

**2023 YILI
BAĞ DEMİRİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1- AMAÇ

Kozlu, Karadon ve Üzülmez Taşkömürü İşletme Müesseseleri ihtiyacı olarak bağ demiri satın alınacaktır.

2-TEKNİK ÖZELLİKLER

TH70/34 Bağ demiri ve parçaları

2.1-TH 70/34 geçmeli bağlar, şartname eki teknik resimlerde gösterilen şekil, ölçü, galeri kesiti ve malzeme özelliklerine uygun (6 m²), (8 m²), (10 m²), (12 m²) ve (15,6 m²) bağ kesitleri 3 parçalı olarak, (22,16 m²) 4 parçalı olarak bükülmüş halde teslim edilecektir.

2.2-TH 34 trapez kesitli 10° eğimli komple çelik tahkimat (10 m² = 2000x1500 üst profil GI 120 =3000 mm) teknik resim ve eklerinde gösterilen şekil, ölçü ve galeri kesitine uygun halde teslim edilecektir.

2.3 - Geçmeli bağ profilleri sakın dökülmüş, sıcak haddelenmiş 31 Mn 4 malzemedden, GI 120 No profili ise sıcak haddelenmiş ve sakın dökülmüş 17 Mn V 7 malzemedden imal edilecektir.

2.4- Geçmeli bağlar soğuk olarak şekillendirilecek ve soğuk olarak tekrar doğrultulabilecektir.

2.5- Geçmeli bağ profillerinin mekanik özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.

Sevk Şekli	Akma Muk.	Kopma Muk.	Kopma Uzaması	Bükme Momenti
Sıcak	N/ mm ² (min)	N/ mm ² (min)	% (min)	M (Nm)
haddelenmiş				
31 Mn 4	350	550	18	42700
S 480 W	480	650	17	67100

2.6- Bağ profilleri hadde tekniğine uygun düz dış yüzeye sahip olacak, yüzeylerde çatlak, çapak, çizik, tufal ve katmer bulunmayacaktır.

2.7-Ağırlık ve ölçü toleransları TH profillerinde GI 120 profillerinde No/DIN 21530-2'ye uygun olacaktır.

2.8-TH 34 22 m² geçmeli bağ profilleri ve bağlantı kelepçeleri sakın dökülmüş, sıcak haddelenmiş S 480 W malzemedden imal edilecektir.

2.9-TH 34 geçmeli bağ çelik tahkimat profillerinin bağlantısında kullanılmak üzere teknik resim ve eklerinde belirtilen bağlantı kelepçesi, cıvata ve somunu da takıma dahil edilecektir.

a) Alt kelepçe DIN 21530-3' e göre 31 Mn 4 kalite malzemedden kalıpta dövme yolu ile, üst kelepçe 31 Mn 4 kalite veya S355J2G3 (St 52.3) hadde mamulü sac levha malzemedden kalıpta dövme yolu veya sıcak haddelenmiş çeliğin preslenmesi ile imal edilmiş olacaktır. TH bağlantılarında iki tip kelepçe kullanılacaktır. Birinci tip kelepçe 1adet üst kelepçe (2 tırnaklı) ve 1 adet alt kelepçe (tırnaksız), ikinci tip kelepçe ise 1adet üst kelepçe (tırnaksız) ve 1 adet alt kelepçe (2 tırnaklı) olacak şekilde imal edilecektir. Siparişte belirtilen kelepçelerin yarısı birinci tip, diğer yarısı ise ikinci tip olacaktır.

b) Kelepçe cıvataları 10.9, somunlar ise 10 kalite malzemedden imal edilecektir.

c) Kelepçe cıvatasının somun yüksekliği 35 mm ve şapkalı, somunun şapka kalınlığı 5 mm olacaktır. Her bağlantı elemanının teknik resmi teklifle birlikte verilecektir.

2.9- Kolay ayırt edilebilmesi için TH profillerinin her bir parçasının iç kısmının ortası, profil genişliğinde ve yaklaşık 200 mm boyunda Solventsiz Epoxy Son Kat (TSE 11590) boya ile aşağıda belirtilen renklerde boyanacak ve aynı renkle rakamla m² si yazılacaktır (örn. 8, 12, 15..)

