

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIđI
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜğÜ
Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltı suları Dairesi Başkanlığı

BİRİM FİYAT CETVELİ

JEOTEKNİK İŞLER
(MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOğALYAPI MALZEMELERİ,
TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE
ZEMİN MEKANİğİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)

Nisan 2019



GENEL HÜKÜMLER

1. Bu birim fiyatlar, yayınlandığı tarihten sonraki işler için geçerli olmak üzere yürürlüğe girer.
2. Bu genel hükümler, birim fiyatların kullanıldığı her iş için şartname ve sözleşme eki olarak geçerlidir.
3. DSİ Genel Müdürlüğü Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltısuları Dairesi Başkanlığı Merkez ve Bölge Müdürlüğü Teşkilatlarınca yürütülecek hizmetler için bu listede belirtilen birim fiyatlar OLUR' da açıklandığı gibi uygulanır. Bu fiyatlara müteahhitlik karı, KDV (Katma Değer Vergisi) ve damga vergisi dahil değildir.
4. Birim fiyat cetvellerinde belirtilen işlerden veya malzemelerden birinin veya birkaçının, İdare tarafından temin edilmesi, yapılması veya yaptırılmasından vazgeçilmesi durumunda, birim fiyatlar üzerinden hesaplanan tutarları yükleniciye ödenecek toplam fiyattan çıkartılır.
5. Bu tarifler dahilinde hazırlanan birim fiyatlara, işin özel sözleşmesinde ayrıca bir kayıt bulunmadıkça her türlü makine, ekipman, sondaj teçhizatı, enerji, malzeme ve işçilik ile enjeksiyon işlerinde kullanılan ve karışımı teşkil eden çimento, kum, kil, bentonit, kimyevi katkı maddeleri, vb her türlü enjeksiyon malzemesinin temini ve nakli hariç diğer tüm taşıma giderleri dahildir.
6. Sondaj mahalline ulaşım için hazırlanacak servis yolu bedeli bu birim fiyat listesinde yayımlanan "JTH – 321 Sondaj ulaşım yolu yapılması" pozundan ödenir. Sondaj yerinin istimlak edilmesi veya ulaşım yolu için izin gerektiği durumlarda (sondaj yapılacak mahalde sondajdan etkilenecek herhangi bir tesis, taşınmaz, gayrimenkul, kıymetli varlık, ekili tarım ürünü, herhangi bir insan faaliyeti vb bulunması durumu) ilgili yasal yükümlülükler ve istimlak ücretinin ödenmesi İdare'ye aittir.
7. Doğal yapı malzemeleri, kaya ve zemin mekaniği, jeofizik etüt çalışmaları ile temel sondaj ve enjeksiyon çalışmaları sırasında yapılan tüm deneylere ait her türlü tutanak ve formun tutulması ile temel sondaj ve enjeksiyon sonuç raporlarının hazırlanması birim fiyatlara dahil olup, bu işler için ayrıca bir bedel ödenmez.
8. Her türlü sondaj ve enjeksiyon çalışmaları için gereken su, yüklenici tarafından temin edilir ve bunun için ayrıca bir bedel ödenmez.
9. Her türlü zeminde (Alüvyon, ince, iri ve molozlu/bloklu) yapılan sondajlarda kuyu çapı en az 88.9 mm, her türlü kaya ortamında (yumuşak, sert ve çok sert kaya) yapılan karotlu sondaj çalışmalarında ise karot çapı en az 47.6 mm olacaktır. Jeolojik yapı veya

teknik nedenlerden dolayı, zorunlu hallerde, kontrol mühendisinin uygun görüşü ve idarenin onayı alınarak sondaj kuyusu çapı veya karot çapı değiştirilebilir.

10. Araştırma mühendislik hizmetleri kapsamında yapılan tüm karotlu sondajlarda karot yüzdesinin artırılması için tüm şartlar zorlanacak, gerektiğinde karotiyer değişikliği, manevra boyunun kısaltılması veya büyük çaplı sondaj kuyusu açmak gibi önlemler alınacaktır. Karot yüzdesinin gerçekleşme durumuna göre kaya formasyonlarda yapılacak sondaj çalışmalarında ödeme ölçütü aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

Karot % \geq 81 ise ilgili birim fiyatlar tam olarak ödenecektir,

$80 \leq$ Karot % $<$ 61 ise ilgili birim fiyatlar % 25 azaltılarak ödenecektir,

Karot % \leq 60 ise ilgili birim fiyatlar % 50 azaltılarak ödenecektir.

