

# PROJE KAPSAMLI MAYIN TEMİZLEME STANDARTLARI (PKMTS)

Mart 2026

## PKMTS-17 İş Sağlığı ve Güvenliği, Mayın Temizleme Sahası Güvenliği

**Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi**  
Millî Savunma Bakanlığı  
Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı  
Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi  
Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)  
06330 Yenimahalle / Ankara/TÜRKİYE

E-posta: [turmac@msb.gov.tr](mailto:turmac@msb.gov.tr)  
Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33  
Faks: 0 (312) 2131826  
(Web: <https://msb.gov.tr/Mafam>)

### **Uyarı**

Bu doküman, kapak sayfasında belirtilen tarihten itibaren yürürlüktedir. Proje Kapsamlı Mayın Temizleme Standartları (PKMTS) sürekli gözden geçirme ve revizyona tabi olduğundan, kullanıcılar dokümanın durumunu doğrulamak için, MAFAM D.Bşk.lığı İnternet sitesine (<https://msb.gov.tr/Mafam>) başvurmalıdır.

### **Telif Hakkı**

Bu doküman, bir Proje Kapsamlı Mayın Temizleme Standardıdır (PKMTS) ve telif hakları MAFAM'a aittir. Bu doküman veya bir kısmı, MAFAM'ın önceden yazılı izni olmaksızın, hiçbir biçimde veya vasıtayla ve başka amaçlarla kopyalanamaz, saklanamaz veya iletilemez.

Bu doküman satılamaz.

### **Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi**

Millî Savunma Bakanlığı

Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı

Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi

Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)

06330 Yenimahalle / ANKARA

E-posta: [turmac@msb.gov.tr](mailto:turmac@msb.gov.tr)

Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33

Faks: 0 (312) 2131826

(Web: <https://msb.gov.tr/Mafam> )

MMFS – Mart 2026

Tüm hakları saklıdır.

## İÇİNDEKİLER

Konu	Paragraf Nu.	Sayfa
Uyarı ve Telif Hakkı	-	2
Giriş	17.1-17.5.	4
Genel Gereksinimler	17.6.	4
Giriş Kontrolü	17.7.-17.8.	5
Kontrol Sahaları	17.9.	5-6
Mayın Temizleme Olayları/Kazaları	17.10.	6
Sorumluluklar ve Yükümlülükler	17.11.	6-7
Yüklenici SUT'ları	17.12.-17.16.	7
Değişiklik Kaydı	-	8

## İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, MAYIN TEMİZLEME SAHASI GÜVENLİĞİ

### GİRİŞ

**17.1.** PKMITS-17; güvenli bir mayın temizleme çalışma sahasının tesis edilmesi, sürdürülmesi ve kapatılmasına yönelik politika, organizasyon, belgelendirilmiş usuller, teknik tedbirler ve uygulama esaslarının belirlenmesi amacıyla; mayın temizleme ve Kalite Güvence/Kalite Kontrol (KG/KK) yüklenicilerinin uyması gereken asgari iş sağlığı ve güvenliği standartlarını düzenler. Bu standart; ihale dokümanlarında belirtilen hükümler ile MMFS, PKMITS ve ilgili MMFSUT esasları çerçevesinde uygulanır.

**17.2.** Riskin azaltılması ve emniyetli çalışma ortamının sağlanması, mayın temizleme yönetiminin temel gereksinimlerindedir. Riskin azaltılması; güvenli çalışma uygulamaları ile uygulama talimatlarına uyumun sağlanmasını, etkin denetim ve kontrol mekanizmalarını, uygun eğitim ve öğretimi, tasarımı itibarıyla güvenli teçhizatı ve etkili Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT) ile koruyucu kıyafetin teminini kapsar. Bu kapsamda Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT) giyerek personel görev yapar.

**17.3.** Yükleniciler; çalıştırdıkları personelin tamamına yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini, ihale dokümanları, PKMITS-04, ilgili MMFS ve MMFSUT hükümleri doğrultusunda planlar, icra eder ve belgelendirir.

