

TCDD ECM YAPILANMASI İÇİN TEKNİK DESTEK HİZMET ALIMINI TEKNİK ŞARTNAMESİ

HAZIRLAYANLAR

Adı Soyadı	Görevi	İmzası
Cahit KAYIN	Elektrik-Elektronik Mühendisi	
	Hazırlama Tarihi	03.11.2022

KONTROL EDEN VE ONAYLAYANLAR

Adı Soyadı	Görevi	İmzası
Ender GÜZELLER	Sertifikasyon Hizmetleri Müdürü	
Cengiz YILDIRIM	Ölçüm ve Sertifikasyon İşleri Direktörü	

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

İçindekiler

1. AMAÇ.....	3
2. KAPSAM.....	3
3. KISALTMALAR.....	4
4. ECM POLİTİKASININ VE ECM BİRİM YAPILANMASI ORGANİZASYON ŞEMASININ GÖZDEN GEÇİRİLMESİ:	5
4.1. Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti.....	5
4.2. Yönetim Sistemi ve Bileşenlerinin Oluşturulması	5
4.3. Bölüm Çıktıları	6
5. ECM EL KİTABININ REVİZYONU	7
5.1. Mevcut Durumun Tespiti.....	7
5.2. ECM El Kitabının Güncellenmesi.....	7
6. PROSEDÜR KİTAPÇIKLARI REVİZYONU:	8
6.1. Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti.....	8
6.2. Prosedürlerin Güncellenmesi Çalışmaları	8
6.3. Prosedürler Listesi.....	9
6.4. Bölüm Çıktıları	12
7. ECM EĞİTİM KAZANIMLARI.....	14
8. PERSONEL	16
9. DOKÜMANLARIN TESLİM ŞEKLİ.....	19
10. İŞİN SÜRESİ.....	19
11. YÜKLENİCİNİN SORUMLULUĞU	20
12. İŞİN KONTROLÜ VE ONAYI.....	21
13. KABUL KOŞULLARI	22
14. TELİF HAKKI VE ÜRÜNÜN KULLANIMI.....	22
15. ÖDEME	23

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

1. AMAÇ

Bu şartnamede amaçlanan, T.C Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğü tarafından, Bakımdan Sorumlu Kuruluş yetkilendirmesi yapılan TCDD'nin, Bakımdan Sorumlu Kuruluş Sertifikasına işlerlik kazandırılabilmesi adına ECM Yönetim Sistemine uygun olarak EU 2019/779 Direktifi / ATMF EK A ECM Tüzüğü'ne göre asgari gerekliliklerin tanımlanması ile yapılan bakım çalışmalarının ilgili standart seviyelerinde gerçekleştirilmesine dair uygunluğun teminidir.

Bu şartnameyle TCDD ECM etkinliklerinin yanında genel ECM Politikası ve ECM biriminin yapılanmasını anlatan organizasyon şemasının gözden geçirilmesi, etkin ve verimli şekilde yönetilmesi ve yürütülmesini sağlamak üzere, mevcut durumun incelenerek, mevcut ECM El kitabının, prosedürlerinin revizyonu, bir yönetim sistemi hazırlanarak ECM EL kitabının detaylandırılması ve güncellenmesi amaçlanmaktadır.

Edinilen hizmet alımı sonucunda TCDD, mevcut ECM süreçlerini tanımlayacak prosedürleri geliştirecek, detaylandırarak, gözden geçirecek ve güncelleyecek veya UHDGM'ye sertifikasyon aşamasında sunulan dokümanları, ECM yönetmeliği Ek II koşullarına ve kuruluşun kendi faaliyetlerine göre uyumlu hale getirerek uygunluklarını kontrol ederek ve güncellenen veya yeniden oluşturulan tüm bu dokümanları UHDGM'ye sunup onay alarak, uygulamaya alacaktır.

2. KAPSAM

Bu Teknik Şartname, bir yönetim sistemi hazırlanması ve mevcut ECM el kitabının güncellenmesi ve detaylandırılması, prosedürlerin gözden geçirilmesi sürecine ilişkin hükümleri içerir.

Söz konusu çalışmanın ana hatları aşağıda verilmektedir:

A.ECM Politikası ve ECM birimi yapılanması organizasyon şemasının gözden geçirilmesi.

B.ECM El Kitabının Revizyonu: Halihazırda kullanılmakta olan ECM El Kitabının en yeni bilgi (teknolojinin bugünkü durumu, en son deneyim ve iyi uygulamalar kullanılarak) doğrultusunda güncellenmesidir.

C.Prosedür Kitapçıklarının Revizyonu: Halihazırda uygulanmakta olan prosedürlerin en yeni bilgi (teknolojinin bugünkü durumu, en son deneyim ve iyi uygulamalar kullanılarak) doğrultusunda güncellenmesidir.

D.Eğitim Kazanımları: Hazırlanan yönetim sistemi ana hatları ve güncellenen ve detaylandırılan el kitabı içeriği iş akış şemaları, sorumluluklar, prosedürler, talimatlar, kontrol listeleri vb. doğrultusunda, uygulayıcı personele yönelik eğitimler, AB direktiflerine yönelik odaklanmış eğitimler

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

3. KISALTMALAR

AK	Altyapı Kuruluşu
DK	Demiryolu Kuruluşu
ECM	Entity in charge of maintenance (Bakımdan Sorumlu Kuruluş)
ReV	Revizyon Bakım
EYS	Emniyet Yönetim Sistemi
YVBK	Yük Vagonu Bakım Kuralları
Makine	Demiryolu üzerinde seyir eden her türlü iş makinesi (yük vagonları da dahil)
Ekipman	Demiryolu bakımı&kontrol ve muayenesi için kullanılan her türlü makine, alet, cihaz vs. yardımcı demiryolu aracı (ör. ray kesme makinesi, ekartman dever ölçüm cihazı vs.)
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
UHDGM	Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğü
OTIF	Uluslararası Demiryolu Taşımacılığı Hükümetlerarası Örgütü
TSI	Birlikte İşletilebilirlik Teknik Şartnameleri
UTP	Yeknesak Teknik Tarifler
UIC	Uluslararası Demiryolları Birliği
AB	Avrupa Birliği

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

4. ECM POLİTİKASININ VE ECM BİRİM YAPILANMASI ORGANİZASYON ŞEMASININ GÖZDEN GEÇİRİLMESİ:

4.1. Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti

Yüklenici tarafından, ECM Yönetim Sistemlerine yönelik literatür taraması yapılacaktır. Literatür taraması ve mevcut durumun tespitinde bulunacak başlıklar aşağıdaki bölümleri içerecektir:

4.1.1. ECM fonksiyonları ile ilgili mevcut yürürlükte olan uluslararası ve ulusal mevzuat ve standartların değerlendirilmesi yapılacaktır.

4.1.2. TCDD şebekesinde gerek merkezde ve gerekse Bölge Müdürlüklerinde daha etkin ve verimli bakım çalışmalarının yapılmasını temin edecek bir bakım organizasyon şemasının önerilmesi için mevcut bakım organizasyon yapısının analizi yapılacaktır.

