



## 2023 YILI TEKSTİL ÖRGÜLÜ KONVEYÖR BANDI TEKNİK ŞARTNAMESİ

### 1- AMAÇ

**1.1-Kurumumuz Armutçuk ve Kozlu TİM ihtiyacı yerüstü tesislerinde kullanılmak üzere TS EN ISO 14890 standartlarına uygun ve TS EN 12882 Grup 2A sınıfında aşağıda belirtilen miktar ve cinsten konveyör bandı satın alınacaktır.**

### 2-TEKNİK ÖZELLİKLER

**2.1-Konveyör bandı yapımında kullanılan doku malzemesi dış ortam şartlarında çürümeyecek, küflenmeyecek, kimyevi ve fiziki özelliklerini değiştirmeyecektir.**

**2.2-Kaplama malzemesi olarak kullanılacak lastik alaşımı da dış ortam şartlarında fiziksel ve kimyasal özelliklerini değiştirmeyecektir.**

**2.3-İmal edilmiş haldeki konveyör bantları iç katlara rutubet intikal ettirmeyecek ve bu sebeple katlar arası ayrılmalar ve kabarmalar olmayacaktır.**

**2.4-Konveyör bantlarının alt, üst ve yan kaplama yüzeyleri düz kenarları temiz ve doğrusal olacak, yüzeylerde; çukurluk, çatlak, yara, bere, şişkinlik, katmer v.b. özürler bulunmayacaktır. Bilhassa pres kenarları birleşme yerleri ek yeri görünüşünde olmayacak, pres kabarmaları ihtiva etmeyecektir. Doku malzemesi dışarıya taşmayacaktır. Doku malzemesi düzgün dokunmuş olacak ve dokuda yabancı maddeler, düğüm, şişkinlik ve boğum bulunmayacaktır.**

**2.5-Konveyör bantları boyları doğrultusunda düzgün ve doğrusallığı tam olarak imal edilecektir.**

**2.6-Konveyör bantlarının garanti süresi içinde kullanılmaları esnasında dahili kat kopmaları, anormal uzamalar, katlar arası ve alt, üst kaplamalar arası kabarma olmayacaktır. Bu gibi hallerin oluşmasında bantta hata görülen kısımlardan numune alınacak ve mukavemet kontrolleri yapılacaktır.**

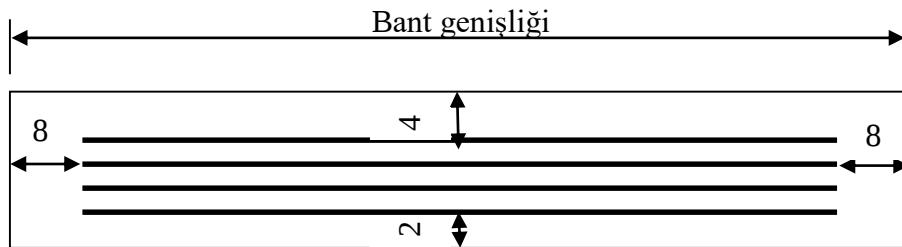
**2.7-Doku malzemesi boylarına ek ihtiva etmeyecektir. Doku malzemesinde enlemesine ekler TS EN ISO 14890'a uygun olacaktır.**

**2.8-Kaplamalara 168 saat  $70\pm 1$  °C sıcaklıkta yaşlandırma deneyi uygulandığında yaşlandırmadan önceki fiili değerlerinden  $\pm$  % 25 den farklı bulunmayacaktır.**

**2.9-Konveyör bandının oluklaşması kenar rulolarının eğim açısı  $\lambda = 30^\circ$ 'ye göre TS EN ISO 14890'a uygun olacaktır.**

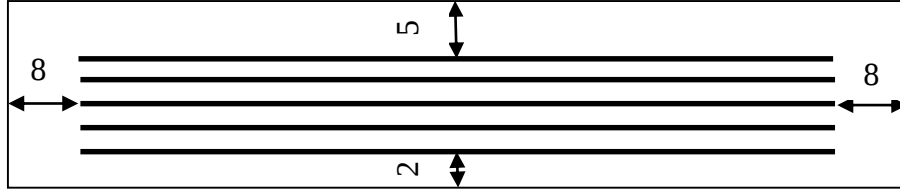
**2.10-Firmalar teklifleriyle birlikte konveyör bantlarında kullanılan kimyasalların, insan sağlığına olumsuz etki eden kanserojen maddeler içermediğini belgeleyen test ve sertifikalarını (reach) vererek beyanda bulunacaklardır. Bu konuda çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek olası olumsuzluklarda tüm sorumluluk yüklenici firmaya ait olacaktır. Ayrıca Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarını (msds) vereceklerdir.**

