



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığı

Sayı : 22779592-755.03.03-376365
Konu : Tünel Delme Makinasının
(TDM) Kullanımı Hakkında

10.06.2015

GENELGE
(2015/7)

Genel Müdürlüğümüz tarafından yürütülen ve Tünel Delme Makinesi (TDM) ile tünel açılmasını kapsayan işlerde farklı uygulamaların olduğu, aynı özellikte olmasına rağmen birbirine yakın çapta makinelerin kullanılması sebebiyle piyasada çok fazla TDM bulunduğu, buna rağmen inşaat maliyetlerinin olumsuz yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Bu itibarla, uygulamada yeknesaklığın sağlanması amacıyla;

1. Jeolojik, topoğrafik ve proje özellikleri gibi şartlarla birlikte tünel uzunluğunun 3.000 m civarında olması halinde ekonomik mukayese yapılmak kaydıyla TDM ile tünel açılması tercih edilecektir.

2. Tünellerin projelendirmesi aşamasında; proje güzergahının jeolojisine, geçilecek formasyonların jeoteknik özelliklerine, bölgenin tektonizmasına ve yeraltısuyu durumuna özel önem verilerek yeterli sayıda ve derinlikte sondaj ile arazi ve laboratuvar deneyleri yaptırılacaktır.

3. TDM seçiminde, tünelin jeoteknik etüt raporunda belirtilen birimlerin litolojik özellikleri dikkate alınarak;

- zayıf zemin koşulları, yeraltısuyu durumu ile yerleşim yeri altından geçen tünellerde yanal ve üst basınçları dengeleyip deformasyona izin vermeyen EPB, EPB Slurry,
- sağlam zemin koşullarında açılacak tünellerde tek veya çift kalkanlı,
- zemin koşullarının değişken olduğu güzergahlarda ise karışık tip,
TDM seçilmesine dikkat edilecektir.

4. TDM'nin üstünde olması istenilen ileri delgi, enjeksiyon ünitesi, gaz uyarı sistemi vb. ilave ekipmanlar mutlaka ihale dokümanlarında ve TDM özel teknik şartnamesinde yer alacaktır.

5. Özel teknik şartnamede "Yeni TDM" kullanılmasını zorlayacak ifadelere yer verilmeyecek, tünelin çapı ve zemin şartları dikkate alınarak yenileme şartı ile "İkinci El TDM" kullanımına imkan verilecektir.

6. TDM tipi seçimi ihale esnasında yüklenici firmaya bırakılacaktır. Ancak Yüklenici, hangi tipi neden seçtiğini, TDM'nin tüm özelliklerini, su, göçük vb. karşılaşılabilecek sorunlar karşısında alınacak önlemleri belirten detaylı bir raporu ihale esnasında İdareye sunacaktır.

7. Çalışma koşulları, enjeksiyon, havalandırma, ulaşım gibi hususlar dikkate alınarak tünel iç çapı; uzunluğu 7.500 metreye kadar olan tünellerde en az 4,00 m, daha uzun tünellerde ise en az 4,50 m ve 0,50 m'nin katları şeklinde seçilecektir.

8. Uzunluğu 10.000 m ve üzerinde olan tünellerde ulaşım ve işletme kolaylığı amacıyla yaklaşım tüneli düşünülecektir.

9. İhale dokümanı hazırlanırken ekli birim fiyat tarifi dikkate alınacaktır.

Bu genelge Tünel Delme Makinesi (TDM) ile tünel açılacak işlerde ihale dokümanında ek olarak yer alacaktır.

Gereęini rica ederim.

Ali Rıza DİNİZ
Genel Müdür V.

EK/EKLER :

1- Tünel Delme Makinasının Birim Fiyat Tarifi (3 sayfa)