4.1.3. Halihazırda yürütülen bakım çalışmalarının yönetilmesi ve yürütülmesine dair bilgi toplanarak, bakım iş akış şemaları çıkarılacak ve İdareye sunulacaktır.

4.1.2 ve 4.1.3.maddeleri kapsamındaki faaliyetler için TCDD'nin Ek-1'de verilen bakım işyerlerine (Derince, Ankara, İzmir-Alsancak, Manisa, Sivas, Adana, Malatya, Afyon, İğciler, Ray Kaynak ve Yol Makineleri Onarım Fabrikası) gidilecektir. Bu ziyaretlerde Yüklenici, kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır.

4.2. Yönetim Sistemi ve Bileşenlerinin Oluşturulması

Yüklenici ECM'nin tüm fonksiyonları için (Yönetim Fonksiyonu, Bakım Geliştirme Fonksiyonu, Filo Yönetim Fonksiyonu, Bakım Temin Fonksiyonu) evrak ve dokümantasyon yönünden boşluk analizi yapacak, tespit edilen bütün eksiklikler ve risk analizleri için gerekli evrak dokümantasyonlarını tamamlayarak İdare'ye teslim edecektir. Bu kapsamda UHDGM denetim faaliyeti sonucu hazırlanmış rapor Yükleniciye teslim edilecektir.

4.2.1. Yapılan literatür taraması ve mevcut durumun tespiti neticesinde, İdarece uygun görülen model doğrultusunda ilgili standartları uyarınca yönetim sistemi ve bileşenleri oluşturulacaktır. Yüklenici bu madde kapsamında İdare'ye model önerecektir.

4.2.2. TCDD şebekesinde gerek merkezde ve gerekse Bölge Müdürlüklerinde daha etkin ve verimli bakım çalışmalarının yapılmasını temin edecek bir araç bakım organizasyon şeması önerilecektir.

4.2.3. TCDD'nin kurum içi emirleri ve yönetmelikleri incelenerek, bakım personelinin görev ve sorumluluklarının, yeterliliklerinin ve yetkinliklerinin analiz edilmesi ve raporlanması sağlanacaktır. Bu kapsamda bakım personelinin CV'leri, geçmiş deneyimleri vb. bilgi ve belgelerin raporlanması Yüklenici tarafından yapılacaktır.

4.2.4. Bakım temini yapan işyerlerinin yeterlilik, yetkinlik ve potansiyel optimizasyonu anlamında analiz edilmesi ve raporlanması sağlanacaktır. Bu kapsamda bakım temini işyerlerine dair bakım seviyesi sınıflandırması önerilecektir.

4.2.5. TCDD'nin ECM fonksiyonu faaliyetlerinin yerine getirilmesi açısından durumunun diğer yurtiçi ECM yöneticileriyle karşılaştırılarak, fark ve gap analizi raporu yapılacaktır. Bu madde kapsamında diğer yurt içi ECM'lere ziyaret düzenlenmesi gerekirse bu ziyaretlerde Yüklenici, kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır.

4.2.6. Spesifik muayene ve bakım faaliyetlerini yapabilecek personel niteliklerine yönelik ön koşullar incelenecek ve diğer ECM kuruluşları koşullarıyla karşılaştırılması yapılarak öneri raporu sunulacaktır.

4.3. Bölüm Çıktıları

Bu madde kapsamında alınacak teknik destek hizmetleri sonucu aşağıdaki gösterge hedeflerini sağlayan raporlar oluşturularak İdareye teslim edilecektir.

4.3.1. Yönetim Sistemi Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti Raporu

4.3.2. ECM fonksiyonları ile ilgili mevcut yürürlükte olan uluslararası ve ulusal mevzuat ve standartların ulaşılabilirlik, takip edilebilirlik değerlendirme raporu,

4.3.3. Organizasyon şeması ve görev tanımları raporu

4.3.4. Bakım süreci iş akış şemalarının raporu,

4.3.5. ECM Mesleki Standartlar ve Yeterlilikler Raporu

4.3.6. Spesifik muayene ve bakım faaliyetlerini yapabilecek personel niteliklerine yönelik ön koşullar ve bu koşullarda yapılabilecek iyileştirme, geliştirme vb. dair öneriler raporu

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

5. ECM EL KİTABININ REVİZYONU

Halihazırda kullanılmakta olan ECM El Kitabı en yeni bilgi (teknolojinin bugünkü durumu, en son deneyim ve iyi uygulamalar kullanılarak) doğrultusunda güncellenecektir.

5.1. Mevcut Durumun Tespiti

5.1.1. Yüklenici yapacağı çalışmalarda mevcut el kitabını önemli bir girdi olarak kullanacaktır. Mevcut el kitabı Yüklenici uzmanlarınca gözden geçirilecektir.

5.1.2. Kitabın kullanılmaya başlamasından bu yana geçen zamanda uygulamaya yönelik zorluklar araştırılacaktır. Bu kapsamda TCDD'nin tüm bölge müdürlüklerinden ilgili uzmanların katılacağı bir dizi değerlendirme toplantısı/toplantıları düzenlenecektir.

5.1.3. Değerlendirme toplantısı/toplantıları Ankara'da veya TCDD tarafından belirlenecek başka bir lokasyonda gerçekleştirilecek ve katılım en az 20 kişi olacak şekilde organize edilecektir. Değerlendirme toplantısı/toplantıları en az 3 gün düzenlenecek olup, her gün 2 kahve arası ve öğle yemeğini içerecektir. Değerlendirme toplantısı/toplantıları için diğer illerden davet edilecek TCDD'nin 15 katılımcısının şehir içi ulaşım, konaklama gibi giderleri İdare'ye ait olacaktır.

5.1.2 ve 5.1.3 maddeleri kapsamındaki değerlendirme toplantı(lar)ına Yüklenici de katılacaktır. Yüklenici bu toplantı(lar)a katılacak kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır. Bu toplantı(lar)ın yapılacağı yerlerin kiralanması, organize edilmesi masrafları da Yüklenici kapsamında olmayacaktır.

5.2. ECM El Kitabının Güncellenmesi

5.2.1. ECM el kitabı; literatür taraması, mevcut durum tespiti ve prosedür revizyonu bölümünde yapılan çalışmalar neticesinde güncellenecektir.

5.2.2. Kitaplarda yer alacak ve detaylandırılacak konular sırasıyla,

- Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin (AB) 2016/798 Yönergesi uyarınca araçların bakımından sorumlu kuruluşları belgelendirme sistemine ilişkin ayrıntılı hükümler belirleyen 16 Mayıs 2019 tarih ve (AB) 2019/779 sayılı Komisyon Uygulama Yönetmeliği
- 01.04.2021 tarihinde yayımlanan OTIF - ATMF Ek A Bakımdan Sorumlu Kuruluşların (ECM) Belgelendirilmesi ve Denetimine İlişkin Kurallar
- Demiryolu Emniyetine ilişkin 11 Mayıs 2016 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin (AB) 2016/798 sayılı Direktifi Madde 14 ve Madde 15.
- Araçların bakımından sorumlu kuruluşların belgelendirme sistemine ilişkin (AB) 2016/798 Direktifinin 14. Maddesi ve 2019/779 Sayılı Komisyon Uygulama

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

Yönetmeliğinin (AB) uygulanmasına ilişkin kılavuz. dokümanlarına uygun olacaktır.

