

<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	250.422
		Revizyon	H
		Sayfa	1/10

**T.Ş. 250.422**  
**VAGON ve VAGON BİLEŞENLERİ**  
**BOYAMA İŞİ**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Giriş Kontrol Şube Müdürü	Şükrü Baha BAYDIR	
Çekilen Araçlar Şube Müdürü	Özden BALKAN	
Vagon Fabrikası Müdürü	Murat GÖRÜR	
Lokomotif Fabrikası Müdürü	Sertan DOĞAN	

Hazırlayanlar	Ahmet SÖNMEZ	Halis SAĞIR	Ahmet SEYREK
			
Hazırlama Tarihi	16.06.2016		







<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	3/10			

## 1.KONU ve KAPSAM

**Bu teknik şartname;** TÜRASAS 'ta bakım, onarım ve imalatları yapılan vagonların yada vagon bileşenleri olan vagonlara ait şasi, boji v.b. ekipman ya da diğer parçaların, boyama işleriyle ilgili genel hususları, asgari teknik özellikleri, muayene ve kontrolleri, garanti, ambalajlama, teklif verme ve diğer hususları kapsar.

## 2. TANIMLAR

Bu şartnamenin muhtelif yerlerinde geçen;

**TÜRASAS;** Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi Anonim Şirketi,

**Vagon Bileşenleri;** Vagona ait boji, şase gibi ekipmanlar ya da vagona ait diğer tüm parçaları,

**İş;** Vagonların veya vagonlara ait şase, boji gibi ekipmanların veya vagonlarla ilgili diğer tüm parçaların temizlenmesi, yüzeylerinin hazırlanması ile boyanıp yazılarının yazılması işlerini,

**Yüklenici;** İhalenin neticelendirilmesi sonrası İş'i üstlenen firmayı,

**Firmalar;** İhaleye teklif veren firmaları ifade etmektedir.

## 3.GENEL HUSUSLAR

**3.1. İlk yapılacak İş;** prototip niteliğinde olacaktır. **Yüklenici,** öncelikle prototip haldeki İş'i kabul ettirecektir.

**3.2. Prototipin kabulü,** tüm işin kabulü anlamına gelmeyip, ihale konusu işin her kalemi kendi içinde değerlendirilerek kabul işlemi gerçekleşecektir.

**3.3. İstekliler,** yapılacak işi TÜRASAS tesislerinde önceden görüp **keşif yapacaklardır,** keşif yapmayan istekliler, **keşif yapmış kabul edileceklerdir.**

**3.4. Yüklenici,** ihale öncesinde aksi yazılı olarak bildirilmedikçe vagonların, vagonlara ait ekipman veya parçaların tüm temizlik, boya ve yazı işlerini, **Yüklenici'nin** kendisine ait tesislerinde gerçekleştirecek; **İş** için gerekli tüm makina-araç, alet-cihaz, boya ve sarf malzemelerini kendisi tedarik edecektir. Ancak ihale öncesinde yazılı olarak firmalara İş'in yapılacağı yer; TÜRASAS Tesisleri olarak belirtilip, kullanacağı boya-tiner-sertleştiricinin TÜRASAS tarafından temin edileceği bildirildiği takdirde, **Yüklenici, İş'i** bu yeni imkânlarla göre gerçekleştirecektir.

**3.5. Yukarıdaki maddede (3.4. maddesi) belirtildiği gibi;** İş'in ihale öncesinde TÜRASAS tarafından tahsis edilen tesislerde yapılmasına yazılı olarak müsaade edilmesi durumunda; TÜRASAS 'a ait tesis veya tesise ait ekipmanlar **Yüklenici'nin** kullanım hatasından dolayı zarar görürse, ilgili tesis ve tesise ait ekipmanların tamiri ve yenilenmesi **Yüklenici** sorumluluğundadır. Bu tamir ve yenileme işi orijinaline sadık kalmak koşuluyla yapılacaktır.

**3.6. Yüklenici,** kendisine bildirildiği aynı gün içerisinde ya da ileri tarihli bildirim yapılırsa belirtilen tarihte ve kendisine bildirilen vardiyada işi yapacaktır. TÜRASAS 'ın gündüz



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	4/10			

vardiyasında yapılmasını istediği işleri gündüz vardiyasında; gece vardiyasında yapılmasını istediği işleri de gece vardiyasında; **3.4. maddesine** uygun olarak belirtilen tesislerde yapacaktır.

