

UMREK TABLOSU

Aşağıda verilmiş olan tablolar, arama sonuçları ve maden kaynakları raporlaması için UMREK Kodu 2018 baskısındaki gereksinimleri sağlaması için verilmiştir.

UMREK KODU TABLO 1 BÖLÜM 1 GENEL BİLGİLER				
Değerlendirme Kriterleri	UMREK Kodu Açıklamaları			Anlatım
	Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri	
Raporun Amacı	<ul style="list-style-type: none"> Rapora bir başlık sayfası, şekil ve tabloları içeren bir içindekiler sayfası ekleyin. Raporun kimin için hazırlandığını, kısmi veya tam bir değerlendirme veya başka bir amaç için mi hedeflendiğini, hangi tür işlerin yapıldığını, raporun yürürlük tarihini ve yapılması gereken diğer işleri belirtin. Yetkin Kişi, belgenin UMREK ile uyumlu olup olmadığını belirtmelidir. Eğer UMREK dışında bir raporlama standardı veya kodu kullanılıyorsa, Yetkin kişi bu farklılıklar için açıklama eklemelidir. 			<ul style="list-style-type: none"> Gübre Fabrikaları T.A.Ş. Türkiye sınırları içindeki Gübretas Söğüt Altın Projesine ilişkin bir Bağımsız Teknik Rapor hazırlanması amacıyla RPM Global Turkey Danışmanlık Hizmetleri ve Ticaret Anonim Şirketine başvurmuştur. Bu rapor içeriğindeki Maden Kaynakları ve Cevher Rezervlerine ilişkin raporlamalar Türkiye Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu (2018 Sürümü) ("UMREK") gerekleri doğrultusunda ve Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Cevher Rezervlerine Dair Avustralasya Standardı JORC Standardında (2012 Sürümü) tavsiye edilen talimatlar uyarınca RPM tarafından bağımsız biçimde raporlanmıştır. Bu Rapor, Gübretas Söğüt Altın Projesi için RPM tarafından gerçekleştirilen bir Bağımsız Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri tahminini içermektedir. RPM, altın mineralleşmesinin yüksek nitelikli yapısının, Projenin ileride açık ocak ve yeraltı madencilik teknikleri kullanılarak ve kazanımı konvansiyonel maden işletme yöntemleri değerlendirilerek ekonomik maden çıkarma faaliyeti için potansiyel sergilediğini gösterdiği kanaatindedir. Bu yayınlarda yer alan sonuçlar 4 Aralık 2020 itibarıyla tamamlanan çalışmaları kapsamaktadır. Belge UMREK kodunun gerekliliklerini karşılamaktadır.

<p>Proje Hakkında Genel Bilgi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proje kapsamının özet açıklaması (örn. geçmiş tarihli numune alma işlemleri, detay arama, kavramsal, Ön Fizibilite veya Fizibilite çalışması, devam eden veya ileriye dönük bir maden işletmesi için jeolojik durum, yatak tipi, emtia, proje alanı, alt yapı ve iş anlaşmalarını içermelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nitelendirilmiş olan önemli teknik faktörlerin kısa açıklaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Madencilik, işleme • /zenginleştirme ve diğer önemli teknik • Faktörlerin kısa açıklaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proje, iki alandan meydana gelmektedir. Bunlar kuzeybatıdan güneydoğuya; Korudanlık ve Akbaştepe olarak adlandırılmaktadır. • Proje ön arama projesi (greenfield) olup, açık ocak işlemleri Koza tarafından Akbaştepe Projesi kapsamında kütle metalürjik numuneleri elde etme çalışmasının bir parçası olarak 2016 yılında başlatılmıştır. 2018 yılından bu yana sahada herhangi işlem gerçekleştirilmemiştir. • Koza, jeokimyasal örnekleme, kayaç ve yarma çalışmalarını kullanarak çok sayıda olası hedef belirlemiştir. Toplu olarak Koza, 141 dere sedimanı alanlarda (1:2.000 ölçeğe kadar) ayrıntılı jeolojik haritalama ve daha küçük ölçeklerde ruhsat çapında yeniden haritalama tamamlamıştır. Yüksek açılı normal faylar, bölgedeki altın içeren mineralleştirme sıvıları için kanallar sağlamış olabileceğinden ve vadiler ve dere yatakları çoğunlukla fay kontrollü olarak yorumlandığından, Koza bu ilişkiyi bir keşif aracı olarak kullanmıştır. Bölgedeki haritalama çalışmalarının bir kısmında, vadiler ve dere yataklarınana odaklanılmıştır. • Buna ek olarak, Koza yüzey manyetik, IP şarjabilite ve rezistivite ile pol/dipol jeofizik etütlerini tamamlamış ve Projede alterasyon bölgelerinin PIMA haritalamasını tamamlamıştır. Koza, 2009 yılından bu yana Akbaştepe ve Korudanlık'ta sondaj programları yürütmektedir. 2018 yılı sonunda, iki yatak üzerinde 254.442 m sondaj için toplam 740 sondaj kuyusu tamamlanmıştır. • Küçük ölçekli deneme üretimi, yüzeyde mostra veren Akbaştepe yatağının ana zonu sadece küçük bir bölümünde gerçekleştirilmiştir. Koza, mutabakat için üretim verilerinin hiçbirini Gübretas'a vermemiştir. Sağlanan kazı alanlarına bağlı olarak RPM, 1.5 g/t Au eşik tenör kullanarak toplam 20.209 oz Au ve 4.265 oz Ag içerikli Mineral Kaynağının üretildiğini hesaplamıştır.
--	--	---	--	---

<p>Tarihçe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projenin ve/veya alakalı mücavir alanların tarihsel geçmişini belirtin, geçmiş arama ve/veya madencilik faaliyetlerinin bilinen sonuçlarını (yatak tipi, büyüklüğü ve gelişimi), eski sahiplerini ve değişimlerini dahil edin. • Diğer kaynaklardan alınan tüm bilgileri referans verin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilinen veya mevcut geçmiş tarihli Maden Kaynakları tahminlerini ve raporlanmış kaynakları/rezervleri, eski ve mevcut işletmeler için gerçek üretim güncellemelerini tartışın, bunların gerçekleştirilebilirliğini ve UMREK Kodu ile hangi açıdan ilgili olduklarını dahil edin. • Geçmiş başarılar ve başarısızlıkların şeffaf bir şekilde belirtilmesi ve projenin şu anda potansiyel olarak neden ekonomik olacağı açıklanmalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilinen veya mevcut geçmiş tarihli Maden Rezerv tahminlerini ve performans istatistiklerini geçmiş ve mevcut işletme üretimi ile karşılaştırın, bunların güvenilirliğini ve UMREK Kodu ile hangi açıdan ilgili olduklarını dahil edin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Söğüt Altın Projesi, 2019 yılında Gübre Fabrikaları AŞ'nin sahipliğini geri almasıyla sonuçlanan keşfinden bu yana bir dizi mülkiyet değişikliği geçirmiştir. Bilgi amaçlı olarak mülkiyet değişikliklerinin bir özeti aşağıda sunulmaktadır: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1995-1996 – MTA (Türkiye Maden Tetkik ve Arama Kurumu); ○ 1996 – Eurogold Madencilik, S.A. ("Eurogold"); ○ 1997-2004 – MTA; ○ 2005-2018 – Koza Altın İşletmeleri A.Ş (Rödovans Sözleşmesi kapsamında) ; ○ 2019-günümüz – Gübre Fabrikaları T.A.Ş. • MTA (Türkiye Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü) Projeyi 1995 yılında ve yine 1997-2004 yılları arasında çalışmıştır. Eurogold ise, Projede 1996 yılında faaliyet göstermiştir. Söğüt mülkiyetindeki önceki çalışmalar, MTA ve Eurogold tarafından yapılan araştırmaları içermektedir. MTA, 1994 ve 1995 yıllarında 41 Yığın İçinden Çıkarılabilir Altın ("BLEG"), örneği, 70 toprak örneği ve 13 kayaç örneği toplanmış ve proje alanını 1:25.000 ölçeğinde haritalandırmıştır. 1996 yılında Eurogold mülkü elinde tutmuş ve 45 toprak örneği, 30 kayaç örneği ve 47 yığın örneği almıştır. 47 yığın numune, eski maden pasalarından toplanmıştır. 1997 ve 2004 yılları arasında, MTA; ilave olarak 170 toprak numunesi, 6 kanal numunesi ve 266 kayaç numunesi toplamış, 831 m yarma çalışması yapmış ve 10 karotlu sondaj kuyusu açmıştır. Buna ek olarak, MTA sahada jeofizik etütleri gerçekleştirmiş ve alanı 1: 2 000 ölçeğinde haritalama yapmıştır. Koza projeyi 2005 yılında devralmıştır. • Akbaştepe ve Korudanlık maden yataklarına dair bir dizi kaynak ve rezerv tahmini çalışmaları daha önceden gerçekleştirilmiştir. Bütün tahminlerin dokümantasyonu RPM tarafından gözden geçirilmiştir. 2019 tarihli olarak her iki maden yatağı için son tahminlere göre kavramsal teknik inceleme gerçekleştirilmiştir. En yakın tarihli tahminleme Koza tarafından 2019 yılı Mayıs ayında Datamine yazılımı kullanılarak JORC Standardı tavsiye ilkelerine uygun şekilde gerçekleştirilmiş ve SRK Yetkin Kişilerince onaylanmıştır. • Proje üretimde olmadığı için teyit (reconciliation) analizi gerçekleştirilememiştir.
-----------------------	---	--	--	---

Kritik Planlar, Haritalar, Şemalar	<ul style="list-style-type: none">• <i>Bir yer bulduru veya harita endeksi ve metin içinde belirtilen tüm önemli özellikleri gösteren daha detaylı haritaları ve tüm alakalı kadastral ve diğer altyapı özellikleri dahil edin ve referans verin. Eğer mücavir veya yakın alanlar rapor üzerinde önemli etkiye sahipse onların da yeri ve ortak maden ruhsatlarını içeren yapıları haritalar üzerinde belirtilmelidir. Diğer kaynaklardan alınan tüm bilgiler referans verilmelidir. Bu kontrol listesinde belirtilen tüm haritalar, planlar ve kısımlar okunabilir olmalıdır. Açıklamalar, koordinatlar, koordinat sistemi, ölçek çubuğu ve kuzey oku içermelidir.</i>• <i>Şemalar veya çizimler okunabilir, notlanmış ve gerekli yerlerde açıklamalı olmalıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tüm planlar, haritalar ve şekiller UMREK Kodu'na uygun olarak RPMGlobal tarafından hazırlanmış ve raporda verilmiştir.
Proje Yeri ve Açıklaması	<ul style="list-style-type: none">• <i>Proje Yerinin açıklaması (ülke, il ve en yakın şehir/kasaba, koordinat sistemleri ve mesafeler vb.).</i>• <i>Her bir mülke bağlı olarak, maden arama/çıkarma haklarının yerini, yapılmış veya yapılan herhangi bir iş, herhangi bir aramayı ve tüm ana jeolojik özellikleri gösteren şemalar, haritalar ve planlar sunulmalıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Türkiye'de İç Batı Anadolu Bölgesi'nde yer alan Söğüt Altın Projesi, UTM koordinatları 4433000 K, 265500 D ve 4424000 K, 258000 D arasında, ED-50 projeksiyonunda 36. Bölgede bulunmaktadır. Proje Eskişehir'in 50 km kuzeybatısında ve Bozüyük'ün 20 km güneydoğusunda yer almaktadır.• Tüm planlar, haritalar ve şekiller RPMGlobal tarafından hazırlanmış ve UMREK Koduna uygun olarak raporda verilmiştir.

<p>Topografya ve İklim</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maden projesi ile alakalı tüm konular, (topografya ve iklim gibi) muhtemel madencilik faaliyetlerini etkileyebilecek durumlar belirtilerek anlatılmalıdır. Genel bir topoğrafik-kadastro haritası yukarıdaki anlatımı desteklemek için bulunmalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> Nihai ekonomik ve teknik açıdan uygulanabilirliğinin değerlendirilmesini destekleyecek şekilde yeterli detaya sahip bir topoğrafik-kadastro haritası sunulmalıdır. Bilinen alakalı iklimle bağlı riskler belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Detaylı bir topoğrafik-kadastro harita. Mümkün olduğu yerlerde, özellikle zorlu zemin koşullarında, yoğun bitki örtüsü ve/veya yüksek irtifa alanlarında hava ve yer koşulları belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Söğüt Projesi, karasal iklime sahip; yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır. Sıcaklık ortalaması Ocak ayında 0°C iken, Temmuz ve Ağustos aylarında 22°C olmaktadır. Yaz aylarında sıcaklıklar 30°C'ye kadar ulaşabilir. Proje deniz seviyesinden yaklaşık olarak 703 ila 1,055 metre yükseklikte, orta derecede engebeli ve ormanlık alanların bulunduğu bir bölgede yer almaktadır. Bölgede herhangi bir iklim riski yoktur. Söğüt Projesi, TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenen Yüksek Deprem Riski Bölgesinde (Bölge 2) bulunmaktadır. Bu, en yüksek risk sıralamasıdır ve Projelerin Kuzey Anadolu Fayına yakınlığı ile ilişkilidir. Bu, tesisin ve altyapının tasarımında dikkate alınmıştır.
<p>Yasal Konular ve Kullanım Hakkı</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aşağıdaki açıklamalara ek olarak, Yasal kullanım hakkı Yetkin Kişi tarafından doğrulanmalıdır. Ruhsat veren kurumun niteliği (örn. arama ve/veya işletme) ve bu hakların alakalı olduğu mülklerin kullanım hakkı. Tüm mevcut anlaşmaların/protokollerin ana şartları ve koşulları ve alınacak alanların detayları (örneğin, ama bunlarla sınırlı olmamak üzere, imtiyazlar, ortaklıklar, ortak teşebbüsler, erişim hakları, kiralar, tarihi ve kültürel alanlar, vahşi doğa veya ulusal parklar ve çevre koşulları, telif ücretleri, muvafakatler, izinler, onaylar veya yetkilendirmeler, diğer özel veya kamu yatırım alanları). Raporlama süresinde elde tutulan veya makul olarak verilmesi beklenen kullanım hakkının güvenliği, alanda işletme hakkını almaya dair herhangi bir engel. Maden arama hakları üzerinde etkisi olabilecek herhangi bir yasal davanın bildirimini veya uygun bir olumsuz açıklama. 	<ul style="list-style-type: none"> Söğüt Projesine ilişkin maden arazisi kullanım hakkı işletme ruhsatı kapsamındadır. 82050 sayılı ruhsat yaklaşık 2,976 hektar alanı kapsamaktadır. Ruhsat, Şubat 2013'te verilmiş olup geçerlilik süresi Şubat 2023'te dolacaktır. Ruhsata ilişkin iki izin mevcuttur; biri ruhsatla aynı alanları kapsayan bir tungsten madeni olan volframit için iken ikinci izin ruhsat alanı içerisinde 294 hektar kaplayan altın ve gümüş için geçerlidir. Ana ruhsat içerisinde, agrega malzemesi üretme imkânı sağlayacak dolomit çıkarma izni ile ikincil bir II-A Grubu lisansı bulunmaktadır. Ruhsatların sahibi GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.'dir. Ruhsat için, gelecekte bir maden izninin verilmesine engel olacak herhangi bir durum bulunmamaktadır. 		
<p>Projelere Bireysel Dahil Oluş Ve Verinin Doğrulanması</p>	<ul style="list-style-type: none"> Belirlenmiş arama alanına, maden sahasına, laboratuvarlar ve ilgili altyapıya ziyaret tarihi. Ziyaret sırasında raporlanan proje için sorumlu olan önemli kişiler ile yapılan toplantılar, sorumlu oldukları alanlar ve projeye dair deneyimleri. Proje alanına ziyaret, belirgin gözlemleri listeleyen bir rapor oluşturma. Projenin hangi bölümlerinin bireysel doğrulama için erişilebilir olduğu. Piyasa Raporunun hazırlanışında kullanılan veya referans verilen verilerin listesi. 	<ul style="list-style-type: none"> 2-3 Aralık 2020 tarihlerinde RPM danışmanları Sayın Oğuz Turunç (Kıdemli Kaynak Jeoloğu ve Maden Kaynak Yetkin Kişisi) ve Sayın Egemen Saygın (Kıdemli Maden Mühendisi) saha ziyareti gerçekleştirmişlerdir. Saha ziyareti esnasında, saha koşulları, numuneleme, numune alma teknikleri incelenmiş ve Gübretas personeli ile teknik konular üzerine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. RPM, Gübretas personelinin ortaklaşa bir çalışma yürütmeye yatkın ve RPM danışmanlarının işlerini kolaylaştırmak için yardımcı olduklarını fark etmiştir. Ayrıca, Covid-19 seyahat 		