**17.4.** Yükleniciler; PKMITS-12, ilgili MMFS ve MMFSUT hükümleri çerçevesinde KKT ile uygun güvenlik teçhizatını temin etmek, muhafaza etmek, işler durumda bulundurmak ve kullanımını sağlamakla yükümlüdür. Gerekli hâllerde, özellikle sınır hattında, KKT'nin doğru kullanımı ve bakımı konusunda personel ve ziyaretçiler talimatlandırılır.

**17.5.** Mayın temizleme yüklenicisi; KG/KK yüklenicisi ile koordineli olarak çalışma sahasındaki tüm riskleri tespit eder, analiz eder, kayıt altına alır ve sistematik şekilde azaltır. Bu kapsamda; saha işaretleme, tehlikeli sahaların çevrenmesi, giriş-çıkış kontrolü, güvenlik mesafelerinin uygulanması, tıbbi destek organizasyonu ile hasta/yaralı tahliye süreçlerini içeren yönetim mekanizmaları oluşturulur ve sürdürülür. Bu faaliyetler ihale dokümanları, PKMITS-03, PKMITS-07 ve ilgili MMFSUT hükümleri esas alınarak yürütülür.

### GENEL GEREKSİNİMLER

**17.6.** Mayın temizleme çalışma sahası aşağıdaki esaslara göre planlanır, tesis edilir ve idame ettirilir:

**a.** Çalışma sahasının içinde ve çevresinde; tehlikeli sahalar, temizlenmiş sahalar ile şüpheli/temizlenmemiş sahaların (parça tesiri riski dikkate alınarak gerekli ilave mesafe dâhil) açıkça görülebilir şekilde ayrımı yapılacaktır. Güvenli ve tehlikeli sahalar net, tutarlı ve süreklilik arz edecek şekilde işaretlenerek birbirinden ayrılacaktır.

**b.** Yerel halk dâhil olmak üzere ziyaretçilerin ve mayın temizleme personelinin sahaya giriş-çıkışları ile sahada buldukları sürece dolaşımaları kontrol altında tutulacaktır.

**c.** Tehlikeli sahalar (parça tesiri riski dikkate alınarak ilave mesafe dâhil) girmesine müsaade edilen mayın temizleme personeli ve ziyaretçi sayısı kontrol edilecek; mevcut şartlar değerlendirilerek uygun hareket tarzları belirlenecektir.

**ç.** Mayınların ve patlamamış mühimmatın imhası esnasında; mayın temizleme personeli, ziyaretçiler ve yerel halk tehlikeli sahaların (parça tesiri riski dikkate alınarak ilave mesafe dâhil) dışında tutulacak; zorunlu hâllerde binalar, sığınaklar veya taşınabilir korunaklar içerisinde uygun koruma sağlanacaktır.

**d.** Yapısal ve çevresel hasarı önleyici tedbirler alınacak; sahaya ve çevreye yönelik ikincil riskler kontrol altında tutulacaktır.

## GİRİŞ KONTROLÜ

**17.7.** Yetkisiz kişilerin mayınlı sahalara ve çalışma alanlarına girişini önlemeye yönelik usuller oluşturulur. Bu kapsamda:

**a.** Çalışma sahası ve tehlikeli sahaların (parça tesiri riski dâhil) sınırları hakkında yerel halk, mayın temizleme personeli ve ziyaretçiler bilgilendirilecektir.

**b.** Mayın temizleme faaliyetleri süresince tehlikeli sahalara girişler fiziki olarak kontrol altına alınacaktır. Buna ilaveten, imha süreçleri boyunca uyarı işaretleri ve nöbetçi tertibi kullanılacaktır.