**3.7. Yüklenici**, işin yapılması için gerekli personeli, kullanılması gereken tüm alet, ekipman ve cihazları temin etmekle yükümlüdür. **Yüklenici, 3.4. maddesinde** belirtildiği üzere, TÜRASAS' ta çalışmasına yazılı olarak müsaade edildiğinde, TÜRASAS' ta ki yaptığı işler esnasında **Ek-1'** de belirtilen şartlara uyacaktır.

**3.8.** İhale konusu iş ile ilgili tüm teknik sorumluluk **Yüklenici** firmaya ait olacaktır.

**3.9.** Teknik şartnamede belirtilmeyen diğer hususlar idari şartnamede açıklanmıştır.

#### **3.10. İşin Özeti:**

**Yüklenici;** boyanacak olan çeşitli ebatlardaki vagonların yada vagon bileşenlerinin (*vagona ait şase, boji, kaporta gibi ekipman yada parçaların*) **TÜRASAS Boyahane yetkililerinin** verdikleri boya planları ve/veya talimatlarına göre, vagon üretim programını aksatmayacak şekilde belirtilen süre içerisinde; boya öncesi temizliğini ve maskelemesini yapmak, yüzeylerini boyaya hazırlamak ve boyamak, tüm yazı işlerini şartnameye uygun olarak **İş'i** tamamlayıp yine TÜRASAS' a teslim etmekle mükelleftir.

### **4. TEKNİK ÖZELLİKLER**

#### **4.0. Yüklenici'ye ait Boyacı Personelin ve Cihazların Yetkinlikleri :**

**4.0.1. Yüklenici**, ihale sonrasında **İş'e** başlamadan önce Boyacı Personelini ve Kalite Kontrol Personelini; Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK)'ndan Ulusal Yeterliliği *11UY005-4 Seviye-4 Yeterliliğine* göre belgelendirecektir.

**4.0.2. Yüklenici**, Boya Kalınlık Cihazını ve diğer kontrol Ekipmanlarını kalibreli bir şekilde temin edip **İş'e** başlamadan önce sertifikalarıyla birlikte TÜRASAS Yetkililerine onaylatacaktır.

#### **4.1. Genel Uygunluk ve İş'in Bitirme Süresi :**

**4.1.1. İş'in** yapılabilmesi için gerekli tüm bilgi ve doküman; TÜRASAS tarafından **Yüklenici'ye** tedarik edilecek ya da belirtilen talimatlar doğrultusunda **İş** gerçekleştirilecektir.

**4.1.2.** Boya planlarında değişiklik yapıldığı takdirde bu durum TÜRASAS tarafından **Yüklenici'ye** bildirilecek ve **İş**; yeni Boya ve Yazı Planı'na göre boyanacaktır.

**4.1.3. Yüklenici;** **İş'i** (08.00-24.00 saatleri arasında); **en az 2 adet standart vagonun** (2 vagon X 250 m2 = 500 metrekare yüzey alan) astar-sonkat-yazı işleri olmak üzere tüm boya işlerini bitirmek zorundadır. Bu sebepten **Yüklenici** (yüklenici firma) boya işçiliği kapasitesi; **her gün en az 2 adet standart tipteki vagonun** tüm boya işlerini bitirebilecek kapasitede olacaktır.

**4.1.4.** Boya işinde eksik kalan yerlerin rötuş işlemleri de aynı süre içerisinde (08.00-24.00 saatleri arasında) **Yüklenici** tarafından tamamlanacaktır.

#### **4.2. Kullanılacak boya ve diğer malzemeler :**



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	5/10			

#### 4.2.1. Boya ve Malzemeleri:

İş için (3.4. maddesi uyarınca); yazılı olarak bildirilerek boya malzemeleri verilmesine müsaade edilmesi durumunda; **Yüklenici** 'ye yapacağı İş'le ilgili boya, sertleştirici, tiner (temizleme tineri dahil), macun ve tüm sarf malzemeleri TÜRASAS tarafından İş'e başlamadan önce verilecektir.

#### 4.3. Kullanılacak Makine-Tecizat-Alet ve Diğer Malzeme:

**4.3.1.Yüklenici;** İş için kullanacağı tüm makine – teçizat ve aletlerini (*boya tabancası, zımpara makinası v.b.*) kendisi temin edecek, bu konuda TÜRASAS' tan herhangi bir talepte bulunmayacaktır.

