

# DEMİRYOLU BAKIM, TAMİR VE ONARIMI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

## 1- AMAÇ

Türkiye Taşkömürü Kurumuna (TTK) ait, Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi (TİM), Üzülmöz TİM ve Zonguldak Limanı ile TCDD Zonguldak Gar sahası arası demiryolu güzergâhı ve Karadon TİM sahasındaki Karadon Lavuarı ile TCDD Çatalağzı gar sahası demiryolu güzergâhı boyunca olan hatların bakım, tamir ve onarımı yapılacaktır.

## 2-BAKIM-ONARIM ESASLARI

**2.1-** Zonguldak TCDD gar sahası ile Kurumumuz arasındaki güzergâhlar;

Kozlu TİM - Zonguldak TCDD Gar Sahası arası 5200 m,

Üzülmöz TİM - Zonguldak TCDD Gar Sahası arası 3600 m,

Zonguldak Limanı - Zonguldak TCDD Gar Sahası arası 3900 m,

Karadon TİM Çatalağzı Lavuarı ile Çatalağzı TCDD Gar Sahası arasında 2700 m,

olmak üzere toplam 15400 m. demiryolu hattımızda (tünel içi, köprü ve hemzemin geçit dahil) tamir, onarım ve bakım işleri yapılacaktır.

**2.2-** Travers değişimi; değişmesi gereken (beton, ağaç, demir) traversler sökülüp yerine yenisi monte edilecek ve burajlama yapılacaktır. Bütün bağlantılar (trifon, selet, ray, balast döşemesi, cebire vs.) yapılacak.

İşin süresi: Eskisinin sökülüp yenisinin montaj adet x 1 saat

**2.3-** Ray değişimi; ray sökülüp veya kesilip değişimin yapılması, burajlama ve bağlantıları (trifon, selet, balast döşemesi, cebire vs.) yapılarak, faaliyette olacak şekilde teslim edilmesi.

İşin süresi: Eskisinin sökülüp yenisinin montaj metre x 1 saat

**2.4-** Cebire, trifon, selet (ufak bağlantı malzemeleri) değişimi; her bir malzemenin sökülüp yerine değişiminin yapılması.

İşin süresi: Eskisinin sökülüp yenisinin montaj adet x 20 dakika

**2.5-** Yol güzergâhı tadilatı; yolun 30-80 cm. derinlikte sökülüp, hattın kaldırılması ve gönyeye getirilerek balast dökülmesi, burajlama yapılması, ray ve traverslerin döşenmesi, ray hattının ve yanlarının hafriyat temizliğin yapılması. Hesaplama hat boyunun metre birimine göre yapılacaktır.

İşin süresi: metre x 1 saat

**2.6-** Makas tadilatı; makas tamiratının (kaynak, bağlantıların tamiri, ray eklenmesi, yağlanması v.s.) ve bakımının yapılması. Travers değişimi yapılırsa travers değişim ücreti ayrıca ödenecektir.

İşin süresi: adet x 5 saat

**2.7-** Ot, menfez, hafriyat, makas vs. temizliği; hat boyunun sağında, solunda ve içinde ot, yıkılan ağaç veya hafriyat temizliği, menfezlerin, makasların veya hat boyunda yapılması gereken temizliğin yapılması. Hat boyunun metre birimine göre ödeme yapılacaktır.

İşin süresi: metre x 30 dakika

**2.8-** Hemzemin geçit tadilatı; eski hemzemin geçidin 25-60 cm derinlikte kırılıp, ray değişimi, kırık traversler değişimi ve burajlama işlemi sonrası traversli veya traverssiz betonlama (demirli veya demirsiz) yapılacaktır. Beton, asfalt ve demirli olursa malzeme Kurumumuz tarafından

verilecektir. Hemzemin geçit (Fixtur yöntemi) hat kenarında betonlama yapılarak hazırlanırsa, yerine koymak için vinç firma tarafından temin edilecektir. Metre kare hesabı ödeme yapılacaktır.