5.2.3. El kitapları, kullanıcı dostu ve süreç odaklı hazırlanacak olup, güncel resimler, fotoğraflar ile desteklenmiş sonuç odaklı örnekler içerecektir.

5.2.4. El kitapları hazırlanırken kullanılan standartlar muhakkak atıf yapılarak kitapçık sonunda fihristlenecektir.

6. PROSEDÜR KİTAPÇIKLARI REVİZYONU

Halihazırda kullanılmakta olan ECM El Kitabının eki 50 adet prosedürün TCDD'ye adaptasyonu ve en güncel uygulamalar doğrultusunda güncellenmesi yapılacaktır.

6.1. Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti

6.1.1. Yüklenici yapacağı çalışmalarda mevcut prosedürleri önemli bir girdi olarak kullanacaktır. Mevcut prosedürler Yüklenici uzmanlarınca gözden geçirilecektir.

6.1.2. Prosedürlerin kullanılmaya başlamasından bu yana geçen zamanda uygulamaya yönelik zorluklar ve farklılıklar araştırılacaktır. Bu kapsamda TCDD'nin tüm bölge müdürlüklerinden ilgili uzmanların katılacağı yüzyüze ve online değerlendirme toplantıları düzenlenecektir.

6.1.3. Değerlendirme toplantısı/toplantıları Ankara'da veya TCDD tarafından belirlenecek başka bir lokasyonda gerçekleştirilecek ve katılım en az 20 kişi olacak şekilde organize edilecektir. Değerlendirme toplantısı/toplantıları en az 3 gün düzenlenecek olup, her gün 2 kahve arası ve öğle yemeğini içerecektir. Değerlendirme toplantısı/toplantıları için diğer illerden davet edilecek TCDD'nin 15 katılımcısının şehir içi ulaşım, konaklama gibi giderleri İdare'ye ait olacaktır.

6.1.2 ve 6.1.3 maddeleri kapsamındaki değerlendirme toplantı(lar)ına Yüklenici de katılacaktır. Yüklenici bu toplantı(lar)a katılacak kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır. Bu toplantı(lar)ın yapılacağı yerlerin kiralanması, organize edilmesi masrafları da Yüklenici kapsamında olmayacaktır.

6.2. Prosedürlerin Güncellenmesi Çalışmaları

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

6.2.1. Prosedürlerde yer alacak ve detaylandırılacak konular sırasıyla, 5.2.2 maddesinde bahis edilen mevzuata uygun olacaktır.

6.2.2. Prosedürler, kullanıcı-dostu ve süreç odaklı hazırlanacak olup, güncel resimler, fotoğraflar ve sonuç odaklı örnekler içerecektir.

6.2.3. Prosedürler hazırlanırken kullanılan standartlar, AB direktifi veya ulusal mevzuata muhakkak atıf yapılarak kitapçık sonunda fihristlenecektir.

6.3. Prosedürler Listesi

PR.01	Doküman Hazırlama Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3B EK.01, Md: 8.2
PR.02	Dokümanların Kontrolü Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3B EK.01, Md: 8.2
PR.03	Kayıtların Kontrolü Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3B EK.01, Md: 8.2
PR.04	Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3C EK.01, Md: 8.1 EK.01, Md: 8.10
PR.05	İç Tetkik Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3H EK.01, Md: 8.2 EK.01, Md: 8.12
PR.06	Sürekli İyileştirme Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: 1/4 EK.01, Md: 8.13
PR.07	Eğitim ve Yetkinlik Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3G EK.01, Md: 8.3
PR.08	Tedarikçi ve Yüklenici Yönetimi Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:3E EK.01, Md: 8.4
PR.09	Tehlike Tanımlaması ve Risk Değerlendirmesi Prosedürü	EK.01, Md: 8.8
PR.10	Bakım Hizmetinin Gerçekleşmesi Prosedürü	
PR.11	Bakım Geliştirme Prosedürü	
PR.12	Filo Bakım Prosedürü	
PR.13	Bakım Temini Yönetimi Prosedürü	
PR.14	Üçüncü Şahıslara Ait Demiryolu Araçlarının İşletilmesi ve Bakımı Prosedürü	MoU, ANNEX-B, Md:4J EK.01, Md: 8.5

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

PR.15	İzleme ve Veri Değerlendirme Prosedürü	EK.01, Md: 8.9 EK.01, Md: 8.10 EK.01, Md: 8.11
PR.16	Yasal Koşulların Sağlanması Prosedürü	EK.01, Md: 8.2
PR.17	İletişim ve Bilgi Yönetimi Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/7 EK.01, Md: 8.6 EK.01, Md: 8.7
PR.18	Yönetim Fonksiyonu Prosedürü	EK.01, Md: 8.1 EK.01, Md: 8.2 EK.01, Md: 8.7
PR.19	Liderlik Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/1
PR.20	Risk Yönetimi Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/2
PR.21	İzleme ve Gözetim Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/3
PR.22	Yapı ve Sorumluluk Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/5
PR.23	Yeterlilik Yönetimi Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: I/6
PR.24	Kritik Parçaların Bakım Faaliyetlerini Belirleme ve Yönetme Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/1
PR.25	Karşılıklı İşletilebilirlik İçin Temel Koşullarının Garanti Altına Alınması prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/2
PR.26	Bakım Tesisleri, Ekipmanları ve Araçlarının Tasarım ve Destek Uygulaması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/3
PR.27	Bakım Geliştirme Fonksiyonunun Görev Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/4
PR.28	Bakım Dosyasını Tutma Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/5
PR.29	Emniyeti Etkileyen Faaliyetler Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/6
PR.30	Belgelendirme Sürecinin İzlenebilirliği Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: II/7

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

PR.31	Bakım Temininden Sorumlu İşletmenin Kontrolü Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/1
PR.32	Bakım Talimatlarının Verilmesi, Yayınlanması ve İş Paketinin Oluşturulması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/2
PR.33	Demiryolu Araçlarının Bakıma Zamanında Gönderilmesi Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/3
PR.34	Demiryolu Araçlarının İşletimden Çekilmesi Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/4
PR.35	Yapılan Bakımın Uygunluğunun Kontrol Önlemleri Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/5
PR.36	İşletime Dönüş Bildirisi Yayınlanması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/6
PR.37	Sipariş Verilen Bakım Faaliyetleriyle İlgili Bilginin Kontrolü Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: IV/1 (a)
PR.38	Bakım Siparişlerine Uygun Diğer Standartların ve Gerekli İlgili Bakım Belgelerinin Kullanımının Kontrolü Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: IV/1 (b)
PR.39	Bakım Talimatlarının İlgili Personel tarafından ulaşılabilirliğinin sağlanması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/1 (c)
PR.40	Emniyet Hedefleri Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/1 (d)
PR.41	Parça ve Malzemelerin Uygunluk Kullanım Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/2 (A)
PR.42	Parça ve Malzemelerin Yıpranma ve Zarar Görmesini Önleme Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/2 (b)
PR.43	Bütün Parça ve Malzemelerin Ulusal ve Uluslararası Kurallara Uyması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/2 (c)
PR.44	Güvenli Bakım Hizmeti Sunulması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/3 (a)
PR.45	İşe Uyum ve Sağlık Tedbirleri Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/3 (b)
PR.46	Ölçüm Cihazlarından Elde Edilen Sonuçların Garantisinin Sağlanması Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/4