**4.3.2.** Boyama işi diğer tüm aletlerde olduğu gibi **Yüklenici**'nin kendisinin tedarik edeceği pistonlu-yüksek basınçlı (7 bar üstü) ya da normal boya tabancalarıyla yapılacaktır. Ancak **Yüklenici**, yapacağı İş esnasında, tabancanın giremeyeceği yerlerde TÜRASAS boyahane yetkililerinin de onayını almak şartıyla rulo veya fırça da kullanabilir.

#### 4.3.4. Kullanılacak hava, buhar ve elektrik:

**Yüklenici**'ye; 3.4. maddesinde belirtildiği üzere, TÜRASAS 'ta çalışmasına yazılı olarak müsaade edildiği takdirde, **Yüklenici**' nin yapacağı İş esnasında kış aylarında ısıtma maksatlı olarak buhar; boya tabancalarında kullanmak üzere **en az 6 bar** olmak üzere basınçlı hava; aydınlanma maksatlı olarak elektrik; bedelsiz olarak TÜRASAS tarafından sağlanacaktır.

#### 4.4. BOYA ÖNCESİ İŞLERİ VE BOYA İŞLERİ UYGULAMALARI

**Yüklenici**'nin yapacağı İş'ler temel olarak sırasıyla 7 aşama olarak şöyledir:

##### 4.4.1. Boya öncesi hazırlık

##### 4.4.2. Maskeleme

##### 4.4.3. Koruyucu Astarlama

##### 4.4.4. Hassas Yüzey Hazırlama İşleri (Bazı ekipman yada parçalar için)

##### 4.4.5. Son Kat Boyama İşleri

##### 4.4.6. Tüm Yazı İşleri

##### 4.4.7. Rötuşlama ve Son Kontrol

#### 4.4.1. Boyaya Hazırlık Temizleme İşleri:

**4.4.1.1. Yüklenici,** daha öncesinde yıkanmış veya temizlenmiş olmasına rağmen boyanacak olan vagonun veya vagon bileşenlerinin (*vagona ait şasi, boji v.b. ekipman yada parçaların*) tüm yüzeyleri üzerinde hala mevcut ise kalan kiri, yağı alacak, boyası kalkmış yada kabarmış yerleri raspa, tel fırça vb. aletleriyle kazıyacak ve böylece malzemeyi boyaya hazırlayacaktır. ilaveten TCDD Taşımacılık A.Ş.'nin yayımladığı YVBK' da belirttiği revizyon süreleri dikkate alınarak kumlama yapılacaktır. Bu konuda son karar İDARE' ye aittir.



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	6/10			

**4.4.1.2. Yüklenici,** yağlı, kirli yüzeyler için temizleme kimyasalı kullanarak kimyasal temizliğini tamamlayacaktır.

**4.4.1.3. Yüklenici,** mekanik ve kimyasal temizliğin ardından vagonun kumlamaya uygun bütün yüzey ve ekipmanlarını ISO 8501-1 standardına göre minimum SA 2,5 kalitesinde olacak şekilde çelik grit veya çelik granül kullanarak basınçlı kumlama işlemi uygulayacaktır. İnce sac malzeme kullanılarak imal edilmiş kısımların deforme olmaması için basınç düşürülerek kumlanacak ve sac malzemede deformasyon olmaması için itina gösterilecektir. Kumlama sonrası vagonun girintili çıkıntılı bölmeleri, yapı gereği ulaşılması zor olan bölmeleri, hava kanalları, fren sistemi gibi bütün yüzey ve bölmeleri kumlama materyalinden tamamıyla arındırılmak zorundadır.

**4.4.1.4.** Boyanacak olan malzemede boya öncesinde boya kalitesine tesir edecek hiçbir kirlilik olmayacaktır.

#### **4.4.2. Maskeleme:**

**Yüklenici,** vagonda, vagona ait şasede, bojide veya vagona ait diğer tüm kısımlarda mevcut olabilecek;

- Tüm elektrik-elektronik aksamlar,
- Tüm elektrik kablolar,
- Tüm kauçuk-keçe-lastik kısımlar,
- Tüm işlenmiş parlak yüzeyler,
- Tüm etiketler,
- Fren ekipmanları ( Valf, regülatör vb.)
- TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından boyanmasında sakınca görüldüğü bildirilen hassas parçaları,
- TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından maskelenmesi istenilen diğer parça ya da kısımlar; kendi temin edeceği maske bantları ve maske kağıtlarını kullanarak maskeleyecektir.

