

## KGM/2022 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

<b>Poz No</b>	<b>KGM/2022</b>
<b>Tanımı</b>	Tünelde su yalıtımı yapılması (Geotekstil ve membran ile)
<b>Birimi</b>	m <sup>2</sup>
<b>Kurum</b>	Karayolları Genel Müdürlüğü
<b>Fasikül</b>	Bitümlü Kaplama, Yol Köprü

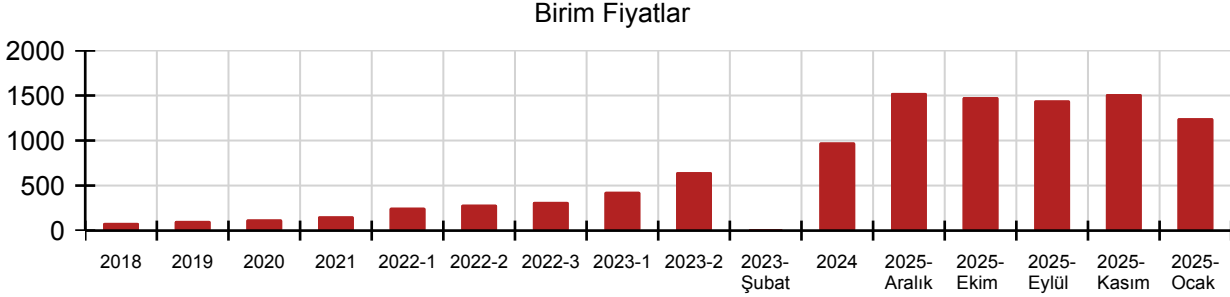
### Birim Fiyatları

Yıl	Birim Fiyatı	Montaj Fiyatı	Demontaj Fiyatı
2025-Aralık	1528,44	0,00	0,00
2025-Kasım	1515,65	0,00	0,00
2025-Ekim	1482,00	0,00	0,00
2025-Eylül	1445,05	0,00	0,00
2025-Ocak	1247,46	0,00	0,00
2024	978,63	0,00	0,00
2023-2	648,85	0,00	0,00
2023-Şubat	0,00	0,00	0,00
2023-1	431,03	0,00	0,00
2022-3	318,76	0,00	0,00
2022-2	287,63	0,00	0,00
2022-1	254,30	0,00	0,00
2021	157,76	0,00	0,00
2020	123,63	0,00	0,00
2019	107,56	0,00	0,00
2018	85,58	0,00	0,00

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

## KGM/2022 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Birim Fiyatları Grafiği



### Yapım Şartları

Projesine göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, İdare ve/veya Mühendis tarafından verilecek talimata uygun olarak her kesitteki tünelde geotekstil (koruyucu keçe) ve membran ile su yalıtımı yapılması.

#### Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar:

Gabari kontrolü vb. ölçümlerin yapılması, gerekli makine, ekipman ve KTŞ'ye uygun geotekstil (koruyucu keçe) ve membranın iş başında temini, sabit ya da gezici iş iskelesinin; kurulması, çalıştırılması, sökülmesi ve su yalıtım tabakası uygulanacak yüzeylerin KTŞ'deki esaslar dâhilinde hazırlanması, geotekstilin temizlenmiş tünel yüzeyine (püskürtme betonu yapılmış yüzeye) aşın gerilmeye maruz kalmayacak şekilde özel montaj makine ve malzemeleri ve rondela ile tespiti, ek yerlerinin 10 cm bindirmeli olarak yapıştırılması, membranın geotekstil üzerindeki rondelaya ısı kaynağı ile tespit edilmesi, membranın İdare ve/veya Mühendis tarafından onaylanmış yapım yöntemine göre bindirmeli olarak çift kaynaklı eklenmesi, ek yerlerine basınçlı hava veya vakum ekipmanı ile sızdırmazlık testi uygulanmak suretiyle geçirimsizliğin kontrol edilmesi, gerek montaj sırasında ve gerekse montaj sonrasında membrana zarar vermemek için her türlü tedbirin alınması, meydana gelen her türlü zararın kaplama betonundan önce tamir edilerek test edilmesi, teknik araştırma ve nezaret işlerinin yapılması, ek payları ile diğer her türlü zayıt, tünel içi ve dışı her türlü yüklemeye, boşaltma ve taşıma ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar.

#### Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar:

Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur.

#### Ölçü:

Projede gösterilen nihai kaplama betonunun teorik dış yüzeyine (T hattına) göre hesaplanan ve ince agregasız boşluklu beton (poroz betonu) çevresinde yapılan kısmın ilavesiyle bulunan metrekaresi cinsinden alanıdır.

#### Ödeme:

Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/2022'deki "Tünelde Su Yalıtımı Yapılması (Geotekstil ve Membran ile)" m birim fiyatı üzerinden ödeme yapılır.

#### Not:

Uygun olmayan, delinmiş, yırtılmış membran ve koruyucu keçe değiştirilecek ve bunun için ayrıca herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

## KGM/2022 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Analizi

Rayiç No	Önceki Rayiç No	Tanımı	Birimi	Miktar
		Malzeme:		
10.330.6007	04.601/2G	Geotekstil keçe (500 gr/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	1,100000
10.330.6013	04.632/01C	2 mm kalınlıkta, JEOMEMBRANLAR (TS EN 13956, TS EN 13967)	m <sup>2</sup>	1,100000
KGM/A-4		Hilti çivisi (zayiat Dâhil) 0,225 EURO, TCMB 31 Aralık Döviz Alış kuru ile 'ye çevrilir.	Adet	3,000000
KGM/A-5		Hilti cartridge (zayiat Dâhil) 0,240 EURO, TCMB 31 Aralık Döviz Alış kuru ile 'ye çevrilir.	Adet	3,000000
KGM/A-6		Rondela 0,818 EURO, TCMB 31 Aralık Döviz Alış kuru ile 'ye çevrilir.	Adet	3,000000
10.160.1030	04.112	Elektrik enerjisi	kWh	1,000000
		Geotekstil...		
10.100.1010	01.010	Yalıtımcı ustası	Saat	1,000000
10.100.1042	01.210	Yalıtımcı usta yardımcısı	Saat	0,500000
10.100.1062	01.501	Düz işçi	Saat	0,500000
10.100.1060	01.409	Formen	Saat	0,500000

Oska Yazılım'dan alınmıştır.