**2.11-Bant genişliği, kat adedi ve kaplama kalınlığı toleransları TS EN ISO 14890 uygun olacaktır. Bantların boyutları Şekil-1 ve Şekil-2 de belirtildiği gibi olacaktır. Konveyör bantlarının kalınlıkları tekliflerde belirtilecektir.**



**Şekil-1**

Bant genişliği



Şekil-2

**2.11-TS EN ISO 14890 standardına göre malzemenin özellikleri aşağıdaki gibi olacaktır.**

| Sıra No | Toplam Sipariş Miktarı |         | Doku Cinsi | Kopma Mukavemeti (N/mm) | Doku Kat Adedi | Kaplama Sınıfı | Kaplama Kalınlığı (mm) |     | TS EN 12882 Güvenlik Grubu |
|---------|------------------------|---------|------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------------|-----|----------------------------|
|         | Boy (m)                | En (mm) |            |                         |                |                | Üst                    | Alt |                            |
| 1       | 300                    | 650     | EP         | 500                     | 4              | L              | 4                      | 2   | 2A                         |
| 2       | 550                    | 800     | EP         | 500                     | 4              | L              | 4                      | 2   | 2A                         |
| 3       | 500                    | 1.200   | EP         | 800                     | 5              | L              | 5                      | 2   | 2A                         |

### 3- İŞARETLEME VE AMBALAJLAMA

Bant üst yüzüne **25 mt. aralıklarla** aşağıda belirtilen işaretler vurulmuş olacaktır.

- Doku malzemesi cinsi (EP)
- Doku malzemesi kat sayısı
- İmalat ayı ve yılı
- Bandın güvenlik grubu
- Firmanın markası veya kısa adı
- İmalat sıra no:

Örnek; EP-4 07/2023, 2 A, [Firma adı ya da rumuzu]

Polyester- Polyamide dokulu, 4 katlı, 7.ay 2023 yılı imali, 2A güvenlik gruplu, [Firma adı] konveyör bandına vurulacak işareti göstermektedir.

**NOT:** Bantlar ihtiyaç birimleri talepleri doğrultusunda 250 ve 300 metre boyda olmak üzere ekli MID-30 nolu resme göre imal edilmiş tamburlara sarılmış vaziyette teslim edilecektir. Bandın özellikleri tamburların üzerine bir etiketle belirtilecektir. Firmalar tambur için alternatif teklifte bulunabileceklerdir.

### 4- GARANTİ

Tesellüm esnasında veya muayenede görülmesine imkan olmayan fabrikasyon hatalara karşı her tambur konveyör bandı TTK’ce giriş işlemlerinin bitiminden itibaren asgari 1 yıl içerisinde üniteye takılması şartıyla üniteye takıldığı tarihten itibaren 1 yıl garantili olacaktır. Garanti süresi içinde olmak şartıyla bandın kullanılması sırasında bu şartnameye aykırı bir durum tespit edilirse TTK bir yazı ile en kısa sürede firmaya bu durumu bildirecektir. Firma temsilcisi bildirim tarihinden en geç 7 iş günü içinde TTK’ye müracaat edecek ve birlikte hatalı bant üzerinde inceleme yapılacaktır. Bu inceleme neticesinde şartnameye aykırı hususlar bir raporla tespit edilecektir. Şartnameye aykırı hususların tamirati mümkünse bu tamirat TTK tarafından yapılacak ve ücreti firmaya dekont edilecektir. Şayet tamirati mümkün değilse firma bu bandı azami bir ay içerisinde uygun olan yenisi ile değiştirecektir. Belirtilen 7 iş günü içinde firma eleman göndermezse TTK’nin verdiği raporu kabullenmiş olacaktır.

## **5-MUAYENE, DENEYLER VE KABUL**

**5.1-Kontrol,** muayene ve kabuller bu şartname esaslarında Bülent Ecevit Caddesindeki TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğüne yapılacaktır.