TH 34 = 6 m² : Yeşil TH 34 =8 m² : Mavi TH 34 =10 m² :Kırmızı

TH 34 =12 m² :Beyaz TH 34 =15,6 m² : Sarı TH 34 =22 m² : Yeşil

2.10-Firmayı tanıtıcı işaret ve profil cinsi DIN 21530-2'ye uygun olarak geçmeli bağlarda işaretleme yapılacaktır.

2.11-TH70/34 bağlantı kelepçesi;

2.11.1- TH 70/34 bağlantı kelepçesi (cıvata ve somunu ile komple) teknik resimlerde belirtilen şekil, ölçü ve malzemeye göre gerçekleştirilecektir.

2.11.2-TH 70/34 geçmeli bağ profillerin bağlantısında kullanılmak üzere bağlantı kelepçesi, cıvata ve somunu aşağıda belirtilen özelliklerde olacaktır.

a) Alt kelepçe DIN 21530-3' e göre 31 Mn 4 kalite malzemedan kalıpta dövme yolu veya sıcak haddeme ile, üst kelepçe 31 Mn 4 kalite veya S355J2G3 (St 52.3) hadde mamulü sac levha malzemedan veya kalıpta dövme yolu veya sıcak haddelenmiş çeliğin preslenmesi ile imal edilmiş olacaktır. Üst kelepçede hadde mamulü sac levha kullanıldığında hadde yönü çekme yönünde olacaktır. Bağlantı kelepçeleri iki tip olacaktır. Birinci tip kelepçe 1 adet üst kelepçe (2 tırnaklı) ve 1 adet alt kelepçe (tırnaksız), ikinci tip kelepçe ise 1 adet üst kelepçe (tırnaksız) ve 1 adet alt kelepçe (2 tırnaklı) olacak şekilde imal edilecektir. TH 70/34 kelepçeler siparişte belirtilen yarısı birinci tip, diğer yarısı ise ikinci tip olacaktır. TH 70/29 kelepçeler siparişte belirtilen kelepçenin 460 adet (100 adeti alt ve üst kelepçe tırnaklı, 360 adeti alt ve üst kelepçe tırnaksız) şekilde olacaktır.

b) Kelepçe cıvataları 10.9, somunlar ise 10 kalite malzemedan imal edilecektir.

c) Kelepçe cıvatasının somun yüksekliği 35 mm ve şapkalı, somunun şapka kalınlığı 5 mm olacaktır. Her bağlantı elemanının teknik resmi teklifle birlikte verilecektir.

3-KONTROL, MUAYENE ve KABUL

3.1-Kontrol, muayene ve kabul Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ihtiyaç birimi elemanlarınca müştereken yapılacaktır.

3.2-Deneyler; TH profilleri için DIN 21530-4'e, uygun olarak yapılacaktır.

3.3-Teknik teslim şartları TH profilleri için DIN 21530' a, uygun olacaktır.

3.4-EN 10204-3.1'e göre düzenlenmiş ve bu şartnamede belirtilen hususları kapsayan fabrika deney raporu sevkiyattan önce TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı ZONGULDAK/ TÜRKİYE adresine gönderilecektir.

4-GENEL HÜKÜMLER

4.1- TH 34 profili 10° eğimli trapez kesitli komple çelik tahkimatları (6,10,12 m²) için her takım için 4 ad. (alt ve üst kelepçe) + 4 ad. (cıvata ve somun), iki ad. KRN 34 bağlantı pabucu ile cıvata ve somunları ve GI 120 profil (3000 mm) dahil olarak ; Geçmeli TH profilleri 3 ve 4 parçalı olarak kesitlerine göre bükülmüş, bağlantı kelepçeleri üç parçalılarda takımda 4 adet olarak, 4 parçalı (22 m²) 6 adet olmak üzere (alt ve üst kelepçe +cıvata+somun) takım olarak birim fiyat verilecektir.

