

## KTB.80.7002 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

**Poz No** KTB.80.7002

**Tanımı** Endüstriyel Dağcı marifetiyle kompresörlü delgi makinesi kullanılarak 50-52 mm çapında delgi oluşturulması suretiyle, 32 mm çapında bulonla kaya blok destekleme ankrajı yapılması

**Birimi** m

**Kurum** Kültür Bakanlığı

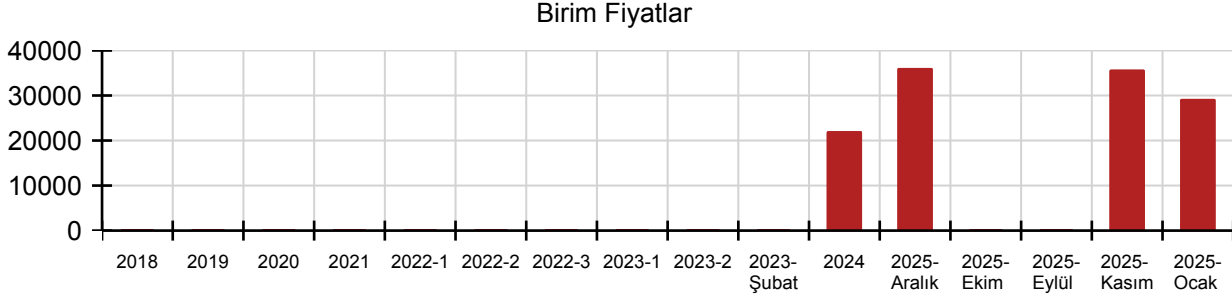
**Fasikül**

### Birim Fiyatları

Yıl	Birim Fiyatı	Montaj Fiyatı	Demontaj Fiyatı
2025-Aralık	36118,51	0,00	0,00
2025-Kasım	35744,06	0,00	0,00
2025-Ekim	0,00	0,00	0,00
2025-Eylül	0,00	0,00	0,00
2025-Ocak	29246,20	0,00	0,00
2024	22078,40	0,00	0,00
2023-2	0,00	0,00	0,00
2023-Şubat	0,00	0,00	0,00
2023-1	0,00	0,00	0,00
2022-3	0,00	0,00	0,00
2022-2	0,00	0,00	0,00
2022-1	0,00	0,00	0,00
2021	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	0,00	0,00
2019	0,00	0,00	0,00
2018	0,00	0,00	0,00

## KTB.80.7002 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Birim Fiyatları Grafiği



### Yapım Şartları

Kurumu: Kültür ve Turizm Bakanlığı

Teknik Tanımı: Kaya düşme tehlikesi olan ören yeri, kale, tarihi alan vb yerlerde ve civarlarında Endüstriyel Dağcı marifetiyle kompresörlü delgi makinesi kullanılarak 50-52 mm çapında delgi oluşturulması suretiyle, 32 mm çapında bulon (ibo bulon, içi dolu çubuklar vb.) kullanarak kaya blok destekleme ankrajı yapılması işidir. Bunun için gerekli her türlü malzeme ve ekipmanın, imalatın yapılacağı noktaya kadar her türlü araç, insan gücü ya da hayvan gücü, teleferik düzeneği, vinç vb. makine ve ekipmanları vs. yöntemler ile taşınması, endüstriyel dağcı personeller tarafından istasyonlar kurulması, delici tabancaların (sabitlenmesi gerekiyorsa üç ayak (tripot), sehpa vs. kullanılarak sabitlenmesi dahil) hortum vasıtasıyla kompresör makinasına bağlantılarının yapılması, delgi yapılacak bölgede uygun görülen noktalardan delici bitler vasıtasıyla delgi yapılması, delgilerin tamamlanmasından sonra deliklerin kompresör vasıtasıyla temizliklerinin yapılarak enjeksiyona hazır hale getirilmesi, delgi içerisine projesine uygun bulonların montaj sistemine göre yerleştirilmesi, poliüretan köpük ile delik ağzının kapatılması, bu işlemler sonrasında delgi içerisine projesine uygun enjeksiyon karışımının/harcının verilip ankrajların sabitlenmesi, enjeksiyon malzemesinin mukavemetini kazanmasından bulonların delgi dışında kalan kısmına uygun plaka ve/veya somunların eklenerek sabitlenmesiyle kaya destekleme ankrajı oluşturulması için gerekli bütün malzeme ve zayıf, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, erişim ve uygulama ekipman giderleri, işçilik giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil metre fiyatıdır.