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

PR.47	Bütün Tesisat, Ekipman ve Aletlerin Uygunluk Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/5
PR.48	Bakım ve Hizmete Verme Belgesinin Kontrolü Prosedürü	OTIF ATMF-EK A EK III, Md: III/6
PR.49	Bakım Politikası	
PR.50	Emniyet Politikası	

Yukarıda listesi yer alan prosedürlerin tamamı, Yüklenici tarafından revize edilecek olup, her bir prosedür 10 adetli paketler halinde sunulacaktır. (Toplamda 500 adet ciltlenmiş kitap hazırlanacaktır.) Bu kapsamda yapılacak baskı-kopyalama-ciltleme vb. tüm kırtasiye masrafları Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

6.4. Bölüm Çıktıları

Bu madde kapsamında alınacak teknik destek hizmetleri sonucunda ECM El Kitabı Prosedürlerinin yeniden gözden geçirilmesi, varsa prosedürlerin içeriğinde yer alan, talimat, form vb. belgelerin revizyonunun yanında en az aşağıdaki göstere hedeflerini sağlayan, ancak gerekmesi halinde aşağıdaki kazanım çıktılarının daha fazlasının elde edilmesi sağlanacaktır. TCDD'nin kurum içi emirleri ve yönetmeliklerinin incelenmesi neticesinde el kitabı, prosedür, talimat, kılavuz ve formlar hiyerarşik yapısını izleyecek bir yapının geliştirilmesi sağlanacaktır.

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

- 6.4.1.** Bakım araçlarının periyodik bakım, onarım ve revizyonlarına ait kurallar dizgisi oluşturularak, NUMARALI GENEL EMİR şeklinde yayınlanması sağlanacaktır.
- 6.4.2.** Genel Makine ve Ekipman Bakım Prosedürü oluşturulacak, bakım seviyelerinin tanımları yapılacak, Bakım Kontrol Listesi hazırlanacak ve her bir tip makine ve ekipmanın bakım talimatnamesi çıkarılacaktır.
- 6.4.3.** Tüm demiryolu araçlarının bakım kılavuzları, operasyonel talimatlar ve kullanım kılavuzlarının yer alacağı TCDD'nin mevcut dijital ortak paylaşım alanı sistematik hale getirilerek, bakım süreçleri içerisinde tanımlanacaktır.
- 6.4.4.** Bakım süreci iş akış şeması oluşturulacaktır.
- 6.4.5.** Tüm demiryolu makinelerinin teknik dosyalarının gözden geçirilmesi sağlanacaktır. Uygunsuzluklar giderilecektir. Bu madde kapsamında TCDD'den ilgili tüm belgelerin alınması gerekecek olup, bu belgelerin temini için TCDD'nin bölge müdürlüklerine başvurulması gerekecektir.
- 6.4.6.** TCDD Altyapı vagon sayımı ve tasniflendirilmesi yapılacaktır. TCDD ağına dağılmış durumda bulunan tüm altyapı vagonlarının listesi İdare tarafından Yükleniciye verilecektir. Yüklenici bu madde kapsamında, vagonları yerinde tespit edecek, vagonları sayarak TCDD kayıtları ile karşılaştırmasını yapacak, vagon no, lokasyon bilgisi, vagon tipi, vagon özellikleri ve vagon durumuna yönelik açıklama ile birlikte, 3 yandan çekilmiş fotoğraflarla vagon tasnif listesi hazırlayacak ve raporunu İdareye sunacaktır.
- 6.4.7.** Altyapı Vagon Bakımları için Yüklenici tarafından YVBK (yük vagonları bakım kuralları) benzeri AVBK (altyapı vagonları bakım kuralları) düzenlemesi yapılacaktır.
- 6.4.8.** Makine teknik dosyaları atölyede tutulduğundan arşivlemenin takip edilebilir olacağı, gerçekleştirilen faaliyetlerin izlenmesiyle ilgili bir metodoloji sunan, kayıt formlarının bir kalite yönetim sistemi gereği iç doküman numarası, yayın tarihi, kimin hazırlayıp onayladığı ile ilgili bilgileri tam olarak doldurulacağı bir prosedür geliştirilmiş olacaktır. İdare tarafından excel formatında verilecek TCDD KKY ABYS modülü anaveri eksikliklerinin tamamlanması sağlanacaktır.
- 6.4.9.** TCDD'nin ECM kapsamında, tüm araçların emniyet kritik bileşenlerini (SCC) belirlemek ve yönetmek için uygun prosedürler tanımlanmış olacaktır.
- 6.4.10.** TCDD'nin ECM faaliyetleri ile ilgili bir emniyet kritik bileşen listesi, bakım kılavuzları ve araç operasyon talimatları gibi üreticilerden veya önceki ECM'lerinden gerekli tüm bilgilerin toplanması (bu kapsamda fiziki olarak bilgi toplama işi olmayacaktır, bu faaliyetin prosedürün içeriğine yazılması istenmektedir) ve ilk bakım dosyasının nihai hale getirilip, ilgili garantilerin de dikkate alınarak bir risk değerlendirmesi yapılması konularında prosedürler tamamlanmış olacaktır.

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

6.4.11. Yüklenici tarafından demiryolu araçları için halihazır stok sayımı yapılacak ve yeni temin edilmesi gereken yedek parça listesi çıkarılacaktır.

6.4.12. TCDD'nin, tedarikçilerin ve/veya yüklenicilerin, demiryolu araçlarına ve yedek parça operasyonlarına ilişkin risklere ve bu risklerin farkındalığını izlemeye yönelik prosedürler tanımlanmış olacaktır.

6.4.13. Demiryolu tren işletmeleri, araç ve bileşenlerin tasarımcıları ve üreticileri veya risk değerlendirmesine dahil olması gereken diğer ilgili taraflarla işbirliği yapma ihtiyacını ve bunların taahhüdünü kabul etmek için prosedürler ve düzenlemeler geliştirilmiş olacaktır.

6.4.14. Risk değerlendirmesi, araçta değişiklik oluşturmak için mühendislik çalışmaları, emniyet kritik bileşenler üzerinde bakım faaliyetlerinde yer alan personelin yetkinlik yönetimi prosedürüne göre yetkin olmasını, eğitim verilmesini ve personelin atanacak bu rolün farkında olmasını sağlamak için prosedür tanımlanmış olacaktır.

6.4.15. Ölçüm aletlerinin her kullanımdan önce ayar ve kalibrasyon kontrolü, uygun olmayan ayarların tespiti, taşıma, bakım ve depolama sırasında hasar almadan ve bozulmadan korunması gibi konularla ilgili tüm süreçleri açıklayan prosedür tanımlanmış olacaktır. Bu madde kapsamında sahada fiziki ayar ve kalibrasyon kontrolü yapılmayacak, sahada uygun olmayan ayarların tespiti yapılmayacaktır.