4.2- Trapez tahkimatta kullanılan TH 34 profillerinin GI 120 profiline KRN bağ pabucu ile bağlantısı için TH profilinin (L-2=1500 mm) üst taraflarından 30 mm mesafeden 24 mm çapında delik olacaktır.

4.3- TH 34 geçmeli bağ demirlerinde kullanılan bağlantı kelepçeleri ile cıvata ve somunları birbirine montajı yapılmış, Trapez tahkimatlarda kullanılan bağlantı kelepçeleri ile cıvata ve somunları ile KRN 34 bağlantı pabucu cıvata ve somunları, Fırça kancası ve somunu birbirine montajlı montajı yapılmış olarak 100' er adetlik ahşap sandıklarda teslim edilecektir.

4.4- Sandıkların üstlerine malzemelerin cinsleri ve teslim yeri yazılacak ve sandıklar naylon vs. gibi malzeme ile kapatılmış olarak teslim edilecektir.

4.5-TH 34 geçmeli bağların tüm kesitlerinde kullanılan yan ve üst kemerleri 10'ar adetlik paketler halinde teslim edilecektir. Paketler üzerine malzemenin cinsi ve kesit alanı yazılacaktır.

4.6-TH 34 trapez tahkimatları takım olarak (2 ad. alt, 2 ad. üst TH profili) paketlenen ve her pakette 3 takım trapez tahkimat olacaktır, GI 120 üst profili ise her pakette 9 adet olacak ve paketlerin üstlerine 10 m² olarak yazılacaktır.

4.7-Tüm bağlantı parçaları (kelepçe, somun, cıvata, taban plakası, vs.) için idare tarafından numune verilecektir. Malzemeler numune esaslarında imal edilecektir.

4.8-Bağ demiri profillerin bükülmesine ve deliklerin delinmesine esas teknik resimler teknik şartname ekinde verilmiştir. Ayrıca bükülmüş hazır numune bağ demirleri de örnek olarak TTK'da görülebilecektir.

4.9-Malzemelerin teslim yeri talep birimi iş sahasıdır.

4.10- Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesine ait 2. kalem malzemedan 200 takımı, 7. kalem malzemedan 400 adeti, 8. kalem malzemedan 60 adeti, 12. ve 14.kalem malzemelerin tamamı Gelik İşletme Müdürlüğü iş sahasına; diğer malzemeler Kilimli İşletme Müdürlüğü İş sahasına teslim edilecektir.

4.11-Kısmi teklif verilebilecektir. Ancak her bir kalem malzemenin miktarları için kısmi teklif verilemeyecektir. Kısmi teslimat yapılabilecektir.

4.12-Malzemeler imalat ve işçilik hatalarına karşı 1yıl firma garantisi altında olacaktır

4.13-İmalatı tamamlanan malzemeler sevk edilmeden en az bir gün önce ihtiyaç birimine bilgi verilecektir.

4.14-Malzemelerin teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu'nu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü'ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK'ya teslim etmeleri gerekmektedir.

5- FATURA BİLGİLERİ

5.1-Yerli istekliler için faturalar madde 6.2 de belirtilen ihtiyaç birimleri dağılımına ve aşağıda belirtilen birimlerin fatura bilgilerine göre düzenlenecektir.

MÜESSESELERE AİT FATURA ADRESLERİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi Kılıç Mahallesi Şehit Yunus Çakır Caddesi No: 79 67600 Kozlu / ZONGULDAK	KARAEMLAS	815 003 4586
Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi Asma Mahallesi Tesis Sokak No: 4 67040 Üzülmez / ZONGULDAK	KARAEMLAS	859 006 4265
Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No: 65 67520 Kilimli / ZONGULDAK	KARAEMLAS	815 007 8618

5.2- Yabancı istekliler için faturalar aşağıdaki fatura bilgilerine göre düzenlenecektir.

Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Yayla Mahallesi, Bağlık Caddesi, İhsan Soyak Sokak, No: 2 67090 ZONGULDAK	KARAEMLAS	879 003 3931
--	-----------	--------------

6- SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

6.1- Firmalar tekliflerinde teslim süresini belirteceklerdir. Malzemeler 180 takvim günü içerisinde teslim edilecektir

6.2- Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

Sıra no	Etinorm	Malzemenin Cinsi	Talep Birimi	İhtiyaç Miktarı	Toplam Sipariş Miktarı
1	847 011 0044	TH 70/34 profili düz demir (L=5300 mm)	Karadon TİM	100 Adet	100 Adet
2	847 011 0057	TH 70/34 bağlantı kelepçesi (alt- üst kelepçe + civata ve somunu ile komple)	Karadon TİM	700 takım	700 takım

3	847 011 0072	TH 70/34 Trapez kesitli 10 ° eğimli çelik tahkimat 12 m ² , L1= 2000, L2=2000 GI 120 No profil boyu=3000 mm. (bağlantı pabucu, bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple)	Üzülmez TİM	500 takım	500 takım
4	847 011 0073	TH 70/34 Trapez kesitli 10 ° eğimli çelik tahkimat 10 m ² , L1= 2000, L2=1500 GI 120 No profil boyu=3000 mm. (bağlantı pabucu, bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple)	Üzülmez TİM	1.000 takım	1.000 takım
5	847 011 0075	TH 70/34 Trapez kesitli 10 ° eğimli çelik tahkimat 6 m ² , L1= 1500, L2=1000 GI 120 No profil boyu=3000 mm. (bağlantı pabucu, bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple)	Üzülmez TİM	500 takım	500 takım
6	847 011 0095	TH 70/34 geçmeli bağ demiri 10,7 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-3 parçalı)	Kozlu TİM Karadon TİM Üzülmez TİM	1.000 takım 200 takım 2.500 takım	3.700 takım
7	847 011 0096	TH 70/34 geçmeli bağ demiri 12 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-3 parçalı)	Kozlu TİM Karadon TİM	1.000 takım 1.400 takım	2.400 takım
8	847 011 0097	TH 70/34 geçmeli bağ demiri 15,6 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-3 parçalı)	Kozlu TİM Karadon TİM Üzülmez TİM	1.300 takım 510 takım 1.500 takım	3.310 takım
9	847 011 0099	TH 70/34 S 480 W geçmeli bağ demiri 22 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-4 parçalı)	Kozlu TİM Üzülmez TİM	250 takım 200 takım	450 takım
10	847 011 0102	TH 70/34 geçmeli bağ demiri 8 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-3 parçalı)	Kozlu TİM Karadon TİM	400 takım 200 takım	600 takım
11	847 011 0103	TH 70/34 geçmeli bağ demiri 6 m ² (bağlantı kelepçesi cıvata ve somunu ile komple-3 parçalı)	Karadon TİM	325 takım	325 takım

12	847 011 0112	<p>TH 70/34 S 480 W geçmeli bağ kavşak tahkimatı (bağlantı kelepçesi civata ve somunu ile komple) (15 x 1 şer tk.= 15 Tk.) Kavşak tahkimatı galeri kesitleri: EK-10-1 (16,71 m²) EK-10-2 (18,42 m²) EK-10-3 (20,40 m²) EK-10-4 (22,37 m²) EK-10-5 (24,68 m²) EK-10-6 (26,76 m²) EK-10-7 (29,31 m²) EK-10-8 (31,34 m²) EK-10-9 (33,72 m²) EK-10-10 (36,12 m²) EK-10-11 (38,97 m²) EK-10-12 (41,73 m²) EK-10-13 (44,69 m²) EK-10-14 (47,70 m²) EK-10-15 (50,30 m²) Etinorm 847 011 0112</p>	Karadon TİM	1 takım	1 takım
13	847 013 0035	GI 120 NO 3000mm Profil	Üzülmez TİM	300 takım	300 takım
14	847 013 0047	GI 120 NO 4000mm Profil	Karadon TİM	20 adet	20 adet



TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına

MUAYENE İSTEK FORMU

Firma Adı

Sipariş Numarası

Teslim Edilen Malzeme

Teslim Tarihi

AÇIKLAMALAR

Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.

(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)

FİRMA YETKİLİSİ
(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)

Firma ilgili kişi telefonu

Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa gönderiniz.