**5.2-Malzemenin teslimatı** ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu'nu doldurarak TTK Makina ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğüne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK'ye teslim etmeleri gerekmektedir

**5.3-Bantların imalatı** tamamlandıktan sonra gözle muayene ve laboratuvar deneyleri için numune almak üzere eleman talep edilecektir. Gözle muayene bütün bantlar için yapılacaktır. Laboratuvar deneyleri için TS ISO 282'ye göre göz ile muayene sırasında standartta belirtilen (her cins bant ayrı değerlendirilerek) toplam metreye göre uygun miktarda konveyör bandının herhangi bir yerinden numune alınacaktır.

**5.4-Konveyör bantları için yapılacak deneyler TS EN ISO 14890 standardına ve TS EN 12882 Grup 2A sınıfında belirtilen bant özelliklerine ve bu standartlara atıf yapılan diğer standartlara göre firma laboratuvarında Kurumumuz elemanları nezaretinde yapılacaktır. Firma laboratuvarında yapılması mümkün olmayan testler yine Kurumumuz elemanları nezaretinde alınan numuneler üzerinde TÜRKAİ tarafından akredite olmuş bir laboratuvarda yapılacaktır.**

**5.5-Yapılacak tüm testlerin bedeli** firmaca karşılanacaktır.

**5.6-Malzemelerin teslim yeri** ilgili müessese ambar sahalarıdır.

**5.7-Faturalar,** ekli dağılım tablosuna uygun olarak sözleşmede belirtilen fatura bilgilerine göre kesilecektir.

## **6-TEKLİFLE BİRLİKTE VERİLECEK BELGELER**

**6.1-Firmalar TS EN ISO 14890 standardını ve TS EN 12882 Grup 2A sınıfında belirtilen bant özelliklerini karşıladığına dair akredite olmuş bir kuruluş ya da laboratuvarдан aldıkları(test sonuçlarını kapsayan) belgeyi teklifle birlikte vereceklerdir. Ayrıca üretici firmaya ait TS EN ISO 9001:2015 veya EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistem Sertifikası vereceklerdir.**

## **7-CEZAI HÜKÜMLER**

Yapılacak deneyler neticesinde:

**7.1-Kaplama malzemelerinin kopma dayanımı** şartnamede belirtilen minimum değerden daha düşük (% 20'ye kadar) değerlerde bulunduğu, her % 5'e kadar olan fark için beher metre bant fiyatının % 2'si kesilecektir.

**7.2-Üst ve alt kaplama ile iç doku ve iç dokunun kendi katları arasındaki kat ayırma dayanımları** şartname değerlerinden en fazla 1 kgf/cm (dahil) düşük olabilir, şartname değerlerinden 1 kgf/cm'ye (dahil) kadar metre fiyatından %5 kesilerek cezalı giriş yapılacaktır. (1 tam sayıdan küçük değerler için 1 kgf/cm şartı uygulanır) 1 kgf/cm'den büyük değerli bantlar reddedilecektir.

**7.3-Yukarıda 1. ve 2. maddelerde zikredilen cezai hükümler dışında kalan muayene ve kontrol şartlarındaki maddelerden düşük değerler kabul edilmeyecek, bu tip bantlar reddedilecektir.**

## **8- REFERANS**

Firmalar referanslarını (daha önce yer altı madenciliğinde, diğer ağır hizmet veren işletmelerde vb. tesislerde çalışan bantlar için) teklifleri ile birlikte vereceklerdir.

## 9-SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

**9.1-**Konveyör bantları ihtiyaç birimleri talepleri doğrultusunda 250±1 ve 300±1 metre boylarda ahşap tamburlara (ya da alternatif tambur) sarılı olarak aşağıda belirtilen talep miktarlarında olacak şekilde **ihtiyaç birimi ambarlarına teslim edilecektir.**

**9.2-**Firmalar tekliflerinde teslim sürelerini belirteceklerdir. Malzemeler en geç 90 takvim günü içinde teslim edilmiş olacaktır.

**9.3-**Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

| Sıra No | Genişlik | Doku Cinsi | Doku Kat Adedi | İhtiyaç Birimi   |               | Toplam Sipariş Miktarı (m) |
|---------|----------|------------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
|         |          |            |                | Armutçuk TİM (m) | Kozlu TİM (m) |                            |
| 1       | 650 mm   | EP         | 4              | -                | 300           | 300                        |
| 2       | 800 mm   | EP         | 4              | 250              | 300           | 550                        |
| 3       | 1.200 mm | EP         | 5              | 250              | 250           | 500                        |