6.4.16. ECM faaliyetleri için emniyet hedefleri geliştirilecek, bu hedeflere ulaşmak için plan ve prosedürler revize edilecektir. ECM faaliyetlerinde İzlemeye İlişkin Ortak Emniyet Yöntemlerini uygulayan prosedür geliştirilmiş olacaktır.

6.4.17. ECM olarak TCDD'nin, izlemeye yönelik ilgili emniyet verilerini, ilgili proseslerin performansını, sonuçlarını (sözleşme yapılan tüm hizmetler ve ürünler dahil), risk kontrol düzenlemelerinin etkinliğini, günlük işletme ve bakımdan kaynaklanan deneyimler, arızalar, kusurlar ve onarımlar ile ilgili emniyet verilerini düzenli olarak toplama, izleme ve analiz etmeye yönelik prosedürler revize edilecektir.

6.4.18. ECM personeli için yetkinliklerin takip edildiği bir yetkinlik matrisi tanımlanmış olacaktır.

6.4.19. TCDD organizasyon yapısı ECM fonksiyonlarına (Yönetim, Filo Yönetimi, Bakım Geliştirme, Bakım Temini) göre görev ve sorumluluklar net bir şekilde ayrılacak şekilde yeniden düzenlenecek veya bu sorumluluklar birimler arasında net bir şekilde ayrılmış şekilde teorik olarak yapılandırılacaktır.

6.4.20. TCDD'nin Ek-1'de verilen işyerlerinin ISO 9001, 45001, 14001 sertifikaları için ve Ray Kaynak ve Yol Makineleri Onarım Fabrikası Müdürlüğü'nün 15085 sertifikasyonu için dokümantasyon altyapısı oluşturulması Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

7. ECM EĞİTİM KAZANIMLARI

7.1. ECM Farkındalık Eğitimleri

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

Bakım faaliyetlerinin her kademesinde görevli personeller için Yüklenici tarafından Temel ECM Eğitimi verilmesi gerekmektedir. Bu sebeple ECM faaliyetleri ile ilgili TCDD'ye ait tüm bölgelerde makine bakımından sorumlu birim ve atölyelerde bilgilendirme için online eğitimler gerçekleştirilerek, ECM farkındalığı oluşturulacaktır.

Hazırlanan yönetim sistemi ana hatları ve güncellenen ve detaylandırılan el kitabı içeriği iş akış şemaları, sorumluluklar, prosedürler, talimatlar, kontrol listeleri vb. doğrultusunda, çalışacak personele yönelik eğitimler Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Bu kapsamda çevrimiçi platformlarda gösterime sunulacak eğitim materyali Yüklenici tarafından hazırlanacaktır.

7.2. UTP Loc&Pass, UTP WAG belgesi incelemesi, UTP Loc&Pass, UTP WAG Uygulama Kılavuzu incelemesi ve EU 2016/797 Direktifine odaklanan toplam 50 kişi/günlük eğitim sağlanacaktır.

Bu madde kapsamında; eğitim dokümanlarının-materyallerinin hazırlanması, eğitim içeriğinin belirlenmesi, içerikle ilgili organizasyon ve eğitimin verilmesi Yüklenici'ye ait olacaktır. Yüklenici bu eğitimlere katılacak kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır. Bu eğitimlerin yapılacağı yerlerin kiralanması, organize edilmesi masrafları da Yüklenici kapsamında olmayacaktır.

Bu madde kapsamında belirtilen eğitimler; Madde 7.3'te belirtilen eğitimlerin yapılacağı lokasyonlarda yapılacaktır.

7.3. Hazırlanan dokümanların TCDD tarafından onayını müteakip, Yüklenici uzman personeli, TCDD tarafından belirlenecek orta ve üst derece yönetici personele (toplamda 30 personel) 3'er gün süre ile iâşe ve ibate masrafları (yiyecek-içecek-konaklama) İdare'ye ait olmak üzere TCDD'nin uygun göreceği bir yerde eğitim/briefing verecektir.

Bu madde kapsamında; eğitim dokümanlarının-materyallerinin hazırlanması, eğitim içeriğinin belirlenmesi, içerikle ilgili organizasyon ve eğitimin verilmesi Yüklenici'ye ait olacaktır. Yüklenici bu eğitimlere katılacak kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır. Bu eğitimlerin yapılacağı yerlerin kiralanması, organize edilmesi masrafları da Yüklenici kapsamında olmayacaktır.

7.4. Bölüm Çıktıları: Eğitim raporu

Yüklenici tarafından bu faaliyet sonrasında eğitim kazanım raporu hazırlanacaktır.

8. PERSONEL

8.1. Yüklenici, bu şartname kapsamında belirtilen iş için çalışmalara başlamadan önce işin kapsamında görevlendireceği ve aşağıda belirtilen nitelikleri taşıyan uzman ve personellerden bir proje grubu oluşturarak İdarenin onayına sunacaktır.

8.2. İdarenin proje grubu içerisinde değişiklik yapma hakkı saklı olacaktır. İşin gerçekleştirilmesi için gerekli olan tüm uzman ve personel bu grup içinde yer alacak ve İdarenin ve TCDD'nin onayı ile çalışmalara başlayacaktır.

8.3. Yüklenici iş süresince Proje grubu içerisinde mücbir sebepler dışında değişiklik yapmayacak, bir değişiklik yapılması zorunlu olan durumlarda ise İdarenin onayı ve TCDD'nin bu değişikliği kabul etmesi ile bu değişiklik gerçekleştirilecektir.

8.4. Yeni uzman/personel, en az değiştirilen uzman/personelin taşıdığı özelliklere sahip olmakla birlikte bu teknik şartnamede yer alan niteliklerin tamamını da taşımak zorundadır.

8.5. Yüklenicinin oluşturduğu proje grubundaki uzman/personelin, işin yürütülmesi sırasında İdare ve/veya TCDD tarafından yetersiz bulunması durumunda (piyasada emsal bir uzmana/personele nazaran verimsiz çalıştığı ya da niteliklerini yaptığı işe yansıtmadığının bir tutanakla tespiti halinde) aynı özelliklere sahip uzman/personel ile değiştirilmesi hakkına İdare sahiptir. Yeni uzman/personel en geç 15 iş günü içinde göreve başlayacaktır.

8.6. Yüklenici sözleşme kapsamında işi yürütecek olan, çalıştırdığı veya çalıştıracağı teknik personelinin teknik ve mesleki nitelikleriyle ilgili yeterlilik belgelerini (CV'ler, diplomalar, sertifikalar, vb.) işe başlama tarihinden itibaren 10 gün içinde İdare onayına sunacaktır.