		<p>kısıtlamaları sebebiyle saha ziyaretine katılamayan Sayın Aykan Daşkın, Sayın Oğuz Turunç tarafından temsil edilmiş ve Proje ile ilgili bilgi paylaşımı çeşitli görüşmeler yoluyla gerçekleştirilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">• RPM, geçmiş karot, numune hazırlama, toz numune depolama alanlarını gözden geçirmiştir. Deneme madencilik alanı kapsamını doğrulamak ve ayrıca bazı sondaj ve kanal konumlarını doğrulamak için her iki yatağın sahası da incelenmiştir.
--	--	--

BÖLÜM 2 NUMUNE ALMA TEKNİKLERİ VE VERİLERİ
(Bu bölümdeki ölçütler takip eden tüm bölümlere tatbik edilecektir.)

Değerlendirme Kriterleri	UMREK Kodu Açıklamaları			Anlatım
	Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri	
Numune Alma Şekli	<ul style="list-style-type: none"> Raporlanan sonuçlara yol açacak olan numune alma şekli, yeri ve zamanı belirtilmelidir. Numune alma şekillerine dere sedimanı, toprak ve ağır mineral konsantr örnekleri, yarma ve pilot ocak incelemesi, kaya kırma ve kanal numunesi, delme ve sondaj, elde kullanılan XRF araçları vb. dahildir. Yer örnekleri arasında eski çalışmalar, maden atıkları vb. vardır. Mümkün olduğu yerde örnekler arasındaki mesafeler belirtilmeli ve lokasyonlar koordinatlı haritalarda, planlarda ve kesitlerde uygun ölçülerle gösterilmelidir. 			<ul style="list-style-type: none"> Koza, karotlu sondaj ve yarma çalışmalarından faydalanmıştır. Akbaştepe'deki sondajların çoğu, HQ ve yakın karot çapı kullanılarak tamamlanırken, metalurjik sondajlar PQ çapında yapılmıştır. Doğu-batı yönünde yaklaşık 50 m kesit aralığı ile karotlu sondajlar tamamlanırken, Korudanlık'ta yaklaşık 50 m kesit aralığına sahip karelej planı üzerinde karotlu sondajlar ve 20-50 m kesişme aralıklarında ışınsal sondajlar açılmıştır. Koza, Akbaştepe yatağı için kanal numuneleri almıştır. Numuneler, jeneratör yardımı ile çalışan elmas bıçaklı bir portatif testere kullanılarak kesilmiş dikey kanal örnekleridir. Koza, kanal numunelerini tipik olarak 2 m'lik nominal bir aralıkta toplamıştır. Kanal genişlikleri 5 ile 15 cm ve derinlikleri 15 ile 20 cm arasında değişmektedir. Numune ağırlıkları 2 ile 3 kg arasındadır. Karot örnekleme için değişken örnek uzunlukları kullanılmıştır. Sondaj karotu loglanıp fotoğraflandıktan sonra, örnekleme aralıkları seçilmiş ve numune sayfasına kaydedilmiştir. Numune alınacak karot daha sonra elmas uçlu bıçak kullanılan bir karot testeresi ile karot uzunluğu boyunca iki eşit yarıya kesilmiştir. Yarım karot, analiz için seçilirken, kalan yarı karot, ileride kullanılmak üzere karot sandığında tutulmuştur. PQ (Akbaştepe'deki metalurjik sondaj kuyuları) sondajlardaki numune aralıkları, ikiz karotlu sondajdan beklenen aralıklara göre seçilmiştir. Karotun tamamı, Kanada'daki SGS Laboratuvarı'na gönderilmiş ve metalurjik test çalışmaları için tüm karot parçalanmış, her bir aralığı temsil edecek numune alınarak analiz edilmiştir. Koza, SGS'den analiz sonuçlarını aldıktan sonra, orijinal numune aralıklarının öncesinde ve / veya sonrasında ek aralıklar belirleyerek örneklemiştir. Bu numune aralıklarındaki karot ikiye bölünüp numune hazırlama ve analiz için ALS Laboratuvarı'na gönderilmiştir. Eğer numunelerin mineralizasyon içeren metrelere geldiği tespit edilirse, yarılanmış karot daha sonra tekrar yarıya bölünerek çeyreklenmiştir. Daha sonra elde edilen çeyrek karot ve ALS'den gelen ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler, metalurjik test numunelerine dahil edilmek üzere SGS'ye gönderilmiştir. Koza'da çeyreklenmiş karotlar kutularda muhafaza edilmektedir. Koza arama sondajlarına ek olarak sıklaştırma sondajları planlamıştır. Karot ikiye bölünmüş, yarısı numune hazırlama ve analiz için ALS'ye gönderilmiştir. Analiz sonuçları alındıktan sonra, Koza yarılanmış karotlardan mineralizasyon içeren aralıkları tekrar ayırıp çeyrekleme işlemi yapmıştır. Bu çeyreklenmiş karotlar ile ALS'den gelen ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler de metalurjik testler için SGS'ye göndermiştir. Koza, bu çalışmanın sonunda da çeyreklenmiş karotlardan kalan parçaları korumuştur. Tüm aralıklar örneklememiştir. 2009-2018 yılları arasında toplanan numuneler, İzmir'deki ALS laboratuvarı (ALS İzmir) ve Kanada'daki Vancouver ALS laboratuvarı (ALS Vancouver) olmak

		<p>üzere iki farklı lokasyonda hazırlanmıştır. ALS Global sistemindeki çeşitli laboratuvarlarda da analiz yapılmıştır. ALS Vancouver laboratuvarı, İndüktif Olarak Eşleşmiş Plazma (ICP) çoklu element analizi ve altın ateş analizi (FA) gerçekleştirmiş ve Gura Rosiei, Rosia Montana, Romanya'da (ALS Romanya) altın FA analizi gerçekleştirmiştir. 2012'den beri ALS'ye gönderilen tüm arama çalışması örnekleri ALS İzmir'de ICP ve FA ile analiz edilmiştir. Analiz laboratuvarı, ICP-AES (dört asitli çözündürme) analizi ile yapılmış 33 elemente ek olarak Au için ateş analizi yapılmıştır. Bu test için gerekli 50 g numune elde etmek için kırma ve toz haline getirme işlemleri laboratuvarında yapılmıştır.</p>
Sondaj Teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> Sondaj teknikleri arasında karotlu sondaj, ters sirkülasyon, darbeli, döner matkap, kuyu dibi tabanca vb. yer alabilir. Bunlar raporda belirtilmeli ve detayları (örn karot çapı) verilmelidir. Numune örneği toplamayı azami seviyede tutmak, örneklerin temsil ve kalite güvencesinden emin olmak için alınan önlemler belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe'deki sondajların çoğu, HQ ve yakın karot çapı kullanılarak tamamlanırken, metalurjik kuyular PQ çapında olup, her iki sondaj tekniğinde de standart bir karotiyer kullanılarak yapılmıştır. Korudanlık için sondaj kuyuları PQ çapta başlatılmış ve değişken derinliklerde HQ ve NQ karot çaplarına düşürülmüştür.
Sondaj Örneği Alma	<ul style="list-style-type: none"> Örnek toplama uygun şekilde kaydedilmeli ve sonuçlar ayrıntılı bir şekilde değerlendirilerek açıklanmalıdır. Örnek toplama ile elde edilen tenör veya kalite ile sapma oranı arasında bir ilişki olup olmadığı özellikle raporda belirtilmelidir (örn. seçilen ince/kaba malzemenin kayıp/kazanç miktarları). 	<ul style="list-style-type: none"> Karot verimleri ölçülmüş ve veri tabanına kaydedilmiştir. Cevherli ve cevhersiz bölgelerde %99 genel karot verimi olduğu saptanmıştır. Karot verimi ile tenör arasında bir ilişki yoktur.
Kayıt Tutma	<ul style="list-style-type: none"> Örneklerin uygun Maden Kaynağı tahmini, madencilik çalışmaları ve metalürji çalışmalarını destekleyecek derecede detaylı olarak kayıt altına alınıp alınmadığı onaylanmalı ve kayıt tutmanın niceliği veya niteliği belirtilmelidir. Karot (veya kanal, yarma vb.) fotoğrafları eklenmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları; sondaj karot verimleri, RQD, jeoteknik, alterasyon, cevherleşme ve mineralizasyon açısından kaydedilmiştir. Tüm karotlar fotoğraflanmıştır. Tüm sondaj kuyuları tam olarak loglanmıştır.
Diğer Numune Teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> Numune alma niteliği ve kalitesi (örn. kanal ve el numunesi vb.) ve örneklerin temsil kabiliyetinden emin olmak için alınan önlemler belirtilmelidir. Bir koordinat sistemine (belirtilmek üzere) referans verilerek her bir örneğin detaylı lokasyonu ve tek tek numaralandırıldığından emin olunmalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> Koza genel olarak Akbaştepe'de 2 m nominal aralıkta kanal numunesi örnekleri toplamıştır. Kanal genişlikleri 5 ile 15 cm ve derinlikleri 15 ile 20 cm arasında değişmektedir. Numune ağırlıkları 2 ile 3 kg arasındadır. Numuneler, analiz için laboratuvara teslim edilene kadar Koza personelinin kontrolünde kilitli bir arazi aracında ya da kilitli bir binada bir maden sahasında tutulmuştur. Numuneler laboratuvara teslim edildikten sonra, gözetim zinciri laboratuvar tarafından kontrol edilmiştir.
Alt-Numune Teknikleri Ve Numune Hazırlama	<ul style="list-style-type: none"> Sondaj karotundan alınan numune için, numunenin kesik veya parçalanmış veya çeyrek, yarım veya tüm karotun hangisinden alındığı belirtilmelidir. Eğer 	<ul style="list-style-type: none"> Koza genel olarak Akbaştepe'de 2 m nominal aralıkta kanal numunesi örnekleri toplamıştır. Kanal genişlikleri 5 ile 15 cm ve derinlikleri 15 ile 20 cm arasında değişmektedir. Numune ağırlıkları 2 ile 3 kg arasındadır.