İşin süresi:  $m^2 \times 1$  saat

**2.9-** Burajlama işlemi; Demiryolu hattının uygun malzemeler ile kaldırılarak nivo ölçüm cihazı ile mevcut yola uygun kot ve dever ayarı yapıldıktan sonra yolun çift taraflı olarak burajlama makinesi ile sıkılaştırılması yapılacaktır. Gerekli görülen yerlere ayrıca balast takviyesi yapılacaktır. Hesaplama hat boyunun metre birimine göre yapılacaktır.

İşin süresi: metre x 20 dakika

**2.10- Sözleşme kapsamında olmayan arıza, bakım ve yapılması gerekli müdahaleler idare tarafından yükleniciye yaptırmaya karar verilmesi durumunda yüklenici firma teklifi Kurum yetkilisi onayı ile yaptırılmasına ve sonra faturalandırılacaktır.**

**2.11-**Bakımı esnasında değişmesi gerekli malzeme tespit edildiğinde Kurumumuz yetkililerinin onayıyla değiştirilecek. Bütün malzemeler Kurumumuz tarafından verilecektir.

**Firmalar demiryolu bakım ve tamiratında ihtiyaç olabilecek malzeme listesini ekteki tabloda fiyatlandırarak teklifleriyle vereceklerdir. Kurumumuzun temin edemediği malzemeleri firma temin edecektir ve teklifleriyle vermiş olduğu liste fiyatından faturalandırılacaktır. Listede olmayan malzeme ihtiyacı olduğunda firma teklifi Kurum yetkilisi onayı ile alınacak ve sonra faturalandırılacaktır.**

**2.12-**Üretim ünitelerini etkileyebilecek hallerde demiryolu vasıtalarının her an geçebileceği ortamda demiryolu bakımı ve onarımı yapılması mecburidir.

**2.13-** Kurumumuz tarafından verilecek her türlü malzemelerin (ray, travers ve balast dahil) demiryolu atölyesinden yüklenmesi ve ihtiyaç yerine indirilmesi firma tarafından yapılacak, yükleme ve indirme için vinç veya benzeri iş makinası verilmeyecektir. Malzeme nakliyatı (ray demirinin nakliyesi hariç) firma tarafından yapılacaktır.

**2.14-** Yapılacak burajlamalar buraj makinası veya el burajlama makinası ile yapılacaktır. Demiryolu hattında bakım onarım yapıldıktan sonra gerekli görülmesi halinde 2. veya 3. Burajlama işlemi firma tarafından ücretsiz yapılacaktır.

**2.15-** Demiryolu hattımızda olan her arıza veya bakımı Kurumumuz yüklenici firmaya yaptırmayı serbesttir.

**2.16-** Bu şartnamede yer alan iş kalemlerine ait süreler; daha önce benzer hatlarda gerçekleştirilen bakım, onarım ve yenileme çalışmalarından elde edilen tecrübelerle dayanılarak, demiryolu trafiğinin aksamaması, işletme sürekliliğinin sağlanması ve iş güvenliği esasları dikkate alınarak belirlenmiştir.

### **3-GENEL HÜKÜMLER**

**3.1-** Sözleşme süresi 1 yıl olacaktır. Sözleşme bitiminde ihalenin yenilenmesi ve yeni sözleşme imzalanmasının gecikmesi halinde sözleşme süresinin bitiminden itibaren 3 ay süre ile sözleşme devam edecektir.

Kurumumuz bu sürenin dolmasını beklemeden taahhüt süresinin herhangi bir anında anlaşmayı dilediği anda tek taraflı olarak fesih edebilir veya işi bir süre durdurabilir. Tarafımızdan belirlenen sürenin dolmasından önce anlaşmanın feshi veya işin bir süre durdurulması hallerinde yüklenici firma hiçbir itirazda bulunamaz ve hiçbir hak iddia edemez. Yüklenici firma sözleşmeyi imzalamakla bu hususu önceden kabul ve taahhüt etmiştir.