**17.8.** Mayın temizleme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması; özellikle tehlikeli sahalar boyunca uzanan demiryolu hatları, patikalar ve yolların bulunduğu alanlarda, bu güzergâhları kullanma ihtiyacı olan yerel halkın kolayca anlayabileceği şekilde yapılmalıdır. Yerel halkın bu alanlardan tümüyle uzak tutulmasını beklemek her zaman gerçekçi olmayabilir; bununla birlikte halka zarar verebilecek riskin kabul edilebilir seviyeye düşürülmesi esastır. Aşağıdaki hususlar uygulanabilir bir ortak yaklaşım için rehberlik eder:

**a.** Parça tesiri riskinden etkilendiği değerlendirilen sahaların büyüklüğü, çalışma sahasındaki muhtemel parça tesiri tehlikesi ile uyumlu olacaktır.

**b.** Dâhili güvenlik mesafesi belirlenecektir. Bu kapsamda, infilak etkisi alanına eşit yarıçapta bir güvenlik bölgesi tesis edilmesi veya temizlik şeritleri arasında ayırım yapılması gibi tedbirler uygulanabilir. Bu tip bir mesafenin asgari yarıçapı 25 m olacaktır. Temizlik faaliyeti devam ederken halkın bu güvenlik bölgesine girmesine müsaade edilmeyecektir.

**c.** İmha işlemlerinin yapılmadığı zamanlarda, gerekli uyarılar yapılarak halkın parça tesiri riskinden etkilenen sahalar boyunca işaretlenmiş yollardan geçmesine kontrollü olarak izin verilebilir. İmha faaliyeti icra edilirken, mayın temizleme yüklenicisi sahaya girişi önlemek amacıyla ilgili giriş noktalarını nöbetçiler vasıtasıyla kontrol altına alacaktır. Geniş parça tesiri yarıçapına sahip özellikli mühimmatın temizlendiği dönemlerde de girişin yasaklanması gerekebilir. Mümkün olan hâllerde, tren tarifeleri ve yoğun trafik saatleri gibi hususlar dikkate alınarak zamanlama planlaması yapılacaktır.

**ç.** Mayın temizleme yüklenicisi, KG/KK yüklenicisi ile koordineli olarak, gerekli görülen hâllerde araç/demiryolu/yaya trafiğinin kapatılmasına yönelik olarak yerel idare ve/veya askerî makamlarla gerekli koordinasyonu tesis edecektir.

## KONTROL SAHALARI

**17.9.** Çalışma sahasının etkili kontrolü, güvenlik ve idarî maksatlarla oluşturulan sahaların açıkça işaretlenmesiyle sağlanacaktır. Bu sahalar; kirli sahalar, temizlik faaliyetleri ve patlayıcı depolarının tamamı için ilgili güvenlik mesafelerinin dışında, yeterli emniyet sağlanacak mesafelerde teşkil edilecektir. Asgari aşağıdaki kontrol sahaları tesis edilecektir:

**a. Araç Park Sahası:** Mayın temizleme ekibi, KG/KK yüklenicisi personeli ve ziyaretçilerin araçları için yeterli genişlikte güvenli park alanı oluşturulacaktır. Park sahası sınırları açıkça işaretlenecek, işaret levhaları ile donatılacak; çalışma sahasına ve ziyaretçi kayıt sahasına yönlendirme levhaları tesis edilecektir. Uygun olan yerlerde, park sahası yakınında veya güzergâh üzerinde mayın/patlamamış mühimmat tehlikesini gösteren bir harita bulundurulacaktır.

**b. Ziyaretçi Kayıt Sahası:** Ziyaretçilerin gelişlerini bildirdikleri ve güvenlik dâhil gerekli brifingleri aldıkları ziyaretçi kayıt sahası oluşturulacak ve açıkça işaretlenecektir. Bu saha, tehlikeli sahaların (parça tesiri riski dâhil) dışında olacaktır.

**c. Güvenlik Şeritleri:** Mayın temizleme yüklenicisi; çalışma sahasının içinde ve çevresinde, **asgari 2,0 m genişliğinde**, fiziki olarak temiz ve işaretli güvenlik şeritleri tesis edecektir. Bu şeritler; personel ve teçhizatın emniyetli giriş-çıkışını sağlamaya, yaralıya ulaşmaya ve yaralı tahliyesini icra etmeye yetecek şekilde düzenlenecektir.

