

ELİ MÜDÜRLÜĞÜ**PATLATMA HİZMET ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ****1- İŞİN KONUSU:**

ELİ Müdürlüğü Deniz ve Eynez açık ocak panolarında İdare tarafından hazırlanacak delikler için gerekli **PATLAYICI MADDELERİN** ve **MALZEMELERİN** temini, hazırlanması, nakli, deliklere şarj edilmesi, sıkılanması ve patlatılması işidir.

2 - İŞİN SÜRESİ:

İşin süresi işe başlama tarihinden itibaren 30 (otuz) takvim günüdür.

3 – KULLANILACAK PATLAYICILARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:**3.1 -ANFO:**

- ♦ Pril Poroz Teknik Amonyum Nitrat (ağırlıkça) : % 94,3 (+/- 0,3)
- ♦ Mazot Miktarı (ağırlıkça) : % 5,7 (+/- 0,3)
- ♦ Detonasyon hızı (125 mm çapta ve boruda) : minimum 3.500 m/sn olacaktır.
- ♦ Yoğunluk : 0,75 (+/- 0,1) gr/cm³

ANFO ve EMÜLSİYON, JEL, BULAMAÇ (SLURRY) TİP PATLAYICILARIN (HARÇ PATLAYICI) YAPIMINDA KULLANILAN PRİL POROZ AMONYUM NİTRAT :

- ♦ Görünüş : Beyaz pril tanecikler halinde
- ♦ Amonyum nitrat içeriği : % 98,5 minimum
- ♦ Toplam azot miktarı : % 34,5 minimum
- ♦ Suda çözünmeyen maddeler : % 1 maksimum
- ♦ Nem (Fisher Metodu) : % 0,20 maksimum
- ♦ PH 15° C de (40 g/lt çözeltide) : 4,5 – 6
- ♦ Serbest asitlik (HNO₃ olarak) : % 0,01 maksimum
- ♦ Kaplama : Olacaktır.
- ♦ Anti-Kek özellik : Olacaktır.
- ♦ Mazot absorpsiyonu (ağırlıkça) : % 5,7 (minimum)
- ♦ Akıcı olarak tane boyutu : 0 – 4 mm. arasında olacaktır.

3.2 - EMÜLSİYON, JEL, BULAMAÇ (SLURRY) TİP PATLAYICILAR:

(suya dayanıklı, yemlemeye duyarlı(kapsüle duyarsız))

- ♦ Suya direnci : Mükemmel olacaktır.
- ♦ Yoğunluğu : minimum 1,10 gr/ml
- ♦ Detonasyon hızı (125 mm çapta ve boruda) : minimum 4.000 m/sn olacaktır.
- ♦ İçeriğinde minimum %65 saf emülsiyon bulunacaktır.



4- KULLANILACAK PATLAYICI MADDE MİKTARI :

◆ ANFO	: 120.000 kg
◆ EMÜLSİYON, JEL, BULAMAÇ (SLURRY) TİP PATLAYICILAR	: 15.000 kg
◆ DİNAMİT (15m)	: 975 kg
◆ ELEKTRİKSİZ KAPSÜL(NONEL-15m)	: 650 adet
◆ YÜZEY BAĞLANTI KAPSÜLÜ (8 m)	: 680 adet

19.08.2017 tarih ve 30159 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmış olan ve yayımı tarihinde yürürlüğe giren, “Sivil Kullanım Amaçlı Patlayıcı Maddelerin Belgelendirilmesi, Piyasaya Arzı ve Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik (2014/28/AB)” uyarınca; istekli tarafından üretilen patlayıcı maddelerin “CE Uygunluk” işaretinin olması gereklidir.

5. UYGULAMA İLE İLGİLİ HÜKÜMLER :

5.1. İş mutlaka gün ışığında İdarenin belirleyeceği saatlerde ve genellikle 08.00 – 16.00 saatleri arasında yapılacaktır. Ancak, gerek duyulan zorunlu hallerde gün batımına kadar atım yaptırılabilir.

5.2. İdare günün diğer saatlerinde de zaman zaman zorunlu hallerde patlatma yapılmasını isteyebilir, Yüklenici İdarenin bu isteğini yerine getirmek zorundadır.

5.3. T.C. Emniyet Genel Müdürlüğü Özel Güvenlik Denetleme Başkanlığı Patlayıcı Madde İşlemleri Şube Müdürlüğü tarafından sivil amaçlı kullanılan patlayıcı maddelerin üretiminden, depolanmasından, taşınmasından ve sarf edilmesine kadar geçen tüm süreçleri anlık izleyebilmek için **PATLAYICI MADDELER BİLGİ SİSTEMİ (PATBİS)** programı geliştirilmiştir. Yüklenici, sisteme giriş yaptırarak gerekli tüm işlemlerin yürütümünden sorumludur.

5.4. İdare kontrol elemanları ve yüklenicinin yetkili elemanları, İdare tarafından hazırlanan delikleri tek tek birlikte kontrol edecek, uygun şarj ve sıkılama yaptıracak ve delikler arası bağlantı sağlandıktan sonra patlatma işlemi gerçekleştirilecektir (Sağlam olan deliklere şarj yapılacak olup, sağlam olmayan deliklere şarj yapılmayacaktır).