**3.2-**Yapılan onarım veya bakımda travers ve ray değişiminde veya yol güzergâhı tadilatında; balast döşemesi, burajlama, trifo, selet, cebire, vs. gibi malzeme montajı için ayrıca bedel ödenmez.

**3.3-** İşlerin yapılması için gerekli her türlü alet-edevat (Trifonöz makinesi, somun sıkma, el buraj makinesi, ray delme makinesi, ray kesme makinesi, çim biçme makinesi, ağaç kesim motoru ve jeneratör gibi vs.), kamyon ve iş makinası yüklenici firma tarafından temin edilecektir. Kurumumuz tarafından alet-edevat, kamyon ve iş makinası vs. verilmeyecektir.

**3.4-** Bakım, onarım işlemleri tamamlandığında yapılan işler için yüklenici firma yetkilisi ile Liman ve Demiryolu İşletme Müdürlüğü Başmühendisliği yetkilisi tarafından servis formu düzenlenerek İşletmeler Daire Başkanlığına gönderilmesini müteakiben fatura ödemesi yapılacaktır.

**3.5-**Yüklenici, işin yerine getirilmesi sırasında yasa, yönetmelik ve tüzükler ile belirlenen ve ILO standartlarına uygun iş ve işçi sağlığı ile ilgili tüm güvenlik önlemlerini alacak, Kurum Genelinde uygulanan güvenlik ve yangın talimatlarına uyacak, işyerinde bulunma yetkisine sahip tüm personelin güvenliklerini sağlayacaktır.

**3.6-**Yüklenici ilgili mevzuata göre gerekli önlemleri almasına rağmen olabilecek kazalarda, Yüklenicinin personelinden kazaya uğrayanların tedavilerine ilişkin giderler ile kendilerine ödenecek tazminat Yükleniciye aittir. Ayrıca, personelden iş başında veya iş yüzünden ölenlerin defin giderleri ile ailelerine ödenecek tazminatın tümü de Yüklenici tarafından karşılanır.

**3.7-**Nakliyatı durduracak arıza ve bakım gerektiğinde Kurumumuz talebi doğrultusunda 24 saat içinde müdahale edilerek arıza giderilecek. Diğer yapılması gereken bakım ve onarımlar Kurumumuz talebi doğrultusunda nakliyatı engellemeyecek şekilde 7 gün içerisinde Kurumumuzun belirlediği gün ve saatte hat onarımına başlanacaktır. Yapılacak işler kurumumuz ara verilmesine izin vermedikçe başladığı süreçte gün içinde en az 8 saat kesintisiz yapılacaktır. Bakımlarda ray ve travers malzemesi firma tarafından karşılanması istendiğinde onarımın başlaması için 2 ay süre verilecektir.

**3.8-** Haftanın yedi günü ve resmi tatiller dâhil, gün içinde istediğimiz saat (gece veya gündüz) hat boyunca yapılması gerekli bakım ve onarımlar Kurumumuzun belirlediği gün ve saatte yapılacaktır.

**3.9-** Bakım ve onarımlara müracaatımızdan sonra yapılması gerekli sürede müdahale edilmediği takdirde günlük toplam sözleşme bedelinin %0,3 kadar ceza uygulanır.

Başlanan işlerin verilen sürelerde tamamlanmaması ve seyri seferi aksatması halinde, gecikmelerin her 2 saat için yapılan işin birim bedelinin %3 kadar ceza uygulanır.

Kurumdan kaynaklı meydana gelecek gecikmelerde ceza tahakkuku yapılmaz.

**3.10-**Söküm işi olmayan; malzeme değişimi, yeni hemzemin geçit, yol güzergâhı tadilatı veya yeni yol yapımı (ray döşemesi, travers montajı, trifon takılması, makas atılması v.s) gibi işlerde, yapılacak işin birim fiyatının 2/3'ü kadar ödeme yapılır.