8.7. Yetkili Uzmanlar ve Kriterleri

8.7.1. Proje Müdürü (İdare tarafından sağlanacaktır)

Projenin genel yönetiminden ve çalışma planının hayata geçirilmesinden sorumludur. Projenin genel kalite, koordinasyon, faaliyetlerin ve çıktıların gerçekleştirilmesi, raporlamanın yanı sıra Proje Yönetim Komitesi (PYK) ve Proje Çalışma Grubu ile iletişimden sorumlu olacaktır. Proje müdürünün;

- Lisans diploması
- Demiryolu/raylı sistem sektöründe bir veya birden fazla projede Proje Müdürü veya yardımcısı olarak toplamda en az 5 yıl çalışmış olması.
- Demiryolu/raylı sistem bakım onarım veya yenileme ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge çalışmalarında veya demiryolu araçları bakımı konusunda tecrübeli olması,
- İyi derecede İngilizce ve Türkçe dil bilgisine sahip olması istenmektedir.

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

Bu maddede belirtilen nitelikteki personelin tüm personel giderleri (maaş, sigorta, özlük hakları, vb.) İdare tarafından karşılanacaktır.

8.7.2. Proje Müdür Yardımcısı (İdare tarafından sağlanacaktır)

Projenin genel yönetiminden ve çalışma planının hayata geçirilmesinden sorumludur. Proje müdür yardımcısının;

- Üniversitelerin mühendislik ve/veya mühendislik mimarlık fakültelerinden mezun olması,
- Demiryolu araçları bakımı konusunda veya demiryolu/raylı sistemler bakım-onarım veya yenileme ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge projelerinde en az 5 yıl mesleki tecrübeye sahip olması istenmektedir.

Bu maddede belirtilen nitelikteki personelin tüm personel giderleri (maaş, sigorta, özlük hakları, vb.) İdare tarafından karşılanacaktır.

8.7.3. Mühendis (İdare tarafından sağlanacaktır)

- Üniversitelerin Makine Mühendisliği veya Elektrik-Elektronik Mühendisliği veya Elektrik Mühendisliği veya Elektronik Mühendisliği veya Elektronik-Haberleşme Mühendisliği veya Raylı Sistemler Mühendisliği veya Mekatronik Mühendisliği veya Malzeme Mühendisliği veya Uçak Mühendisliği bölümlerinden mezun olması,
- Demiryolu araçları bakımı konusunda veya demiryolu/raylı sistemler bakım-onarım veya yenileme ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge projelerinde en az 3 yıl çalışmış olması istenmektedir.

Bu maddede belirtilen nitelikteki personelin tüm personel giderleri (maaş, sigorta, özlük hakları, vb.) İdare tarafından karşılanacaktır.

8.7.4. Uzmanlar (3 kişi) (Yüklenici tarafından sağlanacaktır)

İş kapsamında en az 3 kişi olmak üzere nitelikleri aşağıda belirtilmiş olan uzman çalıştıracaktır. Bu maddede belirtilen nitelikteki uzmanların tüm personel giderleri (maaş, sigorta, özlük hakları, vb.) Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

Uzmanların,

- Lisans diploması
- Avrupa Birliği mevzuatları ile AB de uygulanan standartlarla ilgili bilgi sahibi olması,
- İyi derecede bilgisayar kullanımı bilgisi
- İyi derecede İngilizce bilir ve akıcı konuşabilir olması istenmektedir.

Bu ortak nitelikler haricinde, uzmanlar ayrı ayrı aşağıdaki niteliklerden her birini karşılayabilmelidir:

Uzman-1

- Demiryolu araçları bakımının optimizasyonu ve/veya ecm faaliyetleri ve/veya demiryolu araç üretimi veya ağır bakım & revizyonu ve/veya demiryolu/raylı sistemler bakım-onarım veya yenileme

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge konusunda/alanında en az 5 yıl profesyonel iş deneyimine veya OTİF / CENELEC / TSI yönetmelik veya standart oluşturma komitelerinde en az 3 yıl çalışmış olmak.

b) Demiryolu araçları ve/veya demiryolu/raylı sistem hattının bakımı ve/veya yapımı ve/veya tasarımı konusunda deneyime sahip olması istenmektedir.

Uzman-2

a) Üniversitelerin mühendislik ve/veya dengi fen bilimleri fakültelerinden mezun olması,

b) Demiryolu araçları bakımı ve/veya araç bakım optimizasyonu ve/veya ecm faaliyetleri ve/veya demiryolu araç üretimi veya ağır bakım & revizyonu ve/veya demiryolu/raylı sistem hattı bakım-onarım veya yenileme ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge konusunda/alanında en az 5 yıl profesyonel iş deneyimine veya OTİF/ CENELEC/ TSI yönetmelik veya standart oluşturma komitelerinde en az 1 yıl çalışmış olmak.

Uzman-3

a) Üniversitelerin mühendislik ve/veya dengi fen bilimleri fakültelerinden mezun olması,

b) Demiryolu araçları bakımı ve/veya araç bakım optimizasyonu ve/veya ECM faaliyetleri ve/veya demiryolu araç üretimi veya ağır bakım & revizyonu ve/veya demiryolu/raylı sistem hattı bakım-onarım veya yenileme ve/veya yapım ve/veya tasarım ve/veya sertifikasyon ve/veya ölçüm ve/veya ar-ge konusunda/alanında en az 3 yıl profesyonel iş deneyimine sahip olması istenmektedir.

8.7.5. Destek personeli

8.7.5.1. Yüklenici, uzmanların uygun şekilde donanımlı olmasını ve desteklenmesini sağlayacaktır. Özellikle uzmanların birincil sorumluluklarına yoğunlaşmalarını sağlamak adına yeterli idari, sekreterlik ve tercüme tedariklerini sağlayacaktır.

8.7.5.2. Yüklenici söz konusu iş için ihtiyaç duyacağı destek personelini (sekreter, şoför, tercüman vb.) görevlendirebilir. Destek personeli ile ilgili masraflar için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Ancak ilgili personelin CV ve adli sicil kaydı belgeleri proje kapsamında işe başlama tarihinden itibaren 5 gün içinde Yüklenici tarafından İdareye sunulacaktır.

9. DOKÜMANLARIN TESLİM ŞEKLİ

9.1. İdare ve TCDD tarafından onaylanan el kitabı İngilizce ve Türkçe olarak, hazırlanan prosedürler ve tüm raporlar Türkçe olarak multimedya ortamında (pdf, word, Excel vb) İdareye teslim edilecektir. Türkçe tercüme teknik terimler açısından kontrol edilerek, doğruluğu ve anlaşılabilirliği teyit edildikten sonra TCDD'ye sunulacaktır. İngilizce hazırlanacak dokümanlarda çeviri kalitesine, teknik terimlere özellikle dikkat edilecek, çeviri-tercüme ile ilgili tüm masraflar Yükleniciye ait olacaktır.