#### **4.4.3. Koruyucu Astarlama :**

**4.4.3.1.** Boyanacak olan vagon, ekipman ya da parçalarına ait tüm yüzeyler; **Yüklenici** tarafından minimum **50 mikron** kuru film kalınlığı sağlanacak şekilde boya tabancasıyla **çift komponentli epoksi astar boya** uygulaması yapılacaktır.

**4.4.3.2.** Epoksi Astar Boya dışında başka bir koruyucu astar boya uygulaması gerektiği takdirde bu durum TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından **Yüklenici**'ye bildirilecek, **Yüklenici** bildirilen yeni koruyucu astar boya ile astarlama işlemini yapacaktır.



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	7/10			

#### **4.4.4 Hassas Yüzey Hazırlama İşleri (Macunlama ve Zımparalama)**

Vagonların yazı yazılacak dış yüzeyleri yada diğer hassas boya işi gerektiren ekipman ve parçalar; **Yüklenici**'ye TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından bildirilecek ve bu tip yüzeylerdeki boya öncesi yüzey düzgünlüğü **Yüklenici** tarafından hassas bir şekilde aşağıda sırasıyla belirtilen **a)** zımpara temizlik, **b)** macunlama, **c)** zımparalama, **d)** ara kat astarlama işleriyle sağlanacaktır.

**4.4.4.1.Zımpara Temizlik:** **Yüklenici** kendi tedarik edeceği zımpara makinasıyla; hassas yüzeylerdeki ince kirlilikleri ortadan kaldıracak şekilde 80-120 nolu zımpara kâğıdıyla zımparalama ile temizlik yapacaktır.

**4.4.4.2. Macunlama:** Zımpara ile temizliği tamamlanmış yüzeylerde; **Yüklenici** kendi tedarik edeceği aletlerle çukur ya da tümsek bölgelerde yüzey düzgünlüğünü tam olarak sağlayacak şekilde TÜRASAS tarafından tedarik edilecek olan macunlarla TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından belirtilen kısımlara macunlama yapacaktır.

**4.4.4.3. Zımparalama:** **Yüklenici**, çekmiş olduğu macun kuruduktan sonra elle dokunulduğunda **%100** kayganlık ve **%100** yüzey düzgünlüğünü sağlayacak şekilde zımpara makinasıyla 120 numaralı zımpara kâğıdı ya da daha ince zımpara kâğıdı (**180** numaralı, **240** numaralı zımpara kâğıdı) kullanarak tekrar zımparalama yapacak, ardından basınçlı hava tutmak ve toz emici bezle silmek suretiyle yüzeyde kalan zımpara tozlarını yüzeyden tamamen uzaklaştıracaktır.

**4.4.4.4. Ara kat Astarlama:** **Yüklenici**, hassas yüzeyin zımpara tozlarını temizledikten sonra; bu yüzeye boya tabancasıyla **en az 25 mikron** kuru boya film kalınlığını sağlayacak şekilde ara kat astar boya uygulamasını yapacaktır.

#### **4.4.5. Son Kat Boyama İşleri :**

**4.4.5.1. Yüklenici**, uygulamış olduğu astar boyalar kuruduktan sonra; boyanacak yüzeylere **en az 50 mikron** kuru boya film kalınlığını (*epoksi astar ve/veya ara kat astar boya da ilave edildiğinde toplamda ise en az 125 mikron kuru film kalınlığını*) sağlayacak şekilde boya tabancasıyla **en az 2** kat olmak üzere poliüretan/akrilik son kat boya ile boyayacaktır.

**4.4.5.2.** Vagonlara ait tüm vanalar, tutma kolları, kancalar, koşum takımı, halkalar, plakalar v.b. **Vagon Boya ve Yazı Planına** göre son kat boyanacaktır.

**4.4.5.3.** Vagon, ekipman ya da parçalarının son kat boya işleri; boyaların tipi, renkleri ya da diğer uygulama bilgilerinde TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından yazılı olarak herhangi bir değişiklik bildirilmediği, boya işleriyle ilgili aksi bir yazılı talimat verilmediği sürece **EK-2** de belirtilen teknik bilgiye uyulacaktır. **Yüklenici**, ihaleyi aldığı andan itibaren **EK-2'**de verilen tüm bilgi ve verileri (*yüzey alanları verileri, renk kodları v.b.*) kabul etmiş sayılır ve TÜRASAS yetkilileri tarafından aksi yazılı bir talimat verilmedikçe bu **EK-2'**deki tüm bilgi ve verilere uyacaktır.