11. İdarece gerekli görülen yerlerde kontrol amaçlı sondajlar yaptırılabilir. Söz konusu sondajlar ile mevcut sondajlardan elde edilen verilerin uyumsuzluk göstermesi durumunda amaca hizmet etmeyen sondajın bedeli ödenmez.
12. Bu birim fiyatlar ankraj, bulon ve zemin çivisi imalatı amaçlı açılan delikler için kullanılmaz.
13. Temel sondaj kuyusunun karotsuz açılması ve/veya karotsuz açılan bölümleri açıldığı formasyonun karotsuz enjeksiyon deliği açılması pozundan ödenir.
14. Karotlu temel sondaj kuyu açılması işi; deniz, göl, ırmak vb içerisinde sal, duba, vb üzerinde gerçekleştirilecek ise sondajlar için su derinliğine (D) bağlı olmak üzere aşağıda belirtilen oranlarda zamlı olarak ilgili pozlardan ödenir.

$0.00 \text{ m} \leq D \leq 1.00 \text{ m}$ ilgili pozundaki fiyat aynen uygulanır.

$1.01 \text{ m} \leq D \leq 3.00 \text{ m}$ ilgili pozundaki fiyat % 50 artırılarak uygulanır.

$3.01 \text{ m} \leq D \leq 6.00 \text{ m}$ ilgili pozundaki fiyat % 75 artırılarak uygulanır.

$D > 6.01 \text{ m}$ ilgili pozundaki fiyat % 100 artırılarak uygulanır.

15. Bütün temel sondaj ve enjeksiyon çalışmalarında, çalışmaların düşeyden farklı açılarda yapılması durumunda birim fiyatlar aynen ödenir. Zamlı fiyat uygulanmaz.
16. Birim fiyat tariflerinde kullanılan “**alüvyon zemin**” “**yumuşak kaya**” “**sert kaya**” ve “**çok sert kaya**” tanımları aşağıdaki gibidir.

17. Kaya ve zemin mekaniği, jeofizik etüt çalışmaları ile ilgili alet, ekipman, aparatların uygun koşullar altında nakli, personel yol giderleri, konaklamalar ve İdare'ce belirlenen diğer giderler yaptıran tarafından karşılanacaktır.
18. **Alüvyon ve Gevşek Zemin:** Bir bağlayıcı madde ile tamamen veya kısmen çimentolaşmamış değişik türden mineraller, organik artıklar, kaya parçaları, su ve hava karışımından oluşan (kil, silt, kum, çakıl, yamaç molozu vb) gereçler alüvyon olarak, konsolide olmamış çakıl, kum, silt, kil vb kırıntılı çökeller ile kayaların tamamen ayrılmış kesimleri ise gevşek zemin olarak tanımlanmaktadır.

Yumuşak Kaya: Anhidrit, jips, tebeşir, killi kireçtaşı, marn, kiltası, silttaşı, grafit şist, sleyt, gevşek konglomera, volkanik tüfler ve magmatik ve metamorfik kayaların ayrılmış olanları.

Sert Kaya: Kireçtaşı, şeyl, kumtaşı, kalkşist, serpantin, konglomera, ofiolit, arduvaz, kloritli şist, mikaşist, fillit, aglomera, andezit, bazalt, trakit, dolomit.

Çok Sert Kaya: Kuvarşlı şist, mermer, gnays, pegmatit, gabro, diyorit, granodiyorit, piroksenit, peridotit, siyenit, sileks, granit, kuvarsit, amfibolit ve diğer derinlik kayaları.

