeleri içeren dosya (3 kopya) yüklenici tarafından hazırlanacaktır. Kesin kabul için TÜRASAS yetkilileri ile yüklenici yetkilileri arasında 3 kopya halinde kesin kabul tutanağı yapılacak ve dosyaya eklenecektir.

- Muayene ve testlere uygunluk tutanağı (UT, MT vb. test raporlarını içeren)
- Vinçlere ait hesaplamalar, teknik resim ve projelerin tamamı (yetkili resmi kurumlardan onaylı)
- Firmaya ait vinç imalatı için gerekli CE belgesi (akredite kuruluş onaylı)
- Teslim edilen vincin ilgili Avrupa direktifleri (2006/42/AT, 2014/30/AB, 2014/35/AB gibi) ve standartlara (EN 13001 vb.) göre gerekli kontrollerinin yapıldığını ve uygunluğunu kanıtlayan akredite bir kuruluş tarafından onaylanmış belgeler ve CE sertifikaları
- Vinçlerin elektrik-elektronik sistemlerine ait projeler, devre şemaları ve parça listeleri
- Çalıştırma talimatları
- Tekerlekler, redüktör gövdesi ve halat kılavuzuna ait malzemelerin fiziksel ve kimyasal test deney raporları,

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	12/13			

- Günlük, haftalık, aylık, yıllık bakım talimatları ve bunlara ait şema, resim, plan vb. teknik dokümanlar
- Periyodik olarak değişmesi gereken parçaların listesi ve temin adresleri ile bu parçalara ait resim, şema ve plan vb. teknik dokümanlar
- TÜRASAS kullanıcı ve bakım personeline yönelik eğitim notları (3'er takım)
- Yüklenicinin 10 yıl süre ile yedek parça tedarik edeceğine dair taahhütname
- Ürüne ait garanti belgesi

9. GARANTİ

9.1. Yeni temin edilen vinç için, kesin kabul işleminden itibaren yüklenici tarafından en az 2 (iki) yıl garanti verilecektir. Garanti süresi içerisinde kullanım hataları dışındaki arızalar firma tarafından ücretsiz olarak giderilecektir.

9.2. Fabrikadaki iş akışının aksamaması için, yüklenici arızanın bildirilmesinden itibaren en geç 2 (iki) gün içinde arızaya müdahale edecek ve müdahale tarihinden itibaren en geç 3 (üç) iş günü içinde arızayı giderecektir.

9.3. Garanti süresi içerisinde aynı arızanın 3 (üç) defa tekrarlanması durumunda bu arızaya neden olan komponentler, TÜRASAS'ın arıza bildirim tarihinden itibaren 5 (bes) iş günü içerisinde yüklenici firma elemanları tarafından ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.

9.4. Yüklenici en az 10 yıl süre ile ücreti karşılığı olmak üzere yedek parça temin garantisi verecektir.

10. DİĞER HUSUSLAR

10.1. Yüklenici, ihale konusu işi yaparken çevreyi/atölyeyi temiz tutmaya özen gösterecek, ortaya çıkan atıkları cinsine göre ayırarak TÜRASAS atık sahasına teslim edilecektir.

10.2. Bu teknik şartnamede hüküm bulunmayan hallerde ihale dokümanı, TÜRASAS İhale Yönetmeliği ve bunlara ilişkin TÜRASAS tarafından yayınlanan mevzuat hükümleri geçerli olacaktır.

10.3. Tüm sistem çalışır hale geldikten sonra yüklenici, TÜRASAS'ın belirleyeceği operatör personele ve TÜRASAS bakım elemanlarına, vinçlerin kullanımı ve gerekli periyodik bakımının yapılabilmesi için mekanik ve elektrik- elektronik sistemler hakkında yeterli süre eğitim verecektir.

10.4. Teknik şartnamede belirtilmeyen diğer hususlar idari şartnamede açıklanmıştır.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.525			
		Revizyon	F	G	H	
		Sayfa	13/13			

Ekler:

EK-1: T.B. 2348

EK: Vinç Teknik Özellikler Tablosu