	<p><i>örnekleme karatsız yapıldıysa, üretim boruları numuneli veya döngü ayırma vb. ve ıslak veya kuru ayırma v.b işlemleri belirtilmelidir. Tüm örnek tipleri için, örnek hazırlama tekniğinin niteliği, kalitesi ve uygunluğu tanımlanmalıdır. Tüm alt numune alma aşamaları için örneklerin temsil kabiliyetini azami seviyede kılmak adına benimsenen kalite kontrol prosedürleri belirtilmelidir.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Örneklerin toplandıkları yerdeki malzemenin temsil kabiliyetinden emin olmak için alınan önlemler belirtilmelidir. Örnek büyüklüklerinin malzemenin parçacık boyutlarına uygun olup olmadığı tanımlanmalıdır. Örnek tutarlılığının sağlanması için alınan önlemler için bir açıklama önerilir.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbaştepe ve Korudanlık karot örnekleme için cevherleşme türüne ve jeolojiye bağlı olarak değişen örnek uzunlukları kullanılmıştır. • Numune alınacak karot daha sonra elmas uçlu bıçak kullanılan bir karot testeresi ile karot uzunluğu boyunca iki eşit parçaya kesilmiştir. Yarım karot, analiz için seçilirken, kalan yarı karot, ileride kullanılmak üzere karot sandığında tutulmuştur. • Numune hazırlama, bir sözleşmeli laboratuvar (ALS) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kurutulduktan sonra, numune birincil kırmaya tabi tutulur, ardından %85'i 75µm'den geçene kadar toz haline getirilir. • Numune boyutlarının altın cevherleşmesini doğru bir şekilde temsil etmek için uygun olduğu düşünülmektedir. Örneğin cevherleşme tipi, aralıkların kalınlığı ve tutarlılığı, Au için örnekleme metodolojisi ve analiz değer aralığı vb. Metal tarama analizinin RPM'in yapmış olduğu değerlendirmeye göre, PQ kuyularının HQ kuyularından daha doğru sonuçlar elde edildiği saptanmıştır. • Numuneler, analiz için laboratuvara teslim edilene kadar Koza personelinin kontrolünde kilitli bir arazi aracında ya da kilitli bir binada bir maden sahasında tutulmuştur. Numuneler laboratuvara teslim edildikten sonra, gözetim zinciri laboratuvar tarafından kontrol edilmiştir.
<p>Analiz Verileri Ve Laboratuvar Araştırması</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kullanılan analizlerin ve laboratuvar prosedürlerinin niteliği, kalitesi, uygunluğu ve tekniğin kısmi veya bütün olarak kabul edilip edilmediği belirtilmelidir. Elde edilen analiz sonuçlarının çıkartılabilecek metal veya rezerve ait maden içeriği ile ilgisinin nasıl açıklandığına dikkat edilmelidir. Örnek hazırlama ve analiz, şirket içi veya bağımsız laboratuvarlarda yapılabilir. Bu iş için gerçekte kullanılan laboratuvarlar tüm raporlarda tanımlanmalıdır. Her durumda, Laboratuvarın akreditasyonu konusu (örn., ISO standartları, ISO 9000:2001 ve ISO 17025, TÜRKAK gibi) ve örnek hazırlama ve analizin her aşamasında, rastgele dağıtım kullanımı, iç ve dış standart örnekler ve değeri olmayan numune (blank) analizleri ile sistematik sapma için izleme prosedürleri dahil kullanılan gerçek prosedürler dikkate alınmalıdır. Özellikle, kaynak tahminini desteklemek için kullanılan örnek analizlerinin başka bağımsız laboratuvarlarca tekrar edilip edilmediğine dair not düşülmelidir.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Numune laboratuvar tarafından hazırlandıktan sonra, her numunenin 50 g'lık bir bölümü, Au için AAS ile sonuçlandırılan ateş analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca ICP-AES (dört asitli çözündürme) yöntemi ile 33 element de analiz edilmiştir. As ve S için analiz tespit sınır değeri üzerinde gelen sonuçlar yeniden analiz edilmemiştir. • 2009-2018 yılları arasında toplanan numuneler, İzmir'deki ALS laboratuvarı (ALS İzmir) ve Kanada'daki Vancouver ALS laboratuvarı (ALS Vancouver) olmak üzere iki farklı lokasyonda hazırlanmıştır. • 75µm geçen öğütme boyutunun %85'e ulaştığından emin olmak için laboratuvar tarafından elek analizi yapılmıştır. Orta seviyede dağılım derecesi ve iki ayrı aykırı değer göz önüne alındığında, numune hazırlama için elek boyutunun uygunluğu ile yatakta iri taneli altın bulunup bulunmadığını anlamak amacıyla daha fazla analiz yapılması gerekmektedir. • QAQC prosedürleri gereği her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde boş örnekler (değeri olmayan) ve her 30 örnekte 1 adet olacak şekilde ikili numuneler (sahadan alınan, ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler ve öğütülmüş toz / pudra halindeki örneklerden elde edilen ikili numuneler) eklenmiştir Ayrıca her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde Sertifikalı Referans Numuneleri (CRM) veya parti başına 1 adet eklenerek laboratuvara gönderilmiştir. • Sonuçlar, her bir laboratuvar örnek grubu alındığında değerlendirilmiş ve tüm durumlarda kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. • Sertifikalı referans numunelerin, analiz değerleri, her iki maden yatağı için de doğru olduğunu göstermektedir.

		<ul style="list-style-type: none">• SGS'deki hakem kontrol analizi, altın için olumsuz bir önyargı olduğunu göstermektedir. Koza, analiz yöntemini ACME'de gravimetrik yüzeyle ateş analizine değiştirmiş ve yüksek tenörlü cevherleşme analizi için daha uygun olan gravimetrik yöntem kullanılarak çok daha iyi sonuçların elde edilebileceği sonucuna varmıştır. Korudanlık için metal tarama analizi, tüm sonuçların %56'sının %10'luk hassasiyet sınırı içinde olduğunu ve diğer sonuçların da sınırın dışında kaldığını göstermektedir. Metal tarama sonuçlarına göre 0-100 g / t Au tenör aralığındaki değerler orta dereceli saçılım gösterirken daha yüksek tenörlü numuneler yüksek saçılım göstermektedir.
Sonuçların Doğrulanması	<ul style="list-style-type: none">• <i>Bağımsız veya alternatif personel tarafından, kullanılan seçili kesişim noktaların, tekrar edilen sondajların, sapmaların veya ikili örneklerin onaylanması önerilir.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Önemli kesilen cevher zonları, şirket jeologları ve Aralık 2020'de yapılan saha ziyareti sırasında RPM'den Sayın Oğuz Turunç tarafından görsel olarak doğrulanmıştır.• Akbaştepe'de metalurji sondajı büyük ölçüde doğrulanmıştır. Koza'nın sıklaştırma sondajlarında, cevherleşme kalınlığı ve tenörü doğrulanmıştır.

<p>Veri Lokasyonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sondaj deliklerinin, yarmaların, maden çalışmalarının ve diğer yerlerin belirlenmesinde kullanılan araştırmaların kalitesi ve kesinliğinin güvenilirliğine dair bir açıklama gerekmektedir. Topografik kontrolün kalite ve yeterliliği açıklanmalı ve yer planları verilmelidir. 		<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları, ED-50/N36 UTM koordinat sistemi kullanılarak ölçülmüştür. Pozitif Sondaj şirketi tarafından yapılan sondaj kuyuları yüzeyde bir pusula ile incelenmiş ve kuyu içi ölçümleri, 10 m derinlikten başlanarak ve her 30 m’de bir olacak şekilde Flexit ekipmanı ile yapılmıştır, Koza sondaj kuyuları ise Devico aleti ile 30 m aralıklarla ölçülmüştür. Akbaştepe için 5 m’lik kontur verilerinden ve 2 m’lik maden kazı ölçümlerinden yararlanılarak topografik yüzey oluşturulmuştur. Korudanlık için topografik yüzey 1 m kontur verilerinden hazırlanmıştır.
<p>Veri Yoğunluğu Ve Dağılımı</p>	<ul style="list-style-type: none"> Arama Sonuçlarının raporlanması için veri yoğunluğu açıklanmalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> Veri yoğunluğu ve dağılımının Maden Kaynak ve Maden Rezerv tahmini prosedürü ve uygulanan kategorizasyon için jeolojik ve tenör veya kalite devamlılığını sağlamada yeterli olup olmadığı, örnek birleştirme yapılıp yapılmadığına dair bir açıklama eklenmelidir. Maden yatağı tipi düşünülerek, cevherleşmeyi tanımlayacak kadar örneklemenin yapılıp yapılmadığı belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için yaklaşık 50 m kesit aralığı olacak şekilde doğu-batı uzanımlı karelej sistemine göre planlanan sondaj kuyuları tamamlanmıştır. PQ çaplı metalürjik sondaj (DD Met) iki aşamada gerçekleştirilmiştir; ilk aşama ikiz sondaj kuyularından ve ikinci aşama yaklaşık 30 m’ye 30 m’lik bir aralığa kadar sıklaştırma sondajlarından oluşmaktadır. Korudanlık’ta sondajlar cevherin doğrultusuna paralel olacak şekilde karelej üzerinde yaklaşık 50 m kesit aralığı olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ışınal sondajlar ile 20-50 m kesişim aralıkları taranmıştır. Cevherleşmiş alanlar, hem jeoloji hem de tenör açısından Maden Kaynağı ve Cevher Rezervi tahmin prosedürleri; UMREK, NI 43-101 ve 2012 JORC Kodu kapsamında uygulanan sınıflandırmalar için uygun ve yeterli sürekliliğe sahiptir. Örnekler, maden kaynak kestiriminde kullanılmak üzere en uygun teknikler kullanılarak 1 m’lik kompozit numunelere dönüştürülmüştür.
<p>Raporlama Arşivleri</p>	<ul style="list-style-type: none"> Birincil veri belgeleme, veri girişi prosedürleri, veri doğrulama, veri saklama (fiziksel ve elektronik) rapor hazırlama için yapılmalıdır. 		<ul style="list-style-type: none"> Birincil veriler bir Excel çalışma sayfasında toplanmış ve ardından bir Access veritabanına aktarılmıştır. Analiz tespit sınır değeri altındaki örnek sonuçları, tespit sınır değerinin yarısına eşit olacak şekilde ayarlanmıştır.
<p>Denetlemeler Veya İncelemeler</p>	<ul style="list-style-type: none"> Numune alma teknikleri ve verileri için gerçekleştirilen herhangi bir inceleme veya denetlemenin sonuçları sunulmalı ve tartışılmalıdır. 		<ul style="list-style-type: none"> RPM’den Sayın Oğuz Turunç, Aralık 2020’de gerçekleştirilen saha ziyareti sırasında sondaj kuyuları ve örnekleme prosedürlerini gözden geçirmiş ve tüm prosedür ve uygulamaların endüstri standartlarına uygun olduğunu görmüştür.

BÖLÜM 3 ARAMA SONUÇLARININ RAPORLANMASI
(Önceki bölümde listelenmiş ölçütler bu bölüme de uygulanır.)

Değerlendirme Kriterleri	UMREK Kodu Açıklamaları			Anlatım
	Arama Sonuçları	Maden Kaynaklar	Maden Rezervleri	
Maden Hakları Ve Arazi Mülkiyeti	<ul style="list-style-type: none"> Türü, referans ismi/numarası, mevki ve mülkiyet, ortak girişimler, ortaklıklar gibi üçüncü kişiler ile yapılan anlaşmalar veya önem teşkil eden konular dahil, tarihi alanlar, yaban hayatı veya ulusal park ve çevre koşulları, diğer yatırım alan koşulları. Raporlama yapılırken, mevcut olan veya verilmesi beklenen kullanım hakkının güvenliği, saha işletme hakkının alınmasını engelleyen zorluklar. Maden hakları ve mülkiyetin vaziyet planları. Teknik bir rapordaki maden mülkiyetinin tanımının yasal bir görüş olması beklenmez, bunun yerine bu mülkiyetin kısa ve net bir açıklaması yazarın kastettiği şekilde yapılmalıdır. 			<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe ve Korudanlık Projeleri, 2.976 Ha alan büyüklüğüne sahip 82050 işletme ruhsat numaralı içerisinde yer almaktadır. Ruhsat Şubat 2013'te verilmiş ve Şubat 2023'te sona erecektir. Ruhsatla aynı alanları kapsayan bir tungsten minerali olan wolframit için ve ruhsat alanının 294 hektarını kapsayan altın ve gümüş için ikinci bir ruhsat olmak üzere iki ruhsatı daha vardır. Ana ruhsat içerisinde, agrega malzemesi üretme imkanı sağlayacak dolomit çıkarma izni ile ikinci bir II-A Grubu ruhsatı bulunmaktadır. Ruhsatların sahibi Gübretas'tır. Ruhsat için, gelecekte bir maden izninin verilmesine engel olacak herhangi bir durum bulunmamaktadır.
Diğer Taraflarca Yapılmış Arama Faaliyetleri	<ul style="list-style-type: none"> Diğer taraflarca yapılan aramaların onaylanması ve değerlendirilmesi. 			<ul style="list-style-type: none"> Söğüt Altın Projesi, 2019 yılında Gübretas'ın sahipliğini geri almasıyla sonuçlanan keşfinden bu yana bir dizi devir işlemi geçirmiştir. Sahipliklerin bir özeti aşağıda referans olarak verilmiştir: 1995 - 1996 - MTA (Türkiye Maden, Araştırma ve Arama Enstitüsü); 1996 - Eurogold Madencilik, SA ("Eurogold"); 1997 - 2004 - MTA; 2005 - 2018 - Koza Altın İşletmeleri A.Ş.(Rödovans Sözleşmesi Kapsamında) ; ve 2019'dan günümüze - Gübretas MTA (Türkiye Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü) Projeyi 1995 yılında ve yine 1997-2004 yılları arasında çalışmıştır. Eurogold ise, Projede 1996 yılında faaliyet göstermiştir. Söğüt mülkiyetindeki önceki çalışmalar, MTA ve Eurogold tarafından yapılan araştırmaları içermektedir. MTA, 1994 ve 1995 yıllarında 41 Yiğın Liçinden Çıkarılabilir Altın ("BLEG"), örneği, 70 toprak örneği ve 13 kayaç örneği toplanmış ve proje alanını 1:25.000 ölçeğinde haritalandırmıştır. 1996 yılında Eurogold mülkü elinde tutmuş ve 45 toprak örneği, 30 kayaç örneği ve 47 yiğın örneği almıştır. 47 yiğın numune, eski maden pasalarından toplanmıştır. 1997 ve 2004 yılları arasında, MTA; ilave olarak 170 toprak numunesi, 6 kanal numunesi ve 266 kayaç numunesi toplamış, 831 m yarma çalışması yapmış ve 10 karotlu sondaj kuyusu açmıştır. Buna ek olarak, MTA sahada jeofizik etütleri gerçekleştirmiş ve alanı 1: 2 000 ölçeğinde haritalama yapmıştır. Koza projeyi 2005 yılında devralmıştır. Koza, jeokimyasal örnekleme, kayaç ve yarma çalışmalarını kullanarak çok sayıda olası hedef belirlemiştir. Toplu olarak Koza, 141 dere sedimanı örneği, 3.026 toprak örneği ve 454 kayaç örneği almıştır. Koza ayrıca seçilen alanlarda (1:2.000 ölçeğe kadar) ayrıntılı jeolojik haritalama ve daha küçük ölçeklerde ruhsat çapında yeniden haritalama tamamlamıştır. Yüksek açılı normal faylar, bölgedeki altın içeren mineralleştirme sıvıları için kanallar sağlamış olabileceğinden ve vadiler ve dere yatakları çoğunlukla fay kontrollü olarak yorumlandığından, Koza bu ilişkiyi bir keşif aracı olarak kullanmıştır. Bölgedeki haritalama çalışmalarının bir kısmında, vadiler ve dere yataklarınana odaklanılmıştır. Buna ek olarak, Koza yüzey manyetik, IP şarjabilite ve rezistivite ile pol/dipol jeofizik etütlerini tamamlamış ve Projede alterasyon bölgelerinin PIMA haritalamasını