**ç. Sağlık Ekibi:** Her bir mayın temizleme çalışma sahasında, **PKMTS-19'da** tavsiye edildiği şekilde teşkil edilen ve teçhiz edilen bir sağlık ekibi bulundurulacaktır. Sağlık ekibinin yeri işaret levhası ile belirginleştirilecek, acil müdahale ve tıbbi tedavi malzemeleri hazır bulundurulacak, yeterli uzmanlığa sahip sağlık personeli görevlendirilecek ve ambulansların sahaya giriş-çıkışı için uygun erişim sağlanacaktır.

**d. İstirahat Sahaları:** Personel için açıkça belirlenmiş ve işaretlenmiş istirahat sahaları tesis edilecektir. İstirahat sahaları, tehlikeli sahaların (parça tesiri riski dâhil) dışında konuşlandırılacak; kötü hava koşullarına karşı koruyucu tedbirlerle donatılacaktır.

**e. Patlayıcı Depolama Sahası/Sahaları:** Patlayıcıların ve/veya toplanmış mayın/patlamamış mühimmatın depolanmasının gerektiği durumlarda; depolanacak patlayıcının miktarı ve tipine uygun, onaylı konteynerler temin edilecektir. Konteynerler, tehlikeli sahaların (parça tesiri riski dâhil) dışında konuşlandırılacak; koruyucu işler, güvenlik mesafeleri ve fiziki güvenlik dâhil yeterli güvenlik tedbirleri uygulanacaktır. Çevresel etkenlere karşı koruma tedbirleri, patlayıcı üreticisi talimatlarıyla uyumlu olacaktır. Konuya ilişkin ayrıntılar **PKMTS-18'de** yer almaktadır.

## **MAYIN TEMİZLEME OLAYLARI/KAZALARI**

**17.10.** Mayın temizleme olay ve kazalarına müdahale usulleri PKMTS-19 ve PKMTS-20'de düzenlenmiştir. Bu usuller, mayın temizleme yüklenicilerinin SUT'larında aşağıdaki hususları kapsayacak şekilde resmî olarak dokümanite edilecektir:

**a.** Mayın kazasına müdahalede gerekli usuller, eğitim, malzeme ve teçhizatı da içerecek şekilde teşkilat yapısı, şahsi sorumluluklar ve kaynaklar.

**b.** Olay/kaza sonrası yapılacak araştırma, analiz ve düzeltici/iyileştirici tedbirlere ilişkin usuller.

## **SORUMLULUKLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER**

**17.11.** Mayın temizleme faaliyetlerinde yer alan temizlik ve KG/KK yüklenicileri ile personelin tamamı, çalışma sahalarında iş sağlığı ve güvenliğinin tesisinde sorumluluğa sahiptir. Bu sorumluluklar özetle aşağıdadır:

**a.** KG/KK yüklenicisi; kalite yönetim usulleri kapsamında, her bir mayın temizleme yüklenicisinin çalışma sahalarında iş sağlığı ve güvenliği politikasını geliştirmesini, belgelendirilmiş usuller oluşturmasını ve bunları uygulamasını sağlayacak gözetim ve değerlendirme faaliyetlerini yürütecektir.

**b.** Mayın temizleme yüklenicisi; ihale dokümanları, PKMTS, MMFS ve MMFSUT hükümlerine uygun SUT'lar hazırlar ve uygular.

**c.** Mayın temizleme personeli ve çalışma sahasında bulunan diğer personel;

➤ Kendi güvenlikleri ile sahadaki diğer personelin güvenliğine azami ihtimam gösterecek,

➤ PKMTS ve SUT'larda yer alan uygulama ve güvenlik talimatlarına eksiksiz uyacak,

➤ Sahada kendi imkânlarıyla gideremeyecekleri tehlike arz eden durumları derhâl rapor edecektir.

➤ Bu kapsamda Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT) giyerek personel görev yapar.

