



TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ  
**MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI**  
Chamber of Mining Engineers of Turkey

**TCDD GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**ANAFARTALAR, HİPODRUM CAD. NO:3, 06340**  
**ALTINDAĞ/ANKARA**

Ankara; 18.12.2020  
Sayı: 4131

**Konu: İhale şartnamelerinde Anahtar Personel listesinde Maden Mühendisi'nin yer alması**

Ülkemizde yapılmakta olan çoğu alt yapı (Baraj, gölet, yol, tünel, metro, kanal, HES vb.) projelerinin inşaatlarında, kazı (mekanik veya patlatmalı kazı)-yükleme-nakliye faaliyetleri mevcuttur. Bu faaliyet zincirindeki tüm aşamalar Maden Mühendisliği'nin uzmanlık alanına girmektedir. Maden Mühendisliği eğitim müfredatında, kazı-yükleme ve nakliye operasyonları ders olarak işlenmekte ve öğrenciler stajlarla bu faaliyetlerin sahadaki uygulamalarını görmektedirler.

Otoyol, Karayolu, Demiryolu yapım işleri kapsamında, gerek güzergahta yapılan kazı-yükleme-nakliye faaliyetleri gerekse idare tarafından tahsisi yapılan hammadde ocaklarından agrega üretimi faaliyetleri Maden Mühendisliği disiplini içerisine giren konulardır. Kaya mekaniği parametrelerinin değerlendirilmesi, Şev stabilite analizinin yapılması, kazı teknikleri, kamyon-yükleyici hesaplamaları, bu işlerde kullanılan makineler Maden Mühendisliği eğitiminde verilen temel dersler arasındadır. Karayolu, Otoyolu, Demiryolu yapımı sırasında ihtiyaç duyulan agreganın hammadde ocaklarından üretimi başlı başına bir madencilik faaliyeti olup Maden Kanunu kapsamındadır. Yine hammadde ocaklarında üretilen agreganın kırma-eleme tesislerinde boyutunun küçültülerek sınıflandırılması da Maden Mühendisliği disiplini içerisindeki Cevher Hazırlama bölümünün uzmanlık alanına girmektedir.

Karayolu, Otoyol, Demiryolu, Hızlı Tren, Metro gibi büyük alt yapı projelerindeki tünel yapım işleri de tasarımından, kazısına, tahkimat boyutlandırmasına kadar tüm aşamaları ile Maden Mühendisliği meslek alanı içerisindedir. Yeraltı madencilik çalışmaları sırasında özellikle hazırlık ve üretim faaliyetleri süreçlerinde kilometrelerce galeri kazısı ve tahkimatı yapılmaktadır. Tünelcilik faaliyeti, galeri sürme faaliyetinin aynısı olup yeraltı madencilik çalışmalarının en temel işidir. Dolayısıyla maden mühendisleri, gerek eğitim sürecinde ve gerekse stajlarda yeraltı kazıları ile ilgili en kapsamlı eğitimi alan meslek grubu ve Maden Mühendisliği bu konuda en donanımlı mezunları veren meslek koludur. Mezun oluktan sonra yeraltı madeninde çalışan bir maden mühendisi, tünelcilik ile ilgili kazı-tahkimat işlerini zaten rutin olarak yapmakta ve bu konularda uzmanlaşmaktadır.

DSİ tarafından ihale edilen Baraj, Gölet, Sulama projeleri gibi alt yapı çalışmalarında da temel işlerden biri kazı-dolgu işidir. Bu projelerdeki palye kazıları, gövde, dipsavak, dolusavak kazıları yazının ilk paragrafında belirtildiği gibi Maden Mühendisliği uzmanlık alanına girmektedir. Bu projelerde dolgu için gerekli hammadde üretimi işi de doğal olarak Maden Mühendisliği'nin alanıdır. Yine çoğu baraj projelerindeki derivasyon tüneli yapım işleri de bir önceki paragrafta anlatıldığı gibi Maden Mühendislerinin en donanımlı olarak mezun olduğu alandır.

Ayrıca dikkat edilmesi gereken diğer bir konu da yukarıda bahsi geçen projelerin çoğunda kazı işinin delme-patlatma yöntemi ile yapıldığı gerçeğidir. Mekanik olarak kazılamayan ya da kazılması zor ve zaman alıcı olan zeminlerin delme-patlatma yoluyla gevşetilerek kazılması günümüz teknolojik



TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ  
**MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI**  
Chamber of Mining Engineers of Turkey

koşullarında en fazla tercih edilen yoldur. Ülkemizde Delme-Patlatma konusu ile ilgili en kapsamlı eğitim sadece Maden Mühendisliği bölümlerinin ders müfredatlarında verilmektedir. Maden Mühendisliği öğrencileri yaptıkları stajlarda birebir uygulamayı yerinde görmekte ve mühendis olduktan sonra da işlerinin gereği olarak patlayıcı madde konusuyla iç içe olduklarından bu alanda yetkinleşmektedir. Bu nedenlerden dolayı patlayıcı madde kullanımı konusunda en fazla deneyimi olan meslek grubu Maden Mühendisliğidir.

Yukarıda açıklandığı gibi gerek yerüstünde gerekse yeraltındaki (tünel projelerinde) kazı işlerinde, kazı sonrası tahkimat işlerinde, agrega üretimi işinde, en kapsamlı eğitimi alan Maden Mühendisleri mezun olduktan sonra da mesleğin doğası gereği, bu işleri zaten rutin olarak yapmaktadırlar.

Hal böyleyken büyük altyapı projelerinin ihale süreçlerinde kurumlarca hazırlanan ihale şartnamelerindeki anahtar personel listesinde Maden Mühendisi bulunmamaktadır. TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak, KGM, TCDD, DSİ gibi kurumların merkez ve taşra teşkilatları, Büyükşehir Belediyeleri, Büyükşehirlerin Su ve Kanalizasyon İdareleri tarafından ihale edilen büyük altyapı projelerinin (Otoyol, karayolu, baraj, gölet, tünel, metro, kanal vb.) ihale şartnamelerinde anahtar personel olarak Maden Mühendisi'nin de yer almasını talep ediyoruz. Maden Mühendislerinin varlığı, bu projelerdeki kazı-yükleme-nakliye-tahkimat-kırma-eleme gibi işlerin daha güvenli ve verimli şekilde yürütülmesine katkı yapacaktır.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak, Karayolları Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü ve Büyükşehir Belediye Başkanlıkları tarafından yürütülecek hukuki ve teknik çalışmalara gereken katkı ve desteği sağlayacağımızın bilinmesini isteriz

Saygılarımızla;

**TMMOB Maden Mühendisleri Odası**  
**Yönetim Kurulu**