				<p>tamamlamıştır. Koza, 2009 yılından bu yana Akbaştepe ve Korudanlık'ta sondaj programları yürütmektedir. 2018 yılı sonunda, iki yatak üzerinde 254,442 m sondaj için toplam 740 sondaj kuyusu tamamlanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Küçük ölçekli deneme üretimi, yüzeyde mostra veren Akbaştepe yatağının ana zonunun sadece küçük bir bölümünde gerçekleştirilmiştir. Koza, mutabakat için üretim verilerinin hiçbirini Gübretas'a vermemiştir. Sağlanan kazı alanlarına bağlı olarak RPM, 1.5 g/t Au eşik tenör kullanılarak toplam 20.209 oz Au ve 4.265 oz Ag içerikli Mineral Kaynağının üretildiğini hesaplamıştır.
Jeoloji	<ul style="list-style-type: none"> <i>Jeolojik bilginin (ilgili kayaç türleri, yapısı, alterasyonu, mineralizasyonu ve mineralizasyon içerdiği bilinen bunun gibi alanlar) niteliği, detayları ve güvenilirliğinin anlatımı. Jeofizik ve jeokimyasal verilerin anlatımı. Yorumları desteklemek için güvenilir jeolojik haritalar ve kesitler bulunmalıdır.</i> 			<ul style="list-style-type: none"> Proje alanındaki temel kayalar, Sarıcakaya Granitoyidi ve Söğüt Metamorfitlelerini içeren Paleozoik dönemi kayaçlarıdır. Bunlar, üzeri uyumsuz olarak Trias spillit, kireçtaşı ve kumtaşı tarafından örtülmüş olan Karakaya Grubu, mermer, granit gnays ve yeşil şist dahil Permian ve Triyas kayaları tarafından üzerlenir. Arazinin kuzeybatısında Jurassic (Lias ve Kalloviyen) kumtaşı ve kireçtaşı vardır. Bu konumdaki en genç kayalar Neojen konglomera ve kumtaşı ile belirsiz dönemden kalma bir travertendir. Triyas döneminden kireçtaşı ve Paleozoik şistin bir bindirme fayı tarafından ayrıldığı düşünülmektedir. Alan, Sakarya ve Torid-Anatolide Bağlı Kaya Katmanları arasındaki derz ile ilişkili bir bindirme kuşağı olarak yorumlanmaktadır. Cevherleşme Karakaya Grubu kayaları tarafından barındırılmakta ve Paleojen ve Neojen kalk-alkali granodiyoritik plütonların yerleşmesiyle veya İzmir-Ankara Kuşağı boyunca odaklanmış metamorfik akışkanlarla bağlantılı olarak yorumlanmaktadır. Koza, Söğüt Projesi için orojenik bir model kullanmıştır. Şu anki yorum, mineralizasyonun başlangıçta orojenik olduğu ve daha sonra epitermal süreçlerle üzerlediği yönündedir. Söğüt'teki cevherleşme tortul ve metamorfik kayaçlarda bulunur ve cevherleşmeye yakın magmatik aktivite ile ilgili herhangi bir kanıt olmaksızın yapısal olarak kontrol edilir.
Mineraloji/ Mineralizasyon	<ul style="list-style-type: none"> <i>Cevherde bulunan minerallerin tanımı, dağılımı, boyutu ve diğer özellikleri. İkincil ve ekonomik yönden değersiz minerallerin ana madenin zenginleştirme işlemleri adımlarındaki etkisinin içeriği ve her bir önemli cevherin maden yatağı içindeki değişkenliği belirtilmelidir.</i> 			<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe'deki cevherleşme yapısal olarak kontrol edilerek yeşil şist, mermer ve kalkşist içinde barındırılmaktadır. Yatağın, epitermal süreçlerin üzerlediği bir orojenik altın yatağı olduğu düşünülmektedir. Akbaştepe'de Taşınabilir Kızılötesi Mineral Analizörü ("PIMA") ile yapılan alterasyon analiz sonucunda, fengit, kaolinit ve illit gibi epitermal sistemlerin üzerlediğini düşündüren mineraller tespit edilmiştir. Cevherleşmeye çoğunlukla kuvars-sülfür hakimdir ve yerel epitermal altın-kuvars bölgeleri tarafından üzerleyen altın cevherleşmesi hakimdir. Damar bölgelerinin çoğu, damar dokuları ve sülfür mineralleri ile polimiktik breş (farklı tür kayaç kalıntısını içeren) olarak karakterizedir. Korudanlık'taki cevherleşme, kuvars damarlı breşler, çözünme breşleri ve küçük bir kil hali ve silisli alterasyonlu masif kuvars damarlarından oluşur ve tipik bir metamorfik içeren orojenik altın yatağı olarak yorumlanır. Arsenik ve kükürt değerleri, cevherleşme zonları içinde ortalama ~% 0,02 As ve % 0,06 S ile Akbaştepe'den daha düşüktür. Çözünme dokuları, kireçtaşının çözündüğünü ve cevherleşmeden önce boşlukların klastik malzeme ile doldurulduğunu göstermektedir. Breşler, boşluk dolgulu, klast destekli ve matriks destekli breş tipleriyle bileşimde monomiktikten polimiktige kadar değişir.

<p>Veri Birleştirme (Biriktirme) Yöntemleri</p>	<ul style="list-style-type: none"><i>Arama Sonuçları raporlamasında, ağırlıklı ortalama teknikleri, azami ve/veya asgari tenör sınırı (örn. Yüksek tenörlerin sınırı), sınır tenörleri genellikle önemli olup belirtilmelidir. Birleştirilmiş kesişimlerin kısa aralıklarda yüksek tenörlü sonuçları ve daha uzun aralıklarda düşük tenörlü sonuçlar verdiği yerlerde, böyle bir birleştirme için kullanılan prosedür açıklanmalıdır ve böylesi birleştirmeler açıklanmalıdır ve böyle kesişimlere ait bazı tipik örnekler detaylı olarak verilmelidir. Herhangi bir metal eşdeğerleri raporlama türünde kullanılan Dönüştürücü Faktörler net bir şekilde belirtilmelidir.</i>			<ul style="list-style-type: none">Arama sonuçları rapor edilmeyecektir.Bir Mineral Kaynağı rapor edilmekte olduğu için geçerli değildir. Metal eşdeğer değerleri kullanılmamıştır.
--	--	--	--	---

<p>Mineralizasyon Genişlikleri ve Kesişim Boyutları Arasındaki İlişki</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bu ilişkiler özellikle Arama Sonuçlarını raporlarken önemlidir. Eğer mineralizasyonun sondaj kuyusuna yaptığı açılış biliniyorsa, niteliği raporlanmalıdır. Eğer bilinmiyorsa ve sadece sondaj kuyu boyutları raporlandığıysa, bu durum açık bir şekilde belirtilmelidir (örn. 'kuyu uzunluğu, gerçek genişlik bilinmiyor'). 			<ul style="list-style-type: none"> Cevherleşme genel olarak Akbaştepe'de kuzeydoğuya 85°-90° eğimlidir ve sondajın büyük çoğunluğu -40° ile -75° arasında güneye doğru yapılmıştır. Orta derecede eğim (30°-45° KD) ve dalım (30°-45° KB) gösteren Korudanlık cevherleşmesi KB uzanımlıdır. Sondaj kuyularının çoğu, yaklaşık 50 m'lik bir kesit aralığında -40° ile -90° arasında değişen karelej sisteminde gerçekleştirilmiştir. Işınal sondajlar ile 20-50 m kesişim aralıkları taranmıştır.
<p>Şemalar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mümkün olduğunda, eğer haritalar, planlar ve kesitler (ölçekli) ve kesişimlerin çizimlerini raporları önemli ölçüde netleştiriyor ise, bunlar önem teşkil eden herhangi bir arama raporuna dahil edilmelidir. 			<ul style="list-style-type: none"> İlgili diyagramlar, Maden Kaynakları raporu ana metnine dahil edilmiştir.

<p>Tutarlı Raporlama</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tüm Arama Sonuçlarının detaylı raporlanması pratik değilse, hem düşük hem de yüksek tenörlerin ve/veya genişliklerin raporlanmasına çalışılmalıdır, böylece Arama Sonuçları temsili nitelikte olacaktır. 			<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları, ED-50/N36 UTM koordinat sistemi kullanılarak ölçülmüştür. Pozitif Sondaj şirketi tarafından yapılan sondaj kuyuları yüzeyde bir pusula ile incelenmiş ve kuyu içi ölçümleri, 10 m derinlikten başlanarak ve her 30 m'de bir olacak şekilde Flexit ekipmanı ile yapılmıştır, Koza sondaj kuyuları ise Devico aleti ile 30 m aralıklarla ölçülmüştür. Genel olarak, sondaj kuyularında pusula okumasını etkilemiş olabilecek önemli miktarlarda manyetit veya manyetik mineral bulunmamaktadır. RPM, özellikle Akbaştepe'deki daha derin sondaj kuyuları için, kuyuların büyük kısmının orijinal sondaj kuyusu konumlarından doğruya doğru sapmış olduğunu belirtmektedir. Korudanlık'taki sondajlarda büyük bir sapma kaydedilmemiştir. RPM, kuyu başı ölçüm yöntemlerini uygun ve sonuçları kabul edilebilir olarak görmektedir. Arama sonuçları rapor edilmeyecektir.
<p>Mevcut Diğer Arama Verileri</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diğer arama verileri, anlamlı ve elle tutulur ise, aşağıdakiler dahil (onlarla sınırlı olmamak üzere) raporlanmalıdır: jeolojik gözlemler, jeofizik araştırma sonuçları, jeokimyasal araştırma sonuçları, yığın örnekler (bulk samples) - boyut ve iyileştirmenin yöntemi, metalürjik test sonuçları, yığın yoğunluk (bulk densities), yeraltı suyu, jeoteknik ve kayaç özellikleri, nem içeriği, potansiyel zararlı veya kontaminant koşullar ve özellikler. 			<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe cevherleşmesine ilişkin tüm yorumlar, projedeki sondaj sırasında yapılan gözlemler ve elde edilen bilgilerle tutarlıdır.

Ek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">• <i>Gelecekte planlanan gelişmenin niteliği ve boyutları (örn. ek arama). Tahmin edilen yükümlülüklerin çevresel tanımları.</i>			<ul style="list-style-type: none">• Ek çalışmaların Akbaştepe ve Korudanlık Maden Kaynağının seçilen bölgelerinde sıklaştırma ve genişleme sondajlarını içermesi muhtemeldir.• Cevherleşmiş alanlar içinde örneklememiş aralıkların örneklenmesi.• Maden Kaynağı raporu içinde metin gövdesindeki diyagramlara bakınız.
-----------------------	--	--	--	---

**BÖLÜM 4 Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri Tahminleri ve Raporlamaları
(Raporlama gruplarına uygulanabilecek kriterler aşağıdaki gibidir.)**

Değerlendirme Kriterleri	UMREK Kodu Açıklamaları			Anlatım
	Arama Sonuçları	Maden Kaynaklar	Maden Rezervleri	
Veritabanı Bütünlüğü		<ul style="list-style-type: none"> Verinin ilk başta toplanması ile Maden Kaynağı tahmini amacıyla kullanılması arasında verinin bozulmamasını sağlamak için alınan önlemler, örneğin; kayıt etme ve veritabanı hataları. Kullanılan veri doğrulama ve/veya onaylama prosedürleri. 		<ul style="list-style-type: none"> Veritabanı, şirket jeologları tarafından sistematik olarak doğrulanmıştır. Orijinal sondaj kayıtları, veri tabanındaki eşdeğer kayıtlarla karşılaştırılmıştır (orijinal kayıtların bulunduğu yerde). Tüm tutarsızlıklar not edilmiş ve düzeltilmiştir. Sürekli doğrulama prosedürünün bir parçası olarak tüm sondaj verileri doğrulanmıştır. Bir sondaj kuyusu veri tabanına aktarıldıktan sonra, kuyu başı, kuyu içi inceleme, jeoloji analiz verilerinin bir raporu üretilir. Bu, daha sonra bir şirket jeoloğu tarafından kontrol edilir ve varsa tüm gereken düzeltmeler yapılır. Karot verimi, kayaç kalite belirteci, jeoteknik, alterasyon, damarlanma ve mineralizasyonu içeren ayrıntılı ölçümleme ile sondaj kuyusu verileri uygun biçimde yönetilmektedir. RPM'nin veritabanı incelemesi sonucunda, Gübre Fabrikaları T.A.Ş.'nin çok sayıda kaynak raporu, numune alma istatistiği ve ilk değerlendirilen mineralizasyon modelleriyle büyük ölçüde desteklenen dijital bir veritabanı sunduğunu ortaya koymaktadır. Sağlanan verilere dayalı olarak RPM analitik verilerin hem Akbaştepe hem de Korudanlık Projeleri için Maden Kaynakları tahminlemesi yapılmasına olanak tanıyacak yeterli isabetliliğe sahip olduğu kanaatindeyiz. Sağlanan sondaj verilerine ilişkin elektronik tablolar RPM tarafından "KORUDANLIK_dhdb20200820.mdb" adlı bir Access veri tabanında derlenmiş olup bu dosyada Aralık 2018 tarihine kadar olan sondaj verileri yer almaktaydı ve kuyu ağızı, çözümleme, etüt, yığın yoğunluğu, litoloji ve karot verimine ilişkin tablo haline getirilmiş bilgiler içeriyordu. Veriler daha sonra Surpac yazılımına yüklenmiştir. RPM tarafından yürütülen tüm Maden Kaynağı tahmin çalışmaları, 2 Eylül 2020'de alınan sondaj verilerine dayanmaktadır. Bu veritabanı, 123,646m sondaj için 309 sondaj kuyusu kayıtlarını içermektedir. Maden Kaynak tahmininde, katı modeller içinde toplam 86,561m uzunluk için 177 sondaj kuyusu (DD) yer alıyordu. Hiçbir veri model dışında bırakılmamıştır.
Jeolojik Yorumlama		<ul style="list-style-type: none"> Jeolojik model ve bu modelden yapılan çıkarımların tanımı. Mineralizasyonun devamlılığından emin olmak için kullanılan tahmin prosedürü ve sağlanan veritabanı için yeterliliğinin tartışılması. Alternatif yorumların ve bunların tahmin üzerindeki potansiyel etkisinin tartışılması 	<p align="center">Akbaştepe Şerhi</p> <ul style="list-style-type: none"> Jeokimya ve jeolojik loglama, litoloji ve cevherleşmenin tanımlanmasına yardımcı olmak için kullanılmıştır. Akbaştepe'deki cevherleşme yapısal olarak kontrol edilerek yeşil şist, mermer ve kalkıştı içinde barındırılmaktadır. Yatağın, epitermal süreçlerin üzerlediği bir orojenik altın yatağı olduğu düşünülmektedir. Akbaştepe'de Taşınabilir Kızılötesi Mineral Analizörü ("PIMA") ile yapılan 	<p align="center">Korudanlık Şerhi</p> <ul style="list-style-type: none"> Korudanlık için jeolojik yorumlama yüksek kalitedeki karotlu sondaj verileri baz alınarak, güvenilir olarak kabul edilir. Jeokimya ve jeolojik loglama, litoloji ve cevherleşmenin tanımlanmasına yardımcı olmak için kullanılmıştır. Korudanlık'taki cevherleşme kuvars damar breşleri, çözünme breşleri ve küçük bir kil haleli ve silisli alterasyon içeren masif kuvars damarlarından oluşur ve çözünme breşlerinde küçük