9.2. ECM EL Kitabı, prosedür kitapçıklarını da içerecek iki farklı cilt halinde, İdarenin ve TCDD'nin onaylamış olduğu boyutlarda ciltlenmiş olarak 10 adet basılı ve dijital olarak teslim edilecektir. Bu kapsamda yapılacak baskı-kopyalama-ciltleme vb. tüm kırtasiye masrafları Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

9.3. Atıf yapılan ve ilgili tüm standartların, direktiflerin dijital kopyaları İdareye verilecektir.

9.4. Hazırlanacak olan el kitabı, prosedür kitapçıkları ve raporlar, TCDD Demiryolu Bakım Dairesi Başkanlığına teslim edilmek üzere İdareye teslim edilecek olup, herhangi bir aşamada İdarenin ve TCDD'nin yazılı izni olmadan 3. Şahıslarla ve başka demiryolu idareleri ile paylaşılmayacaktır.

10. İŞİN SÜRESİ

İşin teslim süresi, sözleşmenin imzalanmasından itibaren 330 takvim günüdür. Ancak teknik Şartnamenin 6.4.6 ve 6.4.11 maddeleri kapsamında yerine getirilecek faaliyetler hariç iş teslim süresi 150 gün olup, Teknik Şartnamenin 6.4.6 ve 6.4.11 maddeleri kapsamında yerine getirilecek faaliyetler sonrası hazırlanacak raporlar, belge vs. dokümanların teslimi 330 takvim günü içerisinde yapılacaktır. Yüklenici yukarıda belirtilen şartlara uyan iş programını ve çalışma faaliyetleri ile ilgili ayrıntılı uygulama takvimini sözleşmenin imzalanmasından sonra en geç 15 gün içinde İdarenin onayına sunacaktır.

11. YÜKLENİCİNİN SORUMLULUĞU

11.1. Yüklenici, İdare ve TCDD yetkililerince Sözleşme ve eklerine uygun olarak verilecek yazılı ve sözlü talimatlara uymaya mecburdur.

11.2. Çalışmanın her aşamasında interaktif bilgi, doküman ve raporlar İdareye sunulacaktır ve İdarenin onayı alınacaktır.

11.3. Sözleşme süresi boyunca bu teknik şartname konusu EK-1'de yer alan TCDD'nin Bakım Temini İşyerlerine yapılacak teknik ziyaretlere İdare personeli, TCDD personeli veya UHDGM denetim personeli refakat edecektir. Bu madde kapsamındaki teknik ziyaretlere Yüklenici de katılacaktır. Yüklenici bu ziyaretlere katılacak kendi personeline ait ulaşım-yeme-içme-konaklama masraflarını karşılayacak olup, kendi personeli haricindeki kişilerin söz konusu masraflarından sorumlu olmayacaktır.

11.4. Bu iş kapsamında gerekli tüm tercüme işleri Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

11.5. Yüklenici, ilgili idari ve lojistik giderler ile görevlendirmenin ifası için gerekli olan ofis sarf malzemelerinin ve diğer malzemelerin maliyetini kendisi karşılayacaktır.

11.6. Sözleşmenin imzalanmasını takip eden 5 (beş) gün içerisinde Yüklenicinin başvurusu üzerine İdare, TCDD ve Yüklenicinin katılımı ile yapılacak toplantıda, sözleşme koşulları çerçevesinde işin esasları detaylandırılacaktır.

11.7. Sözleşmenin imzalanmasından sonra 7 gün içinde Yüklenici uzmanları ve İdare temsilcilerinin katılımlarıyla bir toplantı yapılacaktır. Bu toplantıda Yüklenici metodolojisini İdarenin onayına sunacaktır. Metodoloji aşağıdaki unsurları içerecektir.

11.7.1. Projede çalıştırılması planlanan teknik personelin özgeçmişleri

11.7.2. Proje yönetimini gösteren proje organizasyon şeması

11.7.3. Projede çalışacak personelin görev ve sorumluluklarını gösteren yazı

11.7.4. İş programı (hazırlanacak raporların en son teslim tarihleri açıkça belirtilmelidir).

11.7.5. Proje risk analizi ve çözüm önerileri

Madde 11.7 kapsamında yapılacak toplantıdan sonra İdare tarafından belirlenecek bir tarihte TCDD yetkilileri ile aynı içerikte bir toplantı daha yapılacaktır. Yüklenici bu toplantıya da katılım sağlayacak ve aynı içeriğin sunumunu yapacaktır.

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

11.8. Yüklenici sunacağı metodolojisini “üst düzey bir bakım stratejisi ve vizyonu”, iş paketleri, sonuç raporları, çalışma şablonunu içerecek şekilde tasarlayacaktır. Burada ana hedef TCDD’ye projeyi izleme, etkileme ve kontrol etme imkânının tanınmasıdır. İş paketleri kapsamında hazırlanacak sonuç raporları 4. Maddede sıralanmış olup, hazırlanacak metodoloji söz konusu proje raporları kapsamında sonuç verecek şekilde tasarlanacaktır. Metodolojide projenin toplam süresi, iş paketlerinin başlangıç ve bitim tarihleri, raporların verilmiş tarihleri belirtilecektir.

11.9. Proje sonunda hazırlanacak olan talimatlar ve dokümanlar TCDD bünyesinde çalışan personelin ünvan ve görevlerine uyumlu olacaktır.

11.10. Yüklenici şartname kapsamındaki tüm dokümanları hazırlarken alanında en son bilgi, süreç, teknolojiyi kullanacaktır.

12. İŞİN KONTROLÜ VE ONAYI

12.1. Sözleşmenin imzalanmasını müteakip TCDD proje kapsamında ulusal/uluslararası uzmanlarla birlikte çalışacak ve demiryolu makine bakım alanında yetişmiş en bilgili ve yetenekli uzmanlardan oluşan bir “Proje Çalışma Grubu” oluşturacaktır. Bu sayede TCDD uzmanları pek çok alanda uluslararası en son bilgiyi ve en iyi uygulamaları spesifik Türkiye ve TCDD şartlarına uyarlanması doğrultusunda uluslararası uzmanlarla iş birliğine dayalı bir çalışma gerçekleştirecektir.

12.2. TCDD ayrıca, TCDD uzmanları, uygulayıcı personelleri ve Bakım Dairesi yöneticilerinin katılımıyla oluşacak bir Yönetim Komitesi oluşturacaktır. Söz konusu Yönetim Komitesi düzenli aralıklarda toplanacak ve proje çalışma grubunun detaylandığı dokümanlar ve raporlar üzerinde çalışma yapacak ve bu doküman ve raporlardaki yanlışlıkları düzeltecek, doğrulamalarını yapacak ve sunulan raporların TCDD şartlarıyla uyum içinde olup olmadığını belirleyecek ve net bir şekilde TCDD bakım süreçlerine adapte edilip edilmeyeceğine karar verecektir. Söz konusu raporların TCDD şartlarıyla uyum içinde olmaması veya bakım süreçlerine adapte edilmemesi durumunun oluşması halinde söz konusu Proje Yönetim Komitesi bu şartların oluşması doğrultusunda sunulan raporların revize edilmesi yönünde Proje Çalışma Grubunu yönlendirecektir.

12.3. Önce taslak el kitabı tamamlanarak tüm İdare ve Yüklenici uzmanlarının katılımıyla TCDD Yönetim Komitesine sunumu yapılacaktır. Bu sunum Yüklenici tarafından yapılacaktır. TCDD yönetim komitesi, taslak çalışmayı gözden geçirdikten sonra yorumlarını yapacak, TCDD'nin yorumları ve istenilen bilgiler doğrultusunda taslak el kitabı İdare tarafından TCDD'nin onayına sunulacaktır.