JEOTEKNİK İŞLER (MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOĞALYAPI MALZEMELERİ, TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)				
Sıra No	Poz No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
1	JTH-101	Baraj, Gölet ve Regülatör Jeoteknik Etüdü (Ön İnceleme) ve Rapor Yazımı	0-10 km ²	14420,70
2	JTH-102	Baraj, Gölet ve Regülatör Jeoteknik Etüdü (Planlama-Kesin Proje-Uygulama) ve Rapor Yazımı	0-10 km ²	31898,90
3	JTH-103	Sulama, İçmesuyu ve Atıksu Güzergahı Jeoteknik Etüdü (Planlama-Kesin Proje-Uygulama) ve Rapor Yazımı	0-10 km	28841,40
4	JTH-104	Tünel Güzergahı Jeoteknik Etüdü (Planlama-Kesin Proje-Uygulama) ve Rapor Yazımı	0-5 km	17478,20
5	JTH-201	Geçirimsiz Malzeme Alanı Etüdü	Adet	5129,64
6	JTH-202	Yarı Geçirimli Malzeme Alanı Etüdü	Adet	3804,30
7	JTH-203	Geçirimli Malzeme Alanı Etüdü	Adet	3804,30
8	JTH-204	Kaya Malzeme Alanı Etüdü	Adet	3258,28
9	JTH-205	Araştırma veya Gözlem Çukuru Açılması (0.00 - 5.00 arasında)	Adet	226,61
10	JTH-206	Malzeme Çukurundan Numune Alınması	Adet	75,42
11	JTH-207	Doğal Yapı Malzemesi Etüd Raporu Hazırlanması	Adet	4418,64
12	JTH-301	0.0-50 m Arasında Alüvyon ve Gevşek Zemin Formasyonlarda Temel Sondaj Deliğinin Açılması ve Karot veya Örselenmiş Numunenin Alınması	Metre	284,27
13	JTH-302	50.01 m ve Üzeri Alüvyon ve Gevşek Zemin Formasyonlarda Temel Sondaj Deliğinin Açılması ve Karot veya Örselenmiş Numunenin Alınması	Metre	334,55
14	JTH-303	0.0-50 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çap ve Eğimde Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	291,76
15	JTH-304	50.01-100 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çap ve Eğimde Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	337,06
16	JTH-305	100.01-200 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çap ve Eğimde Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	383,35
17	JTH-306	200.01 m ve Üzeri Yumuşak Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çap ve Eğimde Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	573,60
18	JTH-307	0.0-50 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	345,83
19	JTH-308	50.01-100 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	450,35
20	JTH-309	100.01-200 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	540,95

JEOTEKNİK İŞLER (MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOĞALYAPI MALZEMELERİ, TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)				
Sıra No	Poz No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
21	JTH-310	200.01m ve Üzeri Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	650,19
22	JTH-311	0.0-50 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	517,25
23	JTH-312	50.01-100 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	659,01
24	JTH-313	100.01-200 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	746,68
25	JTH-314	200.01 m ve Üzeri Çok Sert Kaya Formasyonda Devamlı Karot Alınarak Her Türlü Çapta Temel Sondaj Deliğinin Açılması	Metre	891,57
26	JTH-315	0.0-50 m Arasında Alüvyon Formasyonlarda 0.5-2 m'de Bir Permeabilite Tecrübesi Yapılması (Delinmiş Deliklerde)	Adet	133,00
27	JTH-316	0.0-50 m Derinliğe Kadar (50 m Dahil) Her Türlü Formasyonda 2-5 m'lik Kademeler Halinde Basınçlı Su Tecrübesinin Yapılması	Adet	141,03
28	JTH-317	50.01-100.00 m Derinliğe Kadar (100 m Dahil) Her Türlü Formasyonda 2-5 m'lik Kademeler Halinde Basınçlı Su Tecrübesinin Yapılması	Adet	155,13
29	JTH-318	100.01-200.00 m Derinliğe Kadar (200 m Dahil) Her Türlü Formasyonda 2-5 m'lik Kademeler Halinde Basınçlı Su Tecrübesinin Yapılması	Adet	174,21
30	JTH-319	0.0-50 m Arasında Alüvyonda Örselenmemiş Numune Alınması	Adet	154,68
31	JTH-320	50x50x50 cm Ebadında Kuyu Başı Betonunun Dökülmesi	Adet	32,41
32	JTH-321	Makine ile Zeminde Sondaj Ulaşım Yolu Yapılması	Kilometre	5082,80
33	JTH-401	0.0-50 m Arasında Alüvyon, Gevşek Zemin Formasyonlarda ve Sıkıştırılmış Kil Dolgularda Karotsuz Temel Sondaj ve Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	223,37
34	JTH-402	50.01-100 m Arasında Alüvyon, Gevşek Zemin Formasyonlarda ve Sıkıştırılmış Kil Dolgularda Karotsuz Temel Sondaj ve Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	335,33
35	JTH-403	0.0-50 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	162,23
36	JTH-404	50.01-100 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	207,53
37	JTH-405	100.01-200 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	252,83
38	JTH-406	200.01 m ve Üzeri Yumuşak Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	433,21
39	JTH-407	0.0-50 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	229,62
40	JTH-408	50.01-100 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	256,80