			<p>alterasyon analizi sonucunda, epidermal sistemin üzerlediğini düşündüren fengit, kaolinit ve illit tanımlanmıştır. Cevherleşmeye çoğunlukla kuvars-sülfür hakimidir ve yerel epidermal altın-kuvars bölgeleri tarafından üzerleyen altın cevherleşmesi hakimidir. Damar bölgelerinin çoğu, damar dokuları ve sülfür mineralleri ile polimiktik breş (farklı tür kayaç kalıntısını içeren) olarak karakterizedir. PQ çapta yapılmış sıklaştırma sondajları, modeli desteklemiş olup geliştirmiş ve mevcut yorumlamayı daha sağlamlaştırarak modeli geliştirmiştir.</p>	<p>topraklı yığıntılı tipik bir metamorfik içeren orojenik altın yatağı (~%0,02 As Mineralizasyon bölgeleri içinde% 0,05 S). Çözünme dokuları, kireçtaşının çözüldüğünü ve cevherleşme öncesi boşlukların klastik malzeme ile doldurulduğunu göstermektedir. Breşler, boşluk dolgulu, klast destekli ve matriks destekli breş tipleri ile bileşimde monomiktik ve polimiktik arasında değişir.</p>
<p>Tahmin ve Modelleme Teknikleri</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Uygulanan tahmin tekniklerinin niteliği ve uygunluğu ve kritik kabuller, yüksek tenörlü değerlerin işlenmesi dahil, çalışma alanı, birleştirme (uzunluk ve/veya yoğunluk ile dahil), interpolasyon parametreleri, veri noktalarından azami projeksiyon uzaklığı ve tahminin sonuçlandırılmış kısmı. • İnterpolasyon, örnek veri ile desteklenen tahmin anlamındadır. Ekstrapolasyon örnek verinin alansal sınırlarının ötesine uzanan tahmin anlamındadır. Değerleme, önceki tahminlerin ve/veya maden üretim kayıplarının varlığı ve Maden Kaynağı tahmininin bu verileri uygun şekilde hesaba katıp katmamasıdır. Cevherin zenginleştirilmesini etkileyecek olan yan kayaçlar ve diğer minerallerin verimine dair yapılan varsayımlar. • Blok modeli interpolasyonu yapılması durumunda, ortalama örnekleme mesafesi ve uygulanan aramaya göre blok boyutu. Seçilen madencilik blok boyutu (örn. Doğrusal olmayan kriging) modellemesinin oluşturulmasında kullanılan tüm varsayımlar. Doğrulama süreci, kullanılan kontrol süreci, model 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellenmiş variogramlardan türetilen parametreleri kullanarak, Ordinary Kriging (OK), Surpac yazılımı üç kademeli elipsoid ile ortalama blok tenörlerini tahmin etmek için kullanılmıştır. Doğrusal tenör tahmini, cevherleşme üzerindeki jeolojik kontrol nedeniyle Akbaştepe Maden Kaynağı için uygun görülmüştür. Eğer cevher içermeyen sondaj mevcut ise katı model oluşturulurken etki alanı, en yakın mineralizasyon aralığından 15-30 m mesafe alınarak kapatılmıştır. Mineralizasyonun doğrultu, eğim ve dalım parametrelerine uygun olacak şekilde katı model ayarlanmıştır. • Küçük ölçekli deneme üretimi yapıldı, ancak inceleme için üretim verisi mevcut olmamasından dolayı, uzlaşma/mutabakat yapılamamıştır. • Gümüşün kredi olarak kabul edilmesine bağlı olarak, şu anda ekonomik getiri olarak tanımlanan tek unsur altındır. Altın ve gümüş arasında güçlü bir korelasyon gözlemlenmektedir. Ayrıca arsenik, kükürt ve civa, metalurji açısından önemli unsurlar olabilir ve bu nedenle Au ve Ag ile birlikte As, S ve Hg tahmin edilmiştir. • Sondajın jeokimyasal analizinde gözlenen önemli miktarda S, As ve Hg vardır, bu nedenle bunların tortularda ortaya çıkması beklenmektedir. Depozit orojenik tarzda olduğundan, atıkların 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellenmiş variogramlardan türetilen parametreleri kullanarak, Ordinary Kriging (OK), Surpac yazılımı üç kademeli elipsoid ile ortalama blok tenörlerini tahmin etmek için kullanılmıştır. Doğrusal tenör tahmini, cevherleşme üzerindeki jeolojik kontrol nedeniyle Akbaştepe Maden Kaynağı için uygun görülmüştür. Eğer cevher içermeyen sondaj mevcut ise katı model oluşturulurken etki alanı, en yakın mineralizasyon aralığından 20-30 m mesafe alınarak kapatılmıştır. Mineralizasyonun doğrultu, eğim ve dalım parametrelerine uygun olacak şekilde katı model ayarlanmıştır. • Korudanlık yatağında madencilik yapılmadığından uzlaşma/mutabakat mümkün değildir. • Altın şu anda ekonomik değer olarak tanımlanan tek unsurdur ve Akbaştepe'den farklı olarak altın ile gümüş arasında herhangi bir korelasyon gözlenmemiştir. Yine de arsenik, kükürt ve civa metalurji için temel göstergeler olabilir; zira As, S ve Hg; Au ve Ag ile birlikte tahmin edilmiştir. • Korudanlık yatağı S, As ve Hg bakımından düşüktür, ancak işleme atıkları olarak ortaya çıkabilirler. • Au (g / t), Ag (g / t) As (g / t), S (%) ve Hg (g / t) blok modelinde tahmin edilmiştir. • Modelde kullanılan blok boyutları, 1,25

		<p>verisinin sondaj verisi ile karşılaştırılması ve varsa güncelleme verilerinin kullanımı.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonaj ve tenör tahmini için (kesit, poligon, ters uzaklık, jeostatistiksel veya diğer yöntemler) yapılan tahminler ve kullanılan yöntemlerin detaylı anlatımı. • Jeolojik yorumlamanın kaynak tahminlerini kontrol için nasıl kullanıldığının anlatılması. Tenör indirimi veya limiti etki alanlarının kullanılıp kullanılmamasının temellerinin tartışılması. Eğer bir bilgisayar programı seçildiyse, kullanılan program ve parametrelerin anlatımı. <p>Jeostatistiksel yöntemler çoklu değişkenlere sahiptir, bundan ötürü bunlar detaylı şekilde açıklanmalıdır. Seçilen yöntem gerekçelendirilmelidir.</p> <p>Jeostatistiksel parametreler, (variogram dahil) ve jeolojik yorum ile uyumları tartışılmalıdır. Benzer maden yataklarına uygulanan jeostatistik uygulamalarından edinilen deneyim dikkate alınmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzunluğun (tabaka/damar yönü boyunca veya diğer yönde), plan genişliğinin ve Maden Kaynağının yeraltı derinliği olarak üst ve alt limitlerinin değişkenliği. <p>Zenginleştirilecek tüm metaller (ya da diğer içerikler) (atık olarak kabul görenler dahil) gösterilmelidir. Ayırıştırılması gereken başka herhangi bir zararlı madenin bulunmadığına veya bulunuyor ise bu maddelerin giderilmesine ilişkin bir plana dair bir açıklama eklenmelidir.</p>	<p>işlenmesinin bir sonucu olarak As, S ve Hg'nin ortaya çıkması beklenmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au (g / t), Ag (g / t) As (g / t), S (%) ve Hg (g / t) blok modelinde tahmin edilmiştir. • Modelde kullanılan blok boyutları, 0,625 m'ye 1.25 m'ye 1.25 m'lik alt hücreler ile 5 m Kuzey Güney, 10 m Doğu Batı ve 10 m dikey eğilimlidir. Ana blok boyutu, Akbaştepe veri kümesi için, bu boyutun optimum blok boyutu olduğunu öne süren Kriging Neighbourhood Analizi'nden elde edilen sonuçlara göre seçilmiştir. • Tenör ataması gerçekleştirmek için yönlendirilmiş bir 'elipsoid' kullanıldı ve cevher yönelimindeki değişiklikler hesaba katılarak ayarlandı, ancak diğer tüm parametreler oluşturulan variogramlar üzerinden hesaplanmıştır (Object 1). Her alan için üç kademeli elipsoid kullanılmıştır. İlk elipsoid için 40 m uzunluk değeri ve minimum 10 örnek kullanılmıştır. İkinci elipsoidin uzunluğu 80 m'ye çıkarılmış ve minimum 10 numune kullanılmıştır. Son elipsoid kademesi için, uzunluk 1000 m'ye genişletilmiş ve minimum 2 numune kullanılmıştır. İlk 2 kademe için maksimum 20 numune kullanılmış olup 3. kademe için maksimum 10 örneğe düşürülmüştür. • Seçici madencilik birimleri hakkında hiçbir varsayımda bulunulmadı. • Altın, şu anda ekonomik değeri olabilecek tanımlanmış tek unsurdur, ancak altın ve gümüş arasındaki güçlü korelasyon göz önüne alındığında, gümüş yan ürün olarak geri kazanılacaktır. Au ile S ve Au ile Hg arasında orta derecede korelasyon görülürken diğer elementler korelasyonsuzdur. • Mineralizasyon zonları oluşturulurken nominal 0.5 g/t Au değeri baz alınmıştır. RPM, atık / düşük tenörlü yeşil şist bölgelerinin yüksek tenörlü bölgelerde gözlemlendiğini ve bu nedenle bu atık bölgelerine yüksek tenörlü bulaşmanın meydana gelmemesini sağlamak için yüksek tenörlü alanlar içinde dahili atık bölgeleri oluşturduğunu belirtti. Tüm 	<p>m'ye 1,25 m ile 0,625 m'lik alt hücreler ile 10 m Kuzey-Güney, 10 m Doğu Batı ve 5 metre dikey eğilimlidir. Ana blok boyutu, bunun Korudanlık veri kümesi için en uygun blok boyutu olduğunu öne süren Kriging Neighbourhood Analizi'nden (Kriging Neighbourhood Analysis) elde edilen sonuçlara göre seçilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenör ataması gerçekleştirmek için yönlendirilmiş bir 'elipsoid' kullanılmıştır. Her bir elipsoid Kriging parametrelerine göre yönlendirilmiş ve jeolojik yorumlama ile tutarlıdır. Yüksek tenörlü damara ait (Object 201) variogram parametresi kalan bütün yüksek tenörlü damarlara (Object 201 – 209) uygulanırken düşük tenörlü damara ait (Object 1) variogram parametreleri geri kalan tüm düşük tenörlü damarlara (Object 1 – 6) uygulanmıştır. Kriging ile arama elipsoidi parametreleri arasında devamlılık analizi ve mineralizasyon geometrisi açısından farklılıklar gözlemlenmektedir. • Her alan için üç kademeli elipsoid kullanılmıştır. İlk elipsoid için 40 m uzunluk değeri ve minimum 10 örnek kullanılmıştır. İkinci elipsoidin uzunluğu 80 m'ye çıkarılmış ve minimum 10 numune kullanılmıştır. Son elipsoid kademesi için, uzunluk 400 m'ye genişletilmiş ve minimum 2 numune kullanılmıştır. İlk 2 kademe için maksimum 20 numune kullanılmış olup 3. kademe için maksimum 10 örneğe düşürülmüştür. • Seçici madencilik birimleri hakkında hiçbir varsayımda bulunulmadı. • Altın, şu anda tanımlanmış ekonomik değeri olan tek unsurdur. Akbaştepe'den farklı olarak Korudanlık için Altın ve Gümüş arasında bir ilişki görülmemiştir ve diğer unsurlar korelasyonsuzdur. • Cevherleşme, düşük tenörlü malzeme için yaklaşık 0,06 ile 0,1 g/t Au eşik tenörü ve yüksek tenörlü malzeme için 1 g/t Au eşik tenörü baz alınarak cevherleşme zonları oluşturulmuştur.
--	--	--	--	---

			<p>cevherleşme aralıkları minimum 1 m olacak şekilde tanımlanmıştır. Cevher sınırları tahminde kesin sınırlar olarak uygulanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verilere, ayrı cevher damarlarının istatistiksel analizine dayalı olarak kırpma değeri uygulandı. Grafiklerin gözden geçirilmesini takiben, yüksek tenörlü bölgelerde 8 ile 110 g / ton Au aralığına kırpma değerleri , dahili atık bölgelerine ise 1 ile 2 g / ton Au aralığına kırpma değerleri uygulanmıştır. Sonuç olarak toplamda 83 örnek kesilmiştir. Ag ve Hg değerleri için kırpma değerleri kullanılırken, As ve S için bu uygulamaya gerek görülmemiştir.• Model doğrulaması, doğrultu ve yükseklik boyunca oluşturulan paneller yardımıyla kompozitler ile blok tenörlerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Bu grafikler kompozit tenörleri ile model tenörleri arasında iyi bir korelasyon olduğunu göstermektedir.	<p>Tüm cevherleşme aralıkları minimum 1 m olacak şekilde tanımlanmıştır. Cevher sınırları tahminde kesin sınırlar olarak uygulanmıştır. Yüksek ve düşük tenörlü bölge (zon) arasında gerçekleştirilen kontakt analizi, Au (HG'ye karşı LG) için tüm sınır geçişlerinin sert ve durağan olarak kabul edildiğini doğrulamaktadır. Sınırlandırma türünün böyle tanımlanması, katı model oluşturulmasındaki stratejinin doğruluğunu göstermektedir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verilere, ayrı cevher damarlarının istatistiksel analizine dayalı olarak kırpma değeri uygulandı. Grafiklerin gözden geçirilmesini takiben, yüksek tenörlü bölgelerde 8 ile 110 g / ton Au aralığına kırpma değerleri , dahili atık bölgelerine ise 3 ile 5 g / ton Au aralığına kırpma değerleri uygulanmıştır. Toplamda Sırasıyla HG ve LG bölgeleri için 88 ve 33 numune kesilmiştir. Ag, S, As ve Hg için kırpma değerlerine uygulanmıştır.• Model doğrulaması, doğrultu ve yükseklik boyunca oluşturulan paneller yardımıyla kompozitler ile blok tenörlerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Bu grafikler kompozit tenörleri ile model tenörleri arasında iyi bir korelasyon olduğunu göstermektedir.
--	--	--	--	---