**3.11-**Yenilenecek ve değişmesi gereken yerlerin söküm-kırma işleri firma tarafından yapılacaktır. Demiryolu tadilatından çıkan kullanılmayacak durumdaki cebire, selet, trifon, krapo, ray vb. malzemeler yapılan işin bitiminde demiryolu başmühendisliği ambarına teslim edilecektir. Çıkan hafriyat firma tarafından Kurumumuzun gösterdiği veya Belediyenin belirlediği yere atılacaktır.

**3.12-** Günlük işin sürelerinin 8 saati geçmesi halinde demiryolu nakliyatı durduracak bir arıza ise onarıma 3 saat daha devam edilecek, nakliyatı etkilemediği takdirde yüklenici firma isterse 8 saatten fazla çalışmaya devam edebilir veya peşine devam eden günde işin kalan yerinden devam edecektir.

**3.13-** Yüklenici firmaya çağrıldığında 1 seferde verilecek işler tek kalem veya farklı kalem işlerin toplam bedeli en az 100.000 TL olacaktır. Verilecek işler hat boyunda farklı yerlerde olabilecektir.

#### **4- SİPARİŞ MİKTARI:**

<b>Sıra No</b>	<b>İşin konusu</b>	<b>Sipariş miktarı</b>
1	<b>TRAVERS DEĞİŞİMİ</b> (2.2 maddesi)	500 Adet
2	<b>RAY DEĞİŞİMİ</b> (2.3 maddesi)	360 metre
3	<b>CEBİRE, TRİFON, SELET vs. DEĞİŞİMİ</b> (ufak bağlantı malzemeleri) (2.4 maddesi)	800 Adet
4	<b>YOL GÜZERGAH TADİLATI</b> (2.5 maddesi)	1000 metre
5	<b>MAKAS TADİLATI</b> (2.6 maddesi)	2 Adet
6	<b>OT, MENFEZ, HAFRİYAT, MAKAS vs. TEMİZLİĞİ</b> (2.7 maddesi)	500 metre
7	<b>HEMZEMİN GEÇİT TADİLATI</b> (2.8 maddesi)	300 m <sup>2</sup>
8	<b>BURAJLAMA İŞLEMİ</b> (2.9 maddesi)	1000 metre

**EK: İstendiğinde Demiryolunda Kullanılan Malzeme Fiyat Listesi (1 Sayfa)**

**DEMİRYOLU MALZEME FİYAT LİSTESİ**

S. NO	MALZEMENİN ADI	ÖLÇÜ	BİRİM FİYATI (TL)
1	BETON TRAVERS HM TİPİ (49 kg/m'lik raya uygun)	ADET	
2	AHŞAP TRAVERS (MAKAS İÇİN) (160*260*2600 mm)	ADET	
3	AHŞAP TRAVERS (MAKAS İÇİN) (160*260*4500 mm)	ADET	
4	AHŞAP TRAVERS (KÖPRÜ İÇİN) (260*300*2600 mm)	ADET	
5	RAY 49 kg/m'lik (1 boy 18 metre)	ADET	
6	BALAST TAŞI (32-64 mm)	m <sup>3</sup>	
7	CEBİRE (49 kg/m'lik raya uygun)	ADET	
8	CEBİRE CİVATASI BULONU	ADET	
9	RONDELE ÇİFT SARIM	ADET	
10	KRAPO	ADET	
11	KRAPO CİVATASI (Ray Cıvatası)	ADET	
12	AHŞAP TRAVERS TRİFONU	ADET	
13	BETON TRAVERS TRİFONU	ADET	
14	SELET (49 kg/m'lik raya uygun)	ADET	
15	GERGİ YAYI (49 kg/m'lik raya uygun)	ADET	
16	AÇI KLAVUZU (49 kg/m'lik raya uygun)	ADET	
17	PLASTİK PET	ADET	