ÖLÇÜ : Projesinde gösterilen İdare ve/veya Yapı Denetim Görevlisi onayı ile yerine konulan bulonunun boyu (delik dışına çıkan kısmı dahil) metre olarak ölçülerek bedel ödenir.

NOT : 1- Bulon, plaka, somun, civata vs. malzeme birim fiyata dahil değildir. Uygulama projesine göre ilgili pozlarından ödenir.

NOT : 2 - Delgi yapım aşamasında uç sıkışması vb. durumlar sebebiyle delgiye devam edilememesi durumunda; açılan delik enjeksiyon vasıtası ile doldurulacak olup, uygun görülecek yeni bir noktada tekrar delgi çalışması yapılmalıdır.

NOT : 3- Delik delimi için sehpa kullanılması durumunda ilave bedel ödenmeyecektir.

NOT : 4- Dağcıların Uygulama bölgesine erişim ve inişleri için ayrıca bedel ödenmeyecektir.

NOT : 5- Analiz çimento esaslı döküm harcı için hazırlanmış olup güçlendirme projesinde belirtilecek enjeksiyon malzemesine (epoksi, uçucu kül+çimento vs.) göre sarfiyat miktarı tespit edilerek aynı analiz kullanılacaktır.

NOT : 6- Çimento esaslı döküm harcı kullanılacaksa çimento esaslı döküm harcının uygun su miktarı ile mikser yardımıyla homojen çözelti oluşuncaya kadar karıştırılacaktır. Harç içindeki pigmentlerin etkileşimi için belli bir süre bekletilecektir. Sonra tekrar mikseri yardımıyla karıştırılarak delgi içerisine verilecektir. Epoksi vb malzeme kullanımında malzeme uygulama prosesine göre hareket edilecektir.

NOT : 7- Delginin tamamlanması sonrasında test edilmeye uygun noktada bulunanlardan en az %2'sinde kopma testi yapılarak ankrajlanmanın sağlandığı teyit edilmelidir.

NOT : 8- Endüstriyel Dağcılarının çalıştırılması için belge sunmaları şarttır. Yüklenici bu belgeleri İdareye sunacaktır.

NOT : 9- Endüstriyel Dağcılarının konaklama, ulaşım, yemek işe bedelleri, sigorta vs. her türlü bedel rayiçlere dahil edilmiştir.

## KTB.80.7002 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Analizi

Rayiç No	Önceki Rayiç No	Tanımı	Birimi	Miktar
		Mobilizasyon		
04.KTB.0200		Endüstriyel Dağcı	Saat	0,900000
		(Delgi noktasının tespiti ve gerektiğinde tripod kurulumu)		
		Delik Delinmesi		
04.KTB.0200		Endüstriyel Dağcı	Saat	7,740000
19.100.1023	03.517	Kompresör'ün 1 Saatlik Ücreti	Saat	2,580000
		(Hortum uzatması ve delici başlık yıpranma karşılığı 1/3'ü)		
19.100.1023	03.517	Kompresör'ün 1 Saatlik Ücreti	Saat	0,860000
		Delik Temizlenmesi ve Ağzının kapatılması		
04.KTB.0200		Endüstriyel Dağcı	Saat	0,120000
V.0154		Vantilasyon İçin Kompresör'ün 1 Saatlik Ücreti	Saat	0,040000
10.330.3101	04.522/T	Çift bileşenli püskürtme olarak uygulanan sert poliüretan köpük (TS 10981)	kg	0,400000
		Enjeksiyon Yapılması		
		Enjeksiyon Malzemesi		
10.300.2073	04.379/D03	Çimento Esaslı Döküm Harcı (Grout) (TS EN 1504-3)	kg	10,000000
10.130.9991	04.031	Su	m <sup>3</sup>	0,007000
		Enjeksiyon Karışımı hazırlanması (makine işçilik)		
19.100.1026	03.517/2	Enjeksiyon Makinası'nın 1 Saatlik Ücreti	Saat	0,250000
01.V04		Mühassıs Usta	Saat	0,250000
01.V05		Mühassıs Usta Yardımcıları	Saat	0,500000
		Uygulanması		
04.KTB.0200		Endüstriyel Dağcı	Saat	0,550000
		İnşaat Yerinde Yükleme, Yatay ve Düşey Taşıma, Boşaltma		
10.100.1062	01.501	Düz işçi	Saat	3,000000

Oska Yazılım'dan alınmıştır.