## YÜKLENİCİ SUT'LARI

**17.12.** Mayın temizleme yüklenicisi ile KG/KK yüklenicisi; iş sağlığı ve güvenliği ile mayın temizleme sahası güvenliğine ilişkin tüm faaliyetlerin planlanması, icrası, izlenmesi ve kayıt altına alınmasını kapsayacak şekilde kendi Standart Uygulama Talimatlarını (SUT) hazırlar ve MAFAM D.Bşk.lığının onayına sunar.

**17.13.** Yüklenici SUT'ları; öncelikle ihale dokümanlarında belirtilen esaslar esas alınmak kaydıyla, MMFS, PKMTS ve ilgili MMFSUT hükümlerine uygun olarak hazırlanır. **PKMTS-17**'de yer alan tüm hükümler yüklenici SUT'larında asgari seviye kabul edilir; daraltılamaz, eksiltilemez ve zayıflatılamaz.

**17.14.** Yüklenici SUT'ları asgari olarak aşağıdaki hususları kapsar:

- a. İş sağlığı ve güvenliği politika ve organizasyonu,
- b. Risk değerlendirme metodolojisi ve kontrol tedbirleri,
- c. Saha güvenliği planlaması ve giriş-çıkış kontrol usulleri,
- ç. Kişisel Koruyucu Teçhizat yönetimi ve kullanım esasları,
- d. Eğitim, tatbikat ve yetkinlik doğrulama süreçleri,
- e. Olay/kaza müdahale, tıbbi destek ve tahliye usulleri,
- f. Uygunsuzluk, raporlama ve düzeltici/önleyici faaliyet mekanizmaları,
- g. Dokümantasyon, kayıt, arşivleme ve bilgi güvenliği süreçleri.

**17.15.** Yükleniciler; PKMTS, MMFS ve MMFSUT hükümlerinde yer alan asgari gereklilikler korunmak kaydıyla, saha emniyetini ve operasyonel etkinliği artırmak amacıyla ilave prosedürler, kontrol mekanizmaları ve talimatlar geliştirebilir. Bu düzenlemeler MAFAM D.Bşk.lığı onayı olmaksızın yürürlüğe konulamaz.

**17.16.** Yüklenici SUT'larının hazırlanması, revizyonu, yayımı, muhafazası ve arşivlenmesi faaliyetleri MMFSUT-08 Bilgi Yönetim Faaliyetleri ile **MMFSUT-09** (Görev Belgeleri ve Rapor İşlemleri Standart Uygulama Talimatları) hükümlerine uygun olarak yürütülür.

## Değişiklik Kaydı

### PKMTS Değişiklik Yönetimi

PKMTS serisi standartlar yıllık olarak resmi gözden geçirmeye tabi tutulur; ancak bu durum, yıl içinde faaliyetlerin güvenliği ve etkinliği veya yazım hataları nedeniyle değişiklik yapılmasını engellemez. Değişiklikler sadece MAFAM D.Bşk.lığı yetkisinde yapılabilir. PKMTS'nin yenilenmesi veya değiştirilmesi hakkında olan herhangi bir mütalaa veya teklif MAFAM'a yapılmak zorundadır.

PKMTS'de değişiklik yapıldığında, aşağıdaki tabloda belirtildiği şekilde; numara, tarih ve değişikliğin genel detayları verilecektir.

PKMTS'nin resmi gözden geçirilmesi tamamlandığında, yeni baskılar yayımlanabilir. Yeni baskıya kadar yapılmış olan değişiklikler yeni baskının içinde bulunacak ve değişiklik kaydı tablosu temizlenecektir. Müteakip resmi gözden geçirme işlemi yapılmıncaya kadar değişikliklerin kaydedilmesine yeniden başlanacaktır.

<i>Değişiklik Numarası</i>	<i>Değişiklik Tarihi</i>	<i>Değişiklik Yapılan/Bölüm/Paragraf</i>	<i>Değişiklik Detayları</i>
1			
2			
3			
4			
5			