<p>Metal Eşdeğerleri Veya Diğer Çoklu Bileşenlerin Ortak Temsili</p>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Metal eşdeğerlerine (veya diğer içerik eşdeğerlerine) referans içeren herhangi bir raporda aşağıdaki asgari bilgiler bu prensipler ile uyum içinde olmalıdır:</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>metal eşdeğer hesaplamasına dahil olan tüm metaller için özgün analizler;</i>○ <i>tüm metaller için tahmin edilen emtia fiyatları. (Şirketler gerçekleşen satış fiyatlarını açıklamalıdır. Metal eşdeğerini hesaplamada kullanılan fiyatı açıklamada sadece spot piyasa fiyatına değinmek yeterli değildir.)</i>○ <i>tüm metaller için itibari metalürjik elde edinimler ve tahmini kazanımların türetildiği temeller (metalürjik test çalışması, detaylı mineraloji, benzer maden yatakları vb.);</i>○ <i>metal eşdeğerleri hesaplamasında yer alan tüm elementlerin makul bir elde edilme potansiyeli olduğunun şirketin görüşü olduğuna dair net bir açıklama;</i>○ <i>Değerlendirme formülü.</i>• <i>Çoğu koşulda bir eşdeğerlik bazında raporlama için seçilen metal, metal eşdeğerlik hesaplamasına en çok katkıda bulunan olmalıdır. Eğer durum bu değilse, başka bir metal seçilmesinin mantığının net bir açıklaması raporun içinde bulunmalıdır.</i>• <i>Her bir metal için metalürjik kazanımların tahminleri özellikle önemlidir. Birçok proje için Arama Sonuçları aşamasında, metalürjik kazanım bilgisi erişilebilir olmayabilir veya yeterli güven ile tahmin edilemeyebilir.</i>• <i>Bütüncül metal geri kazanımları genellikle kütle dengesi üzerinden akım şeması temelinde hesaplanır. Bu husus test çalışması ile gösterilmelidir ve bahsi geçen cevher kütlesi ile alakalı olduğu ve sadece bir numune zenginleştirme deneyi olmadığı ortaya konulmalıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Metal eşdeğer değerleri kullanılmamıştır.</i>
---	--	--

<p>Eşik Tenör Değerleri ve Parametreleri</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Uygulanan eşik tenörler (cut-off grades) veya kalite parametrelerinin temeli (mümkünse eşdeğer metal formülünün temeli dahil) belirtilmelidir. Eşik tenör parametresi, tenör yerine, her blok için ekonomik değer olarak da ifade edilebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbaştepe Maden Kaynak tahmini, troy ons başına 1,459 (Ekim 2020 konsensüs altın fiyatı) ABD doları kullanılarak eşik tenör değeri belirlenmiştir. Açık ocak için eşik tenör değeri 1.2 gram altın, yeraltı için 2.8 g/t olacak şekilde açık ocak ve yeraltı maden sınırları belirlenmiş ve raporlanmıştır. Eşik tenör RPM'nin özel hesaplama aracı ile belirlenmiştir. Ekim konsensüs altın fiyatının 1.2 katı olan ons başına 1,750 ABD doları, açık ocak madencilik işletme maliyeti ton başına 1,11 ABD doları, yeraltı için 32,24 ABD doları, proses maliyeti 51,65 ABD doları, kirlenme payı %30 ve cevher kaybı %5 olarak varsayılmıştır. Yeraltı arakat göçertmeli üretim metodunda altın prosesi için kazanım %89'dur. Cevher rezerv hesaplamasında cevher kaybı ve kirlenme açık ocak için seçimli madencilik boyutu belirlenerek uygulanmıştır. • Yukarıda atıfta bulunulan Maden Kaynakları, ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş ve gerçek ekonomik uygulanabilirliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Korudanlık yatağı mostra vermemekte (yüzeylememekte) ve RPM tarafından yapılan ekonomik analizler, sadece yer altı madenciliğine uygun olduğunu doğrulamaktadır. Potansiyel yeraltı cevher üretiminin eşik tenörünü belirlemek için, ton başına 32,24 ABD doları toplam madencilik maliyeti ve ögütülen ton başına 16,3 ABD doları işleme maliyeti ve %93 geri kazanım ile sonuçlanan bir yeraltı kes-doldur yöntemi ile üretileceği varsayılmıştır. RPM, eşik tenörü analizinde %5 cevher kaybı ve %5 seyreltme oranı kullandı. • Yukarıda atıfta bulunulan Maden Kaynakları, ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş ve gerçek ekonomik uygulanabilirliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır.
			<ul style="list-style-type: none"> • Tüvenan (Run of Mine - "ROM") eşik tenör altın değeri Akbaştepe'de yeraltı için 2.5 g/t ve açık ocak için 1.5 g/t, Korudanlık için 1.6 g/t olarak kullanılmıştır. • COG, Şirket tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır. 	

<p>Tonaj Faktörü/Yerinde Yığın Yoğunluğu</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tahmini' veya 'belirlenmiş' olduğu belirtilmelidir. Eğer tahmini ise, varsayımların temelleri. Eğer belirlenmiş ise, kullanılan yöntem, ölçümlerin sıklığı, numunelerin niteliği, boyutu ve temsili güvenilirliği. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koza, suya daldırma tekniğini kullanarak 286 sondaj kuyusundan 1.144 yığın yoğunluğu ölçümü almıştır. Toplam 99 yoğunluk ölçümü oksit ve geçiş bölgesinden, geri kalan 1.044 belirleme ise taze kayadan yapılmıştır. RPM, bu tespitlerin temeldeki jeolojiiyi ve yatağı temsil ettiğini düşünmektedir. • Katı model içerisinde kalan 158 adet yoğunluk ölçümü ile tenörler (Au, Fe, Ag, S, As ve Hg) arasında yapılan korelasyon analizleri incelendiği zaman, en yüksek korelasyonun yığın yoğunluğu ile sülfür tenörleri arasındaki 0.14 katsayısı olduğu tespit edilmiştir. Diğer elementler kendi aralarında korelasyon göstermemektedir. • Korelasyon katsayıları düşük olmasına rağmen RPM, çökeltinin yoğunluğunun sülfür mineral içeriğinden dolayı değişken olabileceğini fark etmiştir. • Regresyon analizi için büyük varyans ve sınırlı örnekler göz önüne alındığında, RPM, yoğunluk için Uzaklığın Karesi ile Ters Orantılı ("IDW2") tahmin metodu ile gerçekleştirmiştir. RPM'nin yapmış IDW2 tahmini yoğunluk değeri olarak 2,79 t / m³ verirken, kompozit değeri ise 2,80 t/m³tür. Değerler birbirine yakın olduğu için RPM, raporlamada IDW2 yöntemini yoğunluk raporlaması için kullanmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koza, suya daldırma tekniği kullanarak 156 sondaj kuyusundan 623 yığın yoğunluğu ölçümü aldı. Toplam 466 yoğunluk ölçümü oksit bölgesinden, kalan 157 tespit ise taze kayadan yapılmıştır. RPM, bu tespitlerin temeldeki jeolojiiyi ve yatağı temsil ettiğini düşünmektedir. • Kükürt tahlillerinin istatistiksel incelemesi, mineralizasyon içerisindeki kükürt tenörlerinin genel ortalamasının %0,05 olduğunu göstermektedir, bu da mineralizasyonun muhtemelen Korudanlık yatağında gözlemlenen havadan dolayı derin aşınmaya ile ilişkili olan düşük sülfür içeriğine sahip olduğunu göstermektedir. • Yoğunluk ile Au, Ag, As, S ve Hg elementleri arasında korelasyon gözlenmemektedir. Yüksek varyans RPM tarafından göz önüne alındığında, yoğunluk için IDW2 tahmini gerçekleştirilmiştir. RPM'nin IDW2 tahmini yoğunluğu değeri olarak 2,68 t / m³ verirken, kompozit değeri ise 2,68 t/m³tür. Değerler birbirine yakın olduğu için RPM, raporlamada IDW2 yöntemini yoğunluk raporlaması için kullanmıştır.
---	--	--	--	--

<p>Madencilik Faktörleri veya Varsayımlar</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Önerilen madencilik yöntemi ve mineralizasyon türüne uygunluğu, asgari madencilik boyutları ve dahili (veya uygunsu, harici) nispi kayıplar belirtilmelidir. Maden Kaynaklarını tahmin ederken her zaman madencilik faktörlerine dair detaylı varsayımlar yapmak mümkün olmayabilir. Nihai ekonomik çıkarım için makul olasılıklar gösterebilmek adına temel varsayımlar gereklidir. Bunlar, numuneyi elde etme konularını (kuyular, desandrel vb.), jeoteknik ve hidrojeolojik parametreleri (ocak eğimleri, ocak boyutları vb), alt yapı gereklilikleri ve tahmini madencilik masraflarını kapsar. Tüm varsayımlar net bir şekilde belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maden Kaynağını bir Maden Rezervine dönüştürmek için kullanılan yöntem ve varsayımlar (uygun faktörlerin uygulaması ile, optimizasyon ile veya ön veya detaylı tasarım ile). İlgili tasarım konuları, üst örtünün sıyırılması, erişimi vb. dahil madencilik parametreleri ve madencilik yönteminin seçimi, niteliği ve uygunluğu. Jeoteknik parametreler ve hidrojeolojik rejim (örn. ocak eğimleri, ocak boyutları, su atma yöntemleri ve gereklilikleri vb.), cevher üretimi sırasındaki tenör kontrolü ve üretim öncesi sondaj ile ilgili yapılan kabuller. Yapılan ana kabuller ve ocak optimizasyonu için kullanılan Maden Kaynağı modeli (uygunsu). Madencilik faaliyetleri yan kayaç karışması sonucu seyrelme faktörleri, maden geri kazanım faktörleri ve kullanılan asgari madencilik genişlikleri ve seçilen madencilik yöntemlerinin alt yapı gereklilikleri. Uygulanabilir olduğunda, performans parametrelerinin geçmiş güvenilirliği. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbaştepe için, Cevher Rezervlerinde belirtildiği üzere, açık ocak ve yeraltı arakatlı göçertme – dolgu ve kes-doldur metodları kabul edilmiştir. • RPM, oldukça iyi ekonomik uygulanabilirlik ile, hem açık ocağın hem de ocağın altındaki cevherin olası ekonomik üretim beklentileri gösterdiğini düşündürmektedir. • Akbaştepe açık ocak madencilik işletme yöntemi için hidrolik ekskavatör ve kamyonların kullanıldığı geleneksel açık ocak madencilikğine başvurulmuştur. • Akbaştepe yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak küresel olarak uygulanan ara kat göçertmeli üretim metoduna başvurulmuştur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Korudanlık yatağı mostra vermemekte (yüzeylememekte) ve RPM tarafından yapılan ekonomik analizler, sadece yer altı madencilikğine uygun olduğunu doğrulamaktadır. Yeraltı kes-doldur yöntemi ile üretileceği varsayılmıştır. • RPM, Korudanlık yatağındaki cevherleşmenin yüksek tenörlü oluşumunun, oldukça iyi ekonomik uygulanabilirlik ile, yeraltı madencilik üretim metodlarını kullanarak cevherin olası ekonomik üretim beklentileri gösterdiğini düşündürmektedir. • Korudanlık yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak kes-doldur işlemlerine başvurulmuştur.
				<ul style="list-style-type: none"> • Akbaştepe açık ocak madencilik işletme yöntemi için hidrolik ekskavatör ve kamyonların kullanıldığı geleneksel açık ocak madencilikğine başvurulmuştur. • Akbaştepe yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak küresel olarak uygulanan uzun ayaklı ara katlı kazı arinine başvurulmuştur. • Korudanlık yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak kazı ve dolgu işlemlerine başvurulmuştur. • Madencilik işletme parametreleri, Şirket tarafından tamamlanan Ön Fizibilite çalışmalarının incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır. • Maden sınırları ve aşamaları, önerilen jeoteknik ve madencilik işletme parametreleri dikkate alınarak uygun bir seviyede tasarlanmıştır. • Ocakların geliştirilmesi sırasında bir dizi aşama veya fikir alışverişi planlanmaktadır. Bu aşamalar, tutarlı ROM cevherinin üretilmesini sağlamak ve uzun süreli atık madencilikğini en aza indirmek amacıyla planlanmıştır. • Maden çıkarma ve seyreltme işlemleri revize edilmiş olup uygulanan madencilik yöntemi dikkate alınarak uygun bir seviyede kullanılmıştır. • Tüm tasarım parametreleri ve varsayımları işbu Beyanda ve 	

				<p>Müşteriye temin edilen UMREK Raporunda belirtilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Çıkarılmış Maden Kaynakları, ara katlı kazı arını tasarımlarına dahil edilebilmekte, ancak bu malzemeye yönelik belirlenen tenörün sıfır olması sebebiyle atık kaya olduğu varsayılmaktadır.• RPM, işletme sahası içerisinde madencilikle ilgili herhangi bir fiziksel kısıtlama tanımlamamış veya bu konuda herhangi bir bilgilendirmede bulunmamıştır. Madencilik işletmesi içerisinde madenciliğin kapsamını sınırlayabilecek herhangi bir mülk, altyapı veya çevresel sorunun bulunduğu dair bilgi elde edilmemiştir.• Altyapı, maden ömrü süresince ekonomik modellemeye dahil edilmiştir.
--	--	--	--	---