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	8/10			

#### **4.4.6. Tüm Yazı İşlerinin (yazı, logo, işaretler v.b. ) Yapılması:**

**4.4.6.1. Yüklenici** tarafından vagon, şase, boji v.b. ekipmanlarının son kat boyama işi tamamlandıktan sonra; TÜRASAS Boyahane atölye yetkililerinin talimatları doğrultusunda **Vagon Boya ve Yazı Planı**nda belirtilen tüm yazılar (yazı, logo, işaretler, vagon numarası v.b.) yazılacak; markalama işlemleri yapılacaktır. Bu işler için; **Yüklenici** tarafından, TÜRASAS yetkililerine, **Boya ve Yazı Planı** dışında herhangi bir malzeme, şablon vb. talepte bulunulmayacaktır.

**4.4.6.2.** Yapılacak yazı işlerinde, yazının minimum boya kalınlığı **en az 10 mikron** olacaktır.

#### **4.4.7. Son Rötüş İşlemleri ve YÜKLENİCİ'nin yapacağı Kontrol:**

İş'in ilgili teknik resimlerdeki ölçülere, boya planına göre yapılıp yapılmadığı, bu Teknik Şartnameye uygun olarak yapılıp yapılmadığı hususunun ilk kontrolü **Yüklenici** 'nin kendisine ait **Boya Kalite Kontrol Personeli** tarafından gerçekleştirilecektir. **Yüklenici**, yaptığı İş için bu sebepten ayrıca en az 1 adet Boya Kalite Kontrol personeli bulunduracaktır. TÜRASAS tarafından kendisine verilen Boya Kontrol Formunu her vagon ya da bileşen için doldurup; İş'in her kaleminin bitiminde TÜRASAS 'a teslim edecektir.

**4.4.7.1.** Boyanmış olan vagon, ekipman ya da parçalarının tüm boya yüzeylerinde akma, kabarcık, boya dökülmesi, dalgalar, tepecikler, çizilme ve kuşaklar arasında renk taşması, püskürme izleri, zımpara ve bant izleri olmayacak. Bu tarz durumlar sebebiyle kabul edilmeyecek olan İş' ten dolayı TÜRASAS vagon üretim sürecinde sebep olunabilecek maddi zararı **Yüklenici** karşılayacaktır.

**4.4.7.2.** Boyanın **Yüklenici**’ den kaynaklanan bir nedenle çizilmesi, hasar görmesi halinde rötüş işlemleri 1 gün içerisinde **Yüklenici** tarafından yapılacaktır.

#### **4.4.7.3. Kuru Boya Film Kalınlığı ve Diğer Testler:**

**4.4.7.3.1.** Boyama işleri bitirilmiş olan vagon, ekipman ya da parçalarının tüm yüzeylerinin yeterli kalınlıkta olduğunun ve gözenekleri olmadığının tespiti için **Yüklenici** kendisine ait kuru boya film kalınlığı ölçüm cihazı ile ölçüm işlemini gerçekleştirecektir.

**4.4.7.3.2.** Epoksi astar boya kalınlığı minimum **50 mikron**, ara kat astar boya kalınlıkları minimum **25 mikron**, poliüretan/akrilik son kat boyaların kuru film kalınlıkları yalnız başına minimum **50 mikron** kuru film kalınlığında olacaktır.

**4.4.7.3.3.** Son kat boya uygulaması yapılmış olan tüm yüzeylerde toplam boya kalınlıkları her ne durumda olursa olsun minimum **125 mikron** kuru film kalınlığında olacaktır. Boyanıp yazısı yazılmış kısımlarda ise minimum boya kalınlığı **135 mikron** olacaktır.

### **5. MUAYENE ve KONTROL**

#### **5.1. Boya Kontrolü:**

**5.1.1. İş'in** ilgili teknik resimlerdeki ölçülere, boya planına göre yapılıp yapılmadığı, bu teknik şartnameye uygun olarak yapılıp yapılmadığı hususunun ön kontrolü **TÜRASAS** Boyahane yetkilileri tarafından; son kontrolü ise **TÜRASAS** Kalite Kontrol personeli tarafından yapılacaktır.



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	<b>TEKNİK ŞARTNAME</b>	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	9/10			

İş’le ilgili eksiklikler bulunursa **Yüklenici** eksikliklerden kaynaklı olan maddi zararı karşılayacak ve şartnameye tam uygunluğu sağlayacak şekilde **aynı gün** içerisinde bu eksiklikleri giderecektir.