JEOTEKNİK İŞLER (MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOĞALYAPI MALZEMELERİ, TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)				
Sıra No	Poz No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
41	JTH-409	100.01-200 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	441,97
42	JTH-410	200.01 m ve Üzeri Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çapta Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	589,61
43	JTH-411	0.0-50 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	373,10
44	JTH-412	50.01-100 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	551,79
45	JTH-413	100.01-200 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	666,73
46	JTH-414	200.01 m Üzerinde Çok Sert Kaya Formasyonda Karotsuz Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	815,05
47	JTH-415	0.0-50 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	204,73
48	JTH-416	50.01-100 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	250,03
49	JTH-417	100.01-200 m Arasında Yumuşak Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	296,32
50	JTH-418	200.01 m ve Üzeri Yumuşak Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	474,14
51	JTH-419	0.0-50 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	266,51
52	JTH-420	50.01-100 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	313,59
53	JTH-421	100.01-200 m Arasında Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	466,35
54	JTH-422	200.01 m ve Üzeri Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	619,11
55	JTH-423	0.0-50 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	417,78
56	JTH-424	50.01-100 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	603,06
57	JTH-425	100.01-200 m Arasında Çok Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	717,85
58	JTH-426	200.01 m ve Üzeri Çok Sert Kaya Formasyonda Karotlu Her Türlü Çap ve Eğimde Enjeksiyon Deliğinin Açılması	Metre	860,49
59	JTH-427	Galeri ve Tünel İçerisinde Her Türlü Formasyonda ve Her Türlü Açıda Karotsuz Kontak ve Konsolidasyon Enjeksiyon Deliği ile Drenaj Deliğinin Açılması	Metre	191,39
60	JTH-428	0.0-50 m Arasında Perde, Kapak ve Konsolidasyon Enjeksiyon İşlerinde Her Türlü Zeminde Çimento Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	300,15
61	JTH-429	50.01-100 m Arasında Perde, Kapak ve Konsolidasyon Enjeksiyon İşlerinde Her Türlü Zeminde Çimento Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	362,49