<p>Metalürjik Faktörler veya Kabuller</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Önerilen metalürjik süreç ve maden türüne uygunluğu. Maden Kaynaklarını tahmin ederken her zaman metalürjik işlem süreçlerine dair detaylı varsayımlar yapmak mümkün olmayabilir. Nihai ekonomik çıkarım için makul beklentileri gösterebilmek adına temel varsayımlar gereklidir. Örnek olarak, metalürjik test çalışmasının erişimi, geri kazanım faktörleri, yan mamul edinimleri veya istenmeyen maddeler için</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Önerilen akış listesi ve bu süreçlerin yatağın mineralizasyonuna uygunluğu. Sürecin bu tip madenler üzerinde daha önce kullanılan iyi test edilmiş bir teknoloji veya özgün bir nitelikte olup olmadığı. Üstlenilen test çalışmasının niteliği, miktarı ve temsil gücü. Kitle örnekleri veya pilot ölçek test çalışmasının varlığı ve bu örnekler ve test sonuçlarının cevher yapısının tümünü temsil gücü. Metalürjik geri kazanım ve kullanılan yükseltme faktörleri ve bunların test çalışmalarında belirlenenlerle alakası.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Akbaştepe için proses tesis tasarımı, SGS Kanada'da 2014-2018 yılları arasında gerçekleştirilen gösterge niteliğindeki laboratuvar ölçekli test çalışmasının sonuçlarına dayanmakta ve Mayıs 2019 tarihli Hatch Fizibilite çalışmasında özetlenmiştir. Tesis, birleşik oksitlenmiş kaba yüzdürme konsantrasyonunun yanı sıra kaba yüzdürme atıklarının geleneksel ufalama, yüzdürme ve siyanürleme yoluyla 360 ktpa işleyecektir. Siyanürleme kalıntısı, TSF'ye aktarılmadan önce endüstri standardı SO₂ / Hava işleme kullanılarak zehirsizleştirilecektir. Process akışında satılabilir altın ve gümüş doresi (altınlı gümüş) üretecektir.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Korudanlık için proses tesis tasarımı, SGS Kanada'da 2014-2017 yılları arasında gerçekleştirilen gösterge niteliğindeki tezgah ölçekli test çalışmasının sonuçlarına dayanmakta ve 2017 tarihli Hatch Ön Fizibilite çalışmasında özetlenmiştir. 2018-2019'da SGS'de Hatch gözetiminde ek bazı sınırlı test çalışmaları yapıldı. Proses tasarımı, kırma, öğütme, gravite konsantrasyonu, tam cevher siyanürleme içeren bir proses ile cevherin 360Ktpa oranında işlenmesine dayanmaktadır. Siyanürleme kalıntısı, atık depolama tesisine (TSF) aktarılmadan önce endüstri standardı SO₂ / Hava işleme kullanılarak zehirsizleştirilecektir.</i>
--	--	---	--	--	--

		<p>toleransı, altyapı gereklilikleri ve tahmini zenginleştirme masrafları verilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm kabuller açıkça belirtilmelidir. <p>Madenlerin tam tanımı veya en azından sürecin uygun olduğundan emin olmak için gereken analizler ve tüm istenmeyen/ muhtemel yan ürünler ortaya konulmalı ve uygun süreç adımları akış listesinde yer almalıdır</p>	<p><i>Sürece etkili, istenmeyen maddeler veya maden içindeki çeşitlilik için yapılan tüm kabul ve toleranslar belirtilmelidir. Akış listesinin her bölümü ile ilgili çevresel, sağlık ve güvenlik riskleri, bu risklerin üstesinden gelinmesi ile ilgili planlanan işlemler daha detaylı belirtilmelidir.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Maden Rezervi için raporlanan tonajlar ve tenörler, bunların tesise teslim edilen malzeme veya sonuçta geri kazanılmış malzeme ile ilgili olup olmadığı açıkça belirtmelidir. Tesiste var olan ekipmanların öngörülen maden ömrü içerisindeki kullanımının uygunluğuna ilişkin yorumlar yapılmalıdır.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Söğüt projesinde iki farklı kaynak bulunmaktadır: Akbaştepe, bir refrakter sülfütlü altın cevheri iken; Korudanlık ise bir serbest işlenebilir altın cevheridir. Akbaştepe 360 ktpa işleme tesisi, kombine bir açık ocaktan ve yeraltı madeninden cevher ufalama, doğal ayırıştırma, basınçlı oksidasyon ve siyanürleme yoluyla işletimini gerçekleştirecektir. Korudanlık maden işleme tesisi, yeraltı cevherini kırma, öğütme, doğal konsantrasyon ve tüm cevher siyanürleme işlemlerini 360Ktpa hızında gerçekleştirecektir. Siyanür kalıntıları, cevher atığı depolama tesisine taşınması öncesinde endüstriyel standartta SO₂/Hava prosesi kullanılarak zehirsizleştirilecektir. İşleme çevrimi ile satılabilir altın ve gümüş cevheri üretilecektir. İlgili test çalışmasına göre Akbaştepe altın geri kazanımında altın oranı %89, gümüş ise %75 olurken bu oran Korudanlık'ta altın için %93 ve gümüş içinse %75 düzeyindedir. RPM, test çalışmasının öngörülen çıkarım oranlarını desteklediği kanaatindedir. Herhangi bir zararlı malzeme tespit edilmemiştir.
Maden Rezerv Dönüşümü İçin Maden Kaynağı Tahmini			<ul style="list-style-type: none"> Maden Rezerv dönüşümü için temel olarak kullanılan Maden Kaynağı tahmininin açıklaması. Maden Kaynaklarının Maden Rezervlerinin bir parçası olarak (dahil olarak) raporlanıp raporlanmadıklarına dair bir açıklama. 	<ul style="list-style-type: none"> RPM tarafından tamamlanan bağımsız Maden Kaynakları Cevher Rezervi tahmini için kullanılmıştır. UMREK Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarında miktarları kapsayıcıdır ve raporlanan Cevher Rezervlerine ayrıca eklenmemektedir.
Masraf ve Gelir Faktörleri		<ul style="list-style-type: none"> <i>Varsayım temellerini belirtiniz.</i> <i>Döviz, döviz kurları ve tahminlerin tarihini belirtiniz. Bknz. Tablo 2.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sermayesi ve işletim maliyetlerine dair yapılan varsayımların elde edilmesi. Ortalama tenör, metal veya emtia fiyatları, kur oranları, 	<ul style="list-style-type: none"> İşletme ve sermaye maliyeti, Şirket tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır. Maliyet ayrıntıları raporda Bölüm 21'de sunulmaktadır. RPM, altın için ons başına 1,459 dolar, gümüş için ise ons başına 18.46 dolar fiyat belirlemiştir. Uzun vadeli gerçek altın ve gümüş fiyatları için Eylül 2020 tarihli Enerji ve Maden Konsensüs Tahminlemesi temel

				<p>alınmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ürün türüne bağlı olarak, genelde ürün özellikleri dışında herhangi bir sebepten ceza uygulaması yapılmamaktadır.• RPM, yerel yönetime ve özel sektöre ödenecek olan ücretleri aktifleştirilmiş ekonomik analizimiz içerisine katmıştır.• Tüm madencilik girdi parametreleri, tahmin edilmiş Cevher Rezervi yıllık LOM üretim programına dayanmaktadır.
--	--	--	--	--

			<p>taşıma ve işleme masrafları, cezalar vb. dahil gelir ile ilgili yapılan varsayımlar. Ödenecek paylar, Hükümet ve özel hakları için yapılan ödenekler. Belirtilen bir dönem için temel nakit akışı girdileri. Bknz. Tablo 2.</p>	
Piyasa Değerlendirmesi			<ul style="list-style-type: none">• <i>Belirli maden için talep, tedarik ve stok durumu, ileride arz ve talebi etkilemesi muhtemel tüketim eğilimleri ve faktörleri. Pazar çerçevesinin tanımlanması ile birlikte müşteri ve rakip analizi, ürün için muhtemel fiyat ve hacim tahminleri ve bu tahminler için temeller. Pazar değerlendirilmesi, madenlerin üretildikleri kadar satılamayabileceğini gösterebilir ve sonuç olarak rezerv tahminlerinin gözden geçirilmesi gerekebilir.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Altına talep, kullanılan altın fiyatında hesaba katılmaktadır.• Altının işlem süresinin ötesinde pazarlanabilir olacağı düşünülmüştür.• İşlem tahmini ve maden ömrü için maden planlarının ömrü baz alınmıştır.• Söz konusu malzeme endüstriyel bir metal değildir.

<p>Diğer</p>		<ul style="list-style-type: none"> Arazi ulaşımı, çevresel veya yasal izinler gibi madencilik potansiyel olarak etkileyecek engellerin tümü. Maden hakları ve mülkiyetin vaziyet planları 	<ul style="list-style-type: none"> Doğal risk, altyapı, çevresel, yasal, pazarlama, sosyal veya idari faktörlerin projenin muhtemel gerçekleşebilirliği ve/veya Maden Rezervlerinin sınıflandırması ve tahminleri üzerine etkileri. Projenin hayata geçmesine dair önemli mülkiyetlerin ve onayların durumu, madencilik kiralaları, atık izinleri, idari veya yasal onaylar vb. çevresel yükümlülükler. Maden Devlet hakları ve mülkiyetin vaziyet planları. 	<ul style="list-style-type: none"> Orijinal ÇED başvurusu Ağustos 2011'de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulmuştur. ÇED'in Bakanlık şartlarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Düzenleyici gereklilikler için tamamlanan güncellenmiş bir ÇED ve ilgili belgeler Aralık 2017'de onaylanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalar ile madencilik operasyonu çevre izni dahilinde gerçekleşmiş olup bu izin Ekim 2018 tarihinde bitmiştir. Güncellenen proje operasyon aşamasına geçerken devam eden çalışmaların izin verme süreçlerini desteklemesi beklenmektedir. Açık operasyonların genişletilmesi ve yeraltı madenciliği ve TSF değişikliklerinin dahil edilmesi ile üretim artışları dahil olmak üzere fizibilite çalışmaları devam etmektedir. Nihai proje tasarımı tamamlandıktan sonra gerekli tüm izinler güncellenecektir. Beklenti, çevre izinlerinin büyük bir risk olmadan alınmasıdır. Hava kalitesi kontrolü, Proje için önemli bir yönetim değerlendirmesidir, çünkü TSF'den yaklaşık 2000 m uzaklıkta bulunan projenin hemen yakınında birkaç topluluk bulunmaktadır. Kazı yapılacak alanlarda nebati toprağın kaldırılması ve depolanması, başarılı bir maden kapatmanın önemli bir bileşeni olacaktır. Bu malzemeler Proje'nin etkisi dışındaki alanlarda depolanacak ve kapatma sırasında kullanılmak üzere stabilize edilecek / korunacaktır. ÇBS'de önerilen su yönetimi stratejilerinin uygulanması, Proje içindeki ve bitişindeki çevresel riskleri azaltmalıdır. Şu anda, yüzey suyu yönetimi proje için önemli bir çevresel risk oluşturmamaktadır. Modellemeye çalışılan maden ocağı, susuzlaştırma ve diğer su kullanımının, Projeden potansiyel olarak etkilenen yeraltı suyu ve yüzey suyu kaynaklarını önemli ölçüde etkilememesi gerektiği bulgusunu desteklemektedir. Oluşan etkinin kapanış sonrası proje aşamasında düzelmesi beklenmektedir. Korudanlık Madeni su kalitesi modellemesi, sızıntı suyunun kalitesinde ciddi mevsimsel değişiklikler olacağını göstermektedir. Buharlaşma oranının yüksek olduğu yaz aylarında sızıntı suyu miktarı sıfıra yaklaşır, bu nedenle WRSF'den sızıntı olmamaktadır. Bu mevsimsel etki, yağının dibinden sızacak olan akış suyu ve seyreltilmemiş suyun tahmini sızıntı konsantrasyonunda belirgindir. Sınıf IV yasal limitlerindeki maksimum sülfat konsantrasyonları ve maksimum pH değerleri aşılabilecektir. Sınırları aşması beklenen diğer elementler arsenik ve cıvadır. Sızıntı suyundaki arsenik konsantrasyonu, muhtemelen atık kayadaki breş miktarına bağlı olacaktır. Atık kayada bulunan diğer unsurlar da bu raporun Bölüm 20.2.4'ünde açıklanan düzenleyici sınırlara yaklaşabilir. Pasa, asidik olmayan forma malzemelerden oluşmaktadır. Kayaç, arsenopirit, pirit ve ayrıca yüksek miktarda nötürleşmiş mineraller içermektedir. Sülfidler oksitlenir ve oluşan asit nötralize edilir. Bununla birlikte, reaksiyonlar, arsenik, cıva, kurşun, selenyum, çinko, manganez, nikel, sülfat ve çözeltili içinde kalma eğiliminde olan diğer bileşenler gibi elementleri çözündürür. Önemli bir endişe, potansiyel zararlı unsurları içeren sızıntının su kaynaklarını etkileyebileceğidir. WRSF'nin akış aşağısında bulunan bir sızıntı toplama sistemi, yapının tabanında çözeltileri toplayacaktır. Tesisin altındaki sıkıştırılmış bölge, sızıntıyı toplama havuzuna ileticek ve sızıntı riskini ve ilgili çevresel etkiyi
---------------------	--	--	---	---