Patlatma öncesi ve sonrası yapılan faaliyetler “**PATLATMA SONUCU RAPORU**”na kaydedilip, İdare ve yüklenici yetkililerince imza altına alınacak olup kontrol mühendisi tarafından dosyalanacaktır.”**PATLATMA SONUCU RAPORU**” içeriğinde; tarih, atım yeri, delik sayısı, delik derinliği, delik paterni, delik düzenini gösterir şema, kullanılan patlayıcı miktarı (Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcılar ve ANFO ayrı ayrı) delik özellikleri ve sayısı (kuru veya sulu oluşu), kayaç cinsi ve atım ile ilgili notlar ve tarafların imza yeri bulunacaktır.

5.5. Deniz ve Eynez açık ocaklarındaki örtü tabakası ve kömür gevşetme işi için yılda yaklaşık **10-15 bin** adet delik hazırlanmaktadır. Delik derinliği **10 metre’** ye kadar olanlar için tek şarj, **10 metre’** den daha derin olanlar için çift şarj yapılacaktır. Tek şarjlarda yemleyici (kapsüle duyarlı) miktarı en az **1,0 kg.** olacaktır. Çift şarjlarda ise alt şarjda en az **1,0 kg.** üst şarjlarda en az **1,0 kg.** yemleyici kullanılmak zorundadır.

5.6. Deniz ve Eynez açık ocaklarında patlatma için ANFO veya EMÜLSİYON, JEL, BULAMAÇ (SLURRY) TİP PATLAYICILAR ile şarj edilen delikler “**ELEKTRİKSİZ KAPSÜL**” ateşleme sistemi ile patlatılacaktır. ELEKTRİKSİZ KAPSÜL ateşleme sistemi dışında bir ateşleme sistemi veya malzemesi kullanılmayacaktır.

5.7. Patlatma grubunda atım sonrası yapılan kontrollerde bir veya birden fazla patlamamış delik olması halinde patlamayan delikler için ödeme yapılmaması konusunda tutanak yapılacak ve günlük patlatma raporuna eklenecektir.

5.8. Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcılar şarjı kartuşlarla yapılacaktır; kartuşlar özel ambalajlarında ve orijinal kutular içerisinde delik başlarına getirilerek şarj edilecektir. Yırtık ve patlak kartuşlar patlatma işinde kullanılmayacaktır.



5.10. İdarece hazırlanmış olan deliklere ANFO ve Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcılar şarjı çuvala ve kartuşlarla yapılabileceği gibi, özel donanımlı şarj kamyonları ile de yapılabilecektir. ANFO ve Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcılar şarjı kamyonlarla yapılacak ise yüklenici, yeteri kadar şarj kamyonunu işyerinde bulunduracaktır. Kamyon donanımlarının uygun olması halinde, aynı kamyon ile Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcıların şarjı da yapılabilir. Şarj kamyonlarında karışım yüzdeleri ve deliklere şarj edilen miktarı gösteren metrik sisteme göre dizayn edilmiş göstergeleri bulunacaktır. Ayrıca, bu göstergelerin ve ölçme elemanlarının kalibrasyonunu otomatik olarak kontrol edebilecek donanıma sahip olacaktır.

5.11. ANFO ve Emülsiyon, jel, bulamaç (slurry) tip patlayıcıların şarjının şarj kamyonları ile yapılması halinde İdare; şarj anında şarj kamyonlarının ölçme sistemini, göstergelerini ve kalibrasyon sistemini sürekli kontrol edecektir. Kamyon şarjında bilinen bir miktar sayaçtan geçirilerek kalibrasyon kontrolü yapılacaktır. İdare, istediği zaman şarj kamyonlarının ölçme sisteminden belirli bir miktar numune alıp kantarda tartarak kontrol yapabilecektir. Kartuşlarla yapılan şarj için rasgele numune alıp tartılarak kontrol yapılacaktır.

5.12. ANFO ve Emülsiyon/jel/bulamaç (slurry) tip patlayıcı maddelerin çuvalarla taşınarak şarjının elle yapılması halinde; İdare personeli tarafından patlatma yapılan her gün için yine İdarece belirlenecek sayıda çuval numuneleri alınarak İdareye ait kantarlarda kontrol tartımı yapılacaktır. Tartım sonunda elde edilecek değerler çuvalların üzerinde yazan değerlerle eşit veya daha yüksek olması durumunda; günlük kullanılan patlayıcı miktarı belirlenirken o gün için çuvalların üzerinde yazan değer esas alınacaktır.

Kontrol tartımlarında tespit edilen değerlerin çuvalların üzerinde yazan değerlerin altında kalması halinde; günlük kullanılan patlayıcı miktarı belirlenirken, o gün için tartım sırasında her bir çuval için ayrı ayrı elde edilen değerlerden en düşük olanı esas alınacak ve günlük patlayıcı miktarı hesaplaması bu değer üzerinden yapılacaktır.

Yapılan kontrol tartımları sonunda her çuval için ayrı ayrı elde edilmiş tartım değerlerini gösterir ayrıntılı bir tutanak hazırlanarak idarenin kontrol personeli ve yüklenici yetkilisi tarafından imzalanacaktır.

5.13. Yüklenici, aynı anda 2 ayrı yerde patlatma yapmayacak olup, atım sırasında görevlendirilmek üzere en az 3 yıl deneyimli olmak üzere 1 adet maden mühendisi çalıştıracaktır.

5.14. Patlatmada fiili olarak kullanılan patlayıcı madde miktarlarına bağlı olarak, sözleşme tutarı aşılması koşulu ile ANFO ve EMÜLSİYON, JEL, BULAMAÇ (SLURRY) TİP PATLAYICILARIN iş miktarlarından birbirine aktarma yapılabilir.

İDARE

YÜKLENİCİ