JEOTEKNİK İŞLER (MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOĞALYAPI MALZEMELERİ, TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)				
Sıra No	Poz No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
62	JTH-430	100.01-200 m Arasında Perde, Kapak ve Konsolidasyon Enjeksiyon İşlerinde Her Türlü Zeminde Çimento Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	424,84
63	JTH-431	200.01 m ve Üzeri Perde, Kapak ve Konsolidasyon Enjeksiyon İşlerinde Her Türlü Zeminde Çimento Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	456,01
64	JTH-432	Her Türlü Kontak (Dolgu) Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	327,34
65	JTH-433	0.0-50 m Arasında Her Türlü Alüvyon Zeminlerde Çimento Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	316,07
66	JTH-434	Derz, Çeper Enjeksiyonu Yapılması	Metreküp	233,83
67	JTH-501	Açık Alanda Her Türlü Çap ve Eğimde Açılmış Kuyularda Presiyometre Deneyi Yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Adet	582,88
68	JTH-502	Galeri ve Tünelde Her Türlü Çap ve Eğimde Açılmış Kuyularda Presiyometre Deneyi Yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Adet	701,84
69	JTH-503	Açılmış Kuyuda İnklinometre Borusu, Aksesuarları, Montaj Ekipmanlarının Nakli, Tesisi ve Referans Okumanın Alınması	Metre	790,35
70	JTH-504	İnklinometre Ölçümlerinin Okunması, Kaydedilmesi, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Metre	24,84
71	JTH-505	Jeoteknik Amaçlı Açılmış Sondaj Kuyusunda Dilatometre Deneyi yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Adet	3530,25
72	JTH-506	Jeoteknik Amaçlı Açılmış olan Galeride veya Tünelde Hidrolik Kriko Deneyi Yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Adet	18081,12
73	JTH-507	Jeoteknik Amaçlı Açılmış olan Galeride veya Tünelde Yerde Kesme Deneyi Yapılması, Değerlendirilmesi ve Raporlanması	Adet	31343,52
74	JTH-508	Standart Penetrasyon Deneyi (SPT) Yapılması	Adet	74,35
75	JTH-601	Sığ Nokta Elektrik Özdirenç Etüdü ve Rapor Yazımı H < 50 m	Nokta	697,04
76	JTH-602	Derin Nokta Elektrik Özdirenç Etüdü ve Rapor Yazımı H=50-250 m	Nokta	1020,72
77	JTH-603	Derin Nokta Elektrik Özdirenç Etüdü ve Rapor Yazımı H > 250 m	Nokta	1299,20
78	JTH-611	12 Kanallı, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç H ≤ 30 m Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü	Adet	927,25
79	JTH-612	12 Kanallı, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Hariç H > 30 m Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü	Adet	1208,77
80	JTH-613	12 Kanallı, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil H ≤ 30 m Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü	Adet	1138,39
81	JTH-614	12 Kanallı, Karşılıklı Atışlı, S Dalgası Dahil H > 30 m Sismik Kırılma (Refraksiyon) Etüdü	Adet	1419,91
82	JTH-621	Çok Elektrotlu Özdirenç (Rezistivite) Ölçü Sistemleri İle Sondaj-Profil Etüdü Elektrot Aralığı 0.00 - 5.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı = 42	Adet	1911,87

JEOTEKNİK İŞLER (MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ, DOĞALYAPI MALZEMELERİ, TEMEL SONDAJLARI, ENJEKSİYON İŞLERİ, KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ VE JEOFİZİK İŞLERİ)				
Sıra No	Poz No	İşin Adı	Birimi	Birim Fiyatı (TL)
83	JTH-622	Çok Elektrotlu Özdirenç (Rezistivite) Ölçü Sistemleri İle Sondaj-Profil Etüdü Elektrot Aralığı 5.01 - 10.00 m (Tek Bir Elektrot Dizilimi İçin) Elektrot Sayısı = 42	Adet	2409,85
84	JTH-631	Titreşim Ölçümü Etüdü	Nokta	4594,91
85	JTH-641	Mikrotremör Ölçümü (3 bileşen; x,y,z Hız-İvme Ölçümü)	Nokta	503,98
86	JTH-651	Jeofizik Kuyu Logu Ölçümleri - Tek probla 1 ölçü	Metre	12,64
87	JTH-661	Sismik Tehlike Analizi Rapor Yazımı	Adet	5070,18
93	RBİ.001	0.00-450 m Arasında Sondaj Deliğine Rasat Borusunun İndirilmesi ve Temini (Galvanizli Boru)	Metre	61,21
94	RBİ.002	0.00-450 m Arasında Sondaj Deliğine Rasat Borusunun İndirilmesi ve Temini (Sert PVC Plastik Su Borusu)	Metre	18,19
100	TŞM-001	Taşıma Mesafesi, Taşıma Yolu Üzerinden Ölçülen Her Cins Kaplamalı Kaplamasız Yolda "M" Metre Mesafeye (10 000 m ve Daha Az) Her Cins Yük ve Malzemenin Taşınması	Ton	$\frac{17 \cdot KAB\sqrt{M}}{100000}$
101	TŞM-002	Taşıma Mesafesi, Taşıma Yolu Üzerinden Ölçülen Her Cins Kaplamalı Kaplamasız Yolda "M" Metre Mesafeye (10 km'den Fazla) Her Cins Yük ve Malzemenin Taşınması	Ton	$K(0.0007M + 0.01)A \cdot B$