				<p>azaltacaktır. Proses tesislerini desteklemek için kullanılmayan suyun boşaltılmasına olanak sağlamak için toplama havuzunda bir su arıtma sistemi gerekli olacaktır. Yeraltı suyu sistemine sızıntının erken fark edilmesini sağlamak için bir yeraltı suyu izleme programı kurulmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cevher işleme sırasında oluşan atıkların sınırlı çevresel etki potansiyeline sahip olması beklenmektedir. Proses tesisleri, siyanürü gidermek için detoks üniteleri içerir ve cıva, bir damıtma sistemi kullanılarak uzaklaştırılır. Atıklar asit oluşturan sülfidler içerebilir ancak yüksek seviyelerde nötralizasyon potansiyeli asit oluşumunu muhtemelen ortadan kaldıracaktır. Tek endişe, kontrolsüz sızıntıyla ilişkili sızabilir elemanların potansiyel salınımı ile ilgilidir. TSF kaplı bir tesis olduğu için sızıntı kontrol edilmektedir ve çevresel etkiler beklenmemektedir.• Kapatma sırasında çevreye olan etki sınırlı olmakla birlikte, inşaat sırasında gözlemlenen benzer sorunlar olacaktır. Örneğin, kapatma ve ıslah işlemi başarıyla tamamlanana kadar toz oluşması muhtemeldir.• Devam eden çalışmaların güncellenen proje işletme aşamasına doğru ilerledikçe izin işlemlerini desteklemesi beklenmektedir. Açık operasyonların genişletilmesi ve yeraltı madenciliğinin ve TSF değişikliklerinin dahil edilmesi ile artışa geçen üretim de dahil olmak üzere fizibilite çalışmaları devam etmektedir. Nihai proje tasarımının tamamlanmasının ardından gerekli tüm izinler güncellenecektir. Çevre izinlerinin büyük bir risk olmaksızın alınması beklenmektedir.• Toplum için önemli olan ekonomik ve sosyal yapıları anlamak amacıyla anketler yapılmıştır. Paydaşlara Projeyi anlama ve yerel ya da bölgesel değerleri için önemli olan hususlarda kendi girdilerini sağlama imkanı tanınmıştır. Bu bilgiler, ÇED içerisinde özetlenmiştir. 2015 yılından itibaren, bir danışman firma tarafından Proje etki alanı içerisinde sosyal katılım süreci yürütülmüştür. Projenin uygulamaya geçme aşamasında, sosyal ruhsat almak ve ruhsatın geçerliliğini sürdürmek amacıyla gerekli olan paydaş etkileşimlerinin devam ettirilmesi için katılım sürecinin yürütüldüğü görülmektedir.• RPM'nin bilgisi çerçevesinde Cevher Rezervlerinin tahmini, önceki metinde açıklanan faktörler hariç olmak üzere bilinen diğer çevresel, yasal, mülki, sosyoekonomik ve politik durumlardan, izinlerden, vergilendirmelerden, pazarlamadan veya diğer ilgili faktörlerden önemli bir ölçüde etkilenmemektedir. Cevher Rezervlerinin bu raporda belirtildiği gibi sınıflandırılmasının makul olduğuna inanılmaktadır.• Nihai proje tasarımının tamamlanmasının ardından gerekli tüm izinler güncellenecektir. Çevre izinlerinin büyük bir risk olmaksızın alınması beklenmektedir. Projenin uygulamaya geçme aşamasında, sosyal ruhsat almak ve ruhsatın geçerliliğini sürdürmek amacıyla gerekli olan paydaş etkileşimlerinin devam ettirilmesi için katılım sürecinin yürütüldüğü görülmektedir.
--	--	--	--	---

<p>Maden Sınıflandırması</p>		<ul style="list-style-type: none"> <i>Maden Kaynaklarının çeşitli güven kategorilerine göre sınıflandırılmasının temelleri. Tüm alakalı faktörlerin uygun şekilde hesaba katılıp katılmadığı, örn. tonaj/tenör hesaplamalarının nispi güveni, jeolojinin devamlılığı ve metal değerlerinin dağılımı, kalitesi, büyüklüğü ve verileri. Sonucun Yetkin Kişinin maden yatağı üzerindeki görüşünü uygun şekilde yansıtıp yansıtmadığı.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Maden Rezervlerinin çeşitli güven kategorilerine göre sınıflandırılmasının temelleri. Sonucun Yetkin Kişinin maden yatağı üzerindeki görüşünü uygun şekilde yansıtıp yansıtmadığı. Muhtemel Maden Rezervlerinin, (varsa) Ölçülmüş Maden Kaynaklarından elde edilen kısmı.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynağı burada UMREK (Ulusal Kaynaklar ve Rezervler Raporlama Komitesi) Yönetmeliğinin gerekliliklerine uygun olarak tahmin edilmektedir ve ayrıca Avustralasya Madencilik ve Metalurji Enstitüsü Ortak Cevher Rezervleri Komitesi ve Avustralasya Yerbilimciler ve Madenler Konseyi (JORC Kod 2012) tarafından hazırlanan 'Arama Sonuçlarının, Maden Kaynaklarının ve Cevher Rezervlerinin Raporlanması için Avustralasya Yasası'nın 2012 Baskısı'na uygun olarak tahmin edilmektedir.
				<ul style="list-style-type: none"> Ölçülmüş Maden Kaynağı, 40 m'ye 40 m'den daha az örnek aralığı olan ve cevher damarlarının jeolojik yapısının ve sürekliliğinin yüksek güvenle modellenebildiği alanlar içindedir. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör sürekliliği, nispeten düşük ile orta külçe etkisi dikkate alınarak Ölçülmüş Mineral Kaynağı olarak uygulanmıştır. Tüm Ölçülmüş kaynaklar, en çok sondaja ve en yüksek düzeyde öngörülebilirliğe sahip Object 1 içinde yer alır. Belirlenmiş Maden Kaynağı, 60 m'ye 60 m veya daha az yakın aralıklı karotlu sondaj alanları içinde ve maden damarı konumlarının sürekliliğinin ve öngörülebilirliğinin iyi olduğu alanlarda sınırlandırılmıştır. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör (grade) sürekliliği dikkate alındıktan sonra Belirlenmiş Maden Kaynağının uygulanması için uygun görülmüştür. Bu 60 m'lik aralık, variogramdan hesaplanan 120 m'lik ana yönün yarısına eşittir. Potansiyel Maden Kaynağı, sondaj aralığının 60 m'ye 60 m'ye 30 m'den daha az örnek aralığı olan ve cevher damarlarının jeolojik yapısının ve sürekliliğinin yüksek güvenle modellenebildiği alanlar içindedir. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör sürekliliği, nispeten düşük ile orta külçe etkisi, deneysel variogram aralığının sırası ile 80 m'den fazla olması dikkate alınarak ölçülmüş maden kaynağı olarak uygulanmıştır. Ölçülmüş Maden Kaynağı için etki alanı son sondaj aralığını 10 m geçecek şekilde belirlenmiştir. Belirlenmiş Maden Kaynağı, ana cevherleşme bölgesi ile süreklilik gösteren ve 60 m x 60 m aralıklarla en az dört sondaj kuyusu kesişimleri ve veri aralığı ile tanımlanan bölgelere uygulanmıştır. Belirlenmiş Maden Kaynağı, sondaj aralığını 15 m geçecek şekilde belirlenmiştir. Bu 60 m'lik aralık, yüksek tenörlü bölge için hesaplanan 85 m'lik ana yönün yaklaşık dörtte üçüne denktir. Maden Kaynağının geri kalanı, en az 2-3 sondaj kuyusu kesişimine sahip olan ve jeolojik süreklilik konusunda makul bir güvenin olduğu Potansiyel Maden Kaynağı

				<p>m'den büyük olduğu, ana cevherleşme bölgelerin dışında kalan münferit cevherleşmelerden meydana geldiği ve jeolojik olarak karmaşık bölgeler olarak belirlenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelde kullanılan veriler, cevherleşme içeriği açısından kapsamlıdır ve yanıltıcı değildir. Temel jeoloji baz alınarak mineralizasyon alanlarının sağlam modellenmesi sağlanmış ve cevherli zonlar tanımlanmıştır. Bu model, yorumu destekleyen sıklaştırma sondajları ile doğrulanmıştır. Blok modelin doğrulanması, ham veriler ile tahmin edilen veriler ile iyi derecede korelasyon göstermektedir. Maden Kaynağı tahmini, Yetkin Kişinin görüşünü uygun şekilde yansıtmaktadır. 	<p>olarak sınıflandırılmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelde kullanılan veriler, cevherleşme içeriği açısından kapsamlıdır ve yanıltıcı değildir. Temel jeoloji baz alınarak mineralizasyon alanlarının sağlam modellenmesi sağlanmış ve cevherli zonlar tanımlanmıştır. Bu model, yorumu destekleyen sıklaştırma sondajları ile doğrulanmıştır. Blok modelin doğrulanması, ham veriler ile tahmin edilen veriler ile iyi derecede korelasyon göstermektedir. Maden Kaynağı tahmini, Yetkin Kişinin görüşünü uygun şekilde yansıtmaktadır.
				<ul style="list-style-type: none"> Cevher Rezervleri, temel Maden Kaynakları sınıflandırmalarına ve maden planlamasındaki detay seviyesine göre sınıflandırılmaktadır. Maden Kaynakları Ölçülmüş, Belirlenmiş ve Potansiyel olarak sınıflandırılmaktadır. Cevher Rezervleri yalnızca Ölçülmüş ve Belirlenmiş Kaynaklara dayalıdır ve sırasıyla Görünür ve Muhtemel Cevher Rezervleri olarak sınıflandırılmaktadır. Maden yatağı; Ölçülmüş, Belirlenmiş ve Potansiyel Kaynakları içermektedir. Cevher Rezervi, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynağı sınıflandırmalarına karşılık gelen ve ilgili diğer faktörleri değerlendirmesine alan UMREK Kodu uyarınca Görünür ve Muhtemel olarak sınıflandırılmaktadır. Maden yatağının jeolojik modeli oldukça sınırlanmıştır. Cevher Rezervi sınıflandırması, maden yatağının yapısı, orta seviye tenör değişkenliği, sondaj yoğunluğu, yapısal karmaşıklık ve madencilik geçmişi göz önüne alındığında uygun olarak kabul edilmektedir. Bu sebepten dolayı, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarının Görünür ve Muhtemel Rezervlere esas olarak kullanılması uygun görülmüştür. 	

<p>Denetimler ve incelemeler</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Maden Kaynakları tahminlerinin denetim veya inceleme sonuçları. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maden Rezervleri tahminlerinin denetim veya inceleme sonuçları. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2-3 Aralık 2020 tarihlerinde RPM danışmanları Sayın Oğuz Turunç (Kıdemli Kaynak Jeoloğu ve Maden Kaynak Yetkin Kişisi) ve Sayın Egemen Saygın (Kıdemli Maden Mühendisi) saha ziyareti gerçekleştirmişlerdir. Saha ziyareti esnasında, saha koşulları, numuneleme, numune alma teknikleri incelenmiş ve Gübretaş personeli ile teknik konular üzerine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. RPM, Gübretaş personelinin ortaklaşa bir çalışma yürütmeye yatkın ve RPM danışmanlarının işlerini kolaylaştırmak için yardımcı olduklarını farketmiştir. Ayrıca, Covid-19 seyahat kısıtlamaları sebebiyle saha ziyaretine katılamayan Sayın Aykan Daşkın, Sayın Oğuz Turunç tarafından temsil edilmiş ve Proje ile ilgili bilgi paylaşımı çeşitli görüşmeler yoluyla gerçekleştirilmiştir. RPM, Cevher Rezerv tahmininin denetlemesini tamamlamıştır. • RPM, Cevher Rezerv tahmininin denetlemesini tamamlamıştır. • UMREK Kodu, arama, Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri sonuçlarının Kamuya Raporlanmasına ilişkin asgari standartları, tavsiyeleri ve yönergeleri belirleyen ilkelere oluşturmaktadır. UMREK Kodu içerisinde "Değerlendirme ve Raporlama Ölçütleri Kontrol Listesi" bulunmaktadır (Tablo 1 - UMREK Kodu). Bu kontrol listesi, UMREK Kodu uyarınca raporlama yapmak için kullanılan temel Çalışmanın gözden geçirilmesi amacıyla sistematik bir yöntem olarak kullanılmaktadır. • Maden tasarımlarının da içerisinde bulunduğu ROM işletilebilir maden cevherini temel alan üst düzey bir LOM Planı hazırlanmıştır. RPM, LOM Planını akla yatkınlık ve doğruluk açısından gözden geçirmiş olup Cevher Rezervlerinin tahmini için uygun olduğunu doğrulamıştır. İşletmenin ekonomik olarak uygulanabilir olduğunu doğrulayan bir ekonomik model hazırlanmıştır. İç denetimler, tahminin teknik girdilerini, metodolojisini, parametrelerini ve sonuçlarını doğrulayan RPM tarafından tamamlanmıştır.
<p>Nispi Kesinlik/Güven Tartışması</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Uygun olduğu yerde, Maden Rezerv tahminine Yetkin Kişi tarafından uygun görülen bir yaklaşım veya prosedür kullanılarak nispi kesinlik ve/veya güven için bir açıklama. Örnek olarak, belirtilen güven düzeyi sınırları içerisinde rezervin nispi kesinliğini nicel hale getirmek için istatistiksel veya jeostatistiksel prosedürlerin uygulanması veya eğer böyle bir yaklaşım uygun görülmedi ise, tahminin nispi kesinlik ve güvenilirliğini etkileyebilecek faktörlerin nitel tartışması. Açıklamanın küresel veya yerel tahminlerle alakalı olup olmadığını, eğer yerelse teknik ve ekonomik değerlendirmeyle ilgili olması gereken tonaj ve hacimler belirtilmelidir. Belgelemeye, yapılan varsayımlar ve kullanılan prosedürler dahil olmalıdır. Tahminin nispi kesinlik ve güvenilirlik açıklamalarının erişilebilir olduğu yerlerde tahmin üretim verileri ile karşılaştırılmalıdır. Koşullu homojenleşme ve testlerin, üretim sırası ve üretim artışlarının tonaj ve tenörde neden olduğu belirsizlikler üzerinden tartışması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Damar geometrisi ve sürekliliği, Ölçülmüş, Belirlenmiş ve Potansiyel Maden Kaynak sınıflarının uygulanan seviyesini yansıtabilecek şekilde yeterince yorumlanmıştır. Veri kalitesi iyidir ve sondaj kuyularını, kalifiye jeologlar tarafından hazırlanmış ayrıntılı loglara sahiptir. Tüm analizler için tanınmış bir laboratuvar kullanılmıştır. • Maden Kaynağı beyanı, küresel ton ve tenör tahminleriyle ilgilidir. • Her iki proje için daha önce birkaç kez tahmin çalışmaları yapılmıştır. Akbaştepe yatağında küçük ölçekli deneme üretimi yapılmış ancak mutabakat/uzlaşma için herhangi bir üretim verisi bulunmamaktadır. • Girdilerin doğruluğunun ve güvenilirliğinin (küresel açık ocak Cevher Rezervleri için) minimum olarak Ön Fizibilite seviyesinde bulunduğu anlaşılmıştır. • Cevher Rezervlerinin doğruluğunu ve güvenilirliğini etkileyebilecek temel faktörler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> ○ Temel Kaynak Blok Modellerinin Doğruluğu; ○ Altın fiyatlarında ve satış sözleşmelerinde yapılan değişiklikler; ○ Metalürjik geri kazanımdaki değişiklikler; ve ○ Maden kaybı ve seyrelmesi. 	

			<ul style="list-style-type: none">○ Temel Maden Kaynaklarının doğruluğu, Maden Kaynaklarının sınıflandırıldığı Kaynak Kategorisi ile tanımlanmaktadır. Cevher Rezervlerini hesaplamak için yalnızca Ölçülmüş ve Belirlenmiş Kaynaklar kullanılmaktadır.• Tonajlar ve tenörler doğal yerinde kuru olarak tahmin edilmiştir.
--	--	--	---