**5.1.2.** Yapılmış olan boyaların belirtilen minimum boya kalınlığında olup olmadığının ön kontrolü TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından, son kontrolü ise TÜRASAS Kalite Kontrol Birimi tarafından yapılacaktır.

**5.1.3.** Minimum boya kalınlığının altındaki boyalı yüzeyler **Yüklenici** tarafından **1 gün** içerisinde tekrar boyanacaktır.

**5.1.4.** Yapılmış olan tüm yazı işlerindeki yazılar, logolar, işaretler net olacak; yazılarda **Boya ve Yazı Planı**’ndan sapmalar, boya akmaları, boya taşmaları vb. herhangi bir boya-yazı kusuru olmayacaktır.

**5.2.** Teknik resim ve şartnamelere uygunsuzluğu tespit edilerek reddedilmiş işlere ait malzeme temini de **Yüklenici**’nin sorumluluğundadır

**5.3. Yüklenici**, yaptığı İş’ten dolayı nihai müşteriye (TCDD, diğer müşteri firmalara v.b.) olan satış işlemi tamamlanıncaya kadar sorumludur.

## 6. GARANTİ

**6.1. Yüklenici**; İş’in kesin kabul tarihinden itibaren **en az 2 yıl** garanti verecektir. Garanti süresi içerisindeki **Yüklenici** tarafından kaynaklanan her türlü uygunsuzluktan dolayı **Yüklenici** sorumludur. **Yüklenici** kendisinden kaynaklı uygunsuzlukları **en fazla 1 iş günü** içinde gidermek zorundadır.

**6.2.** TÜRASAS Kalite Kontrol Birimi personeli ve Vagon Fabrikasınca görevlendirilen personel ve/veya TÜRASAS Boyahane yetkilileri tarafından tespit edilen her türlü aksaklık; düzenlenecek formlar, raporlar ile **Yüklenici** ’ye bildirilecektir. **Yüklenici** bu aksaklıkları **1 iş günü** içerisinde gidermek zorundadır.

## 7. AMBALAJLAMA

**7.1.** Hassas boya uygulaması yapılmış ekipman ve parçalar; hasar görmeyecek, darbe ve çevresel faktörlerden, açık hava iklim şartlarından etkilenmeyecek şekilde **Yüklenici** tarafından temin edilecek ambalaj malzemeleriyle ambalajlanacaktır.

## 8. TEKLİF VERME

**8.1.** Firmalar bu şartname ve Eki’nde belirtilen hususları dikkate alarak, şartname ekinde (**EK-2 Vagon-Ekipman Fiyatlandırma Bilgileri**)’nde yer alan fiyat teklif hanelerini dolduracaktır. Hanelerde yer alan fiyat kalemleri dışında firmaya herhangi ek bir ücret ödemesi yapılmayacaktır.



<b>TÜRASAS</b> Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	250.422			
		Revizyon	G	H		
		Sayfa	10/10			

**8.2.** İhaleye çıkılacak komple vagon tipi yada ekipman tipi, ihalenin tanımında ayrıca belirtilecek olup, yapılacak olan değerlendirmede **EK-2'**de belirtilen vagon tipi yada ekipmana ait olan birim fiyat baz alınacaktır.

## 9. DİĞER HUSUSLAR

**9.1. Yüklenici, İş'**le ilgili çıkabilecek boyama teknik problemleri için Lokomotif Fabrika Müdürlüğü'ne bağlı Boyahane Atölyesi yetkililerine ya da görevlendirilen Vagon Fabrikası yetkililerine danışabilecektir.

**9.2. Yüklenici'ye, 3.4. maddesine** uygun olarak TÜRASAS Tesislerini kullanmasına yazılı olarak müsaade edildiği takdirde; kullandığı atölye-tesis temizliğinden de sorumlu olarak, **Yüklenici,** yaptığı **İş** sonrası ortaya çıkan atıklarını ortalıkta bırakmayacak, atıkları sınıflandırarak TÜRASAS boyahanesinde ya da tesislerinde mevcut ilgili atık kabına (atık konteynırı) atacaktır.

## EKLER

**Ek-1** Yüklenici Firma Sorumluluğu ve Uyması Gereken Kurallar

**Ek-2** Vagon – Ekipman (Boji) Boyama Bilgileri