12.4. ECM el kitabı, ilgili AB mevzuatına/ TSI veya UTP veya EN veya UIC standartlarına uyumlu olacak şekilde hazırlanacaktır.

12.5. ECM el kitabı, prosedür kitapçıklarının ve diğer tüm raporların TCDD'den onay alması zorunludur. Onay alınmaması durumunda onay alınıncaya kadar söz konusu raporlar proje çalışma grubu tarafından revize edilecektir.

13. KABUL KOŞULLARI

13.1. Güncellenmiş prosedür kitapçıkları, revize edilmiş prosedürler, İdare tarafından Proje Yönetim Komitesine sunulacaktır. Proje Yönetim Komitesi nihai versiyonu değerlendirecek ve daha fazla revizyona gerek olup olmadığına karar verecektir. Her bir prosedürün TCDD'nin Proje Yönetim Komitesince onaylanmasını müteakip, o rapora ait kısmın Geçici Kabulü yapılmış sayılacaktır.

13.2. Kesin kabulün yapılabilmesi için Yüklenici tarafından şartname kapsamındaki tüm raporların ve prosedürlerin hazırlanması, el kitabı revizyonunun yapılarak basılı ve dijital ortamda tesliminin yapılması, şartname kapsamındaki tüm eğitimlerin tamamlanmış olması gerekmektedir.

14. TELİF HAKKI VE ÜRÜNÜN KULLANIMI

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

Bu iş kapsamında hazırlanacak tüm rapor ve kitapçıklar TCDD'nin malı olacak, her türlü hak ve kullanım TCDD'ye ait olacaktır.

15. ÖDEME

Ödemeler aşağıdaki tabloya göre yapılır. Her raporun, prosedürün İdare tarafından ve TCDD Proje Yönetim Komitesi tarafından onaylanmasını müteakip, o dokümana ait kısmın Geçici Kabulü yapılmış sayılacak ve o kısma ait ödemesi yapılacaktır. Aşağıda konu başlığı yer almayan fakat şartnamede bulunan raporların hakedişi 3'er aylık ilerleme raporları ile değerlendirilecektir.

TCDD ECM YAPILANMASI İÇİN TEKNİK DESTEK HİZMET ALIM İŞİ						
Sıra No	İş Kaleminin Adı	Birim	Miktar	Birim Fiyat	Toplam Tutar	Pursantaj
A	Proje Yönetim Planı ve Metodolojisi					4,00%
A.1	Rapor 1: Proje Yönetim Planı ve Metodolojisi Raporu	adet	1			4,00%
B	Mevcut Durum Tespiti					9,00%
B.1	Rapor 2: Yönetim Sistemi Literatür Taraması ve Mevcut Durumun Tespiti Raporu	adet	1			3,00%
B.2	Rapor 3: ECM fonksiyonları ile ilgili mevcut yürürlükte olan uluslararası ve ulusal mevzuat ve standartların ulaşılabilirlik, takip edilebilirlik değerlendirme raporu,	adet	1			3,00%
B.3	Rapor 4: Organizasyon şeması ve görev tanımları raporu	adet	1			3,00%
C	Raporların, Talimatların ve Kuralların Hazırlanması/Düzenlenmesi					37,00%
C.1	Rapor 5: Bakım Süreci İş akış şemalarının raporu,	adet	1			3,50%
C.2	Rapor 6: ECM Mesleki Standartlar ve Yeterlilikler Raporu:	adet	1			3,50%
C.3	Rapor 7: Spesifik muayene ve bakım faaliyetlerini yapabilecek personel niteliklerine yönelik ön koşullar ve bu koşullarda yapılabilecek iyileştirme, geliştirme vb. dair öneriler raporu	adet	1			3,50%
C.4	Rapor 8: Eğitim Kazanımları Raporu	adet	1			3,50%

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

C.5	Rapor 9: Bakım araçlarının periyodik bakım, onarım ve revizyonlarına ait kurallar dizgisi oluşturularak, NUMARALI GENEL EMİR şeklinde yayınlanması.	adet	1			3,50%	
C.6	Rapor 10: Genel Makine Bakım Prosedürü, Bakım kontrol listesi ve her bir tip makine ve ekipmanın bakım talimatnamesi hazırlanması	adet	1			4,00%	
C.7	Rapor 13: Tüm demiryolu makinelerinin teknik dosyalarının gözden geçirilmesi	adet	1			4,00%	
C.8	Rapor 14: Altyapı Vagon Bakımları için AVBK (altyapı vagonları bakım kuralları) düzenlemesi	adet	1			4,00%	
C.9	Rapor 15: Tüm araçların emniyet kritik bileşenlerinin (SCC) belirlenmesi raporu	adet	1			4,00%	
C.10	Rapor 16: TCDD KKY ABYS modülü fonksiyon raporu	adet	1			3,50%	
D	Prosedürlerin Teslimi						15,00%
D.1	Rapor 17: 10lu paketler halinde Prosedürlerin Teslimi	adet	1			3,00%	
D.2	Rapor 18: 10lu paketler halinde Prosedürlerin Teslimi	adet	1			3,00%	
D.3	Rapor 19: 10lu paketler halinde Prosedürlerin Teslimi	adet	1			3,00%	
D.4	Rapor 20: 10lu paketler halinde Prosedürlerin Teslimi	adet	1			3,00%	
D.5	Rapor 21: 10lu paketler halinde Prosedürlerin Teslimi	adet	1			3,00%	
E	Eğitimlerin Verilmesi						12,00%
E.1	Rapor 22: ECM Farkındalık Eğitimleri:	adet	1			4,00%	
E.2	Rapor 23: AB Direktifi Odaklı Eğitimler	adet	1			4,00%	
E.3	Rapor 24: Yönetici Eğitimleri	adet	1			4,00%	
F	ECM El Kitabının Uygunluğu						5,00%
F.1	Rapor 29: Revize ECM el kitabı kesin kabulü	adet	1			5,00%	
G	Stok ve Vagon Sayım İşlerinin Tamamlanması						10,00%
G.1	Rapor 11: TCDD Altyapı vagon sayımı ve tasniflendirilmesinin tamamlanması	adet	1			5,00%	

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

G.2	Rapor 12: Stok sayımı ve yeni temin edilmesi gereken yedek parça listesi çıkarılması	adet	1			5,00%		
H	Proje İlerleme Raporlarının Hazırlanması							8,00%
H.1	Rapor 25: Q1 İlk Çeyrek Proje İlerleme Raporu	adet	1			2,00%		
H.2	Rapor 26: Q2 İkinci Çeyrek Proje İlerleme Raporu	adet	1			2,00%		
H.3	Rapor 27: Q3 Üçüncü Çeyrek Proje İlerleme Raporu	adet	1			2,00%		
H.4	Rapor 28: Q4 Proje Kapanış Raporu	adet	1			2,00%		
TOPLAM TUTAR							100,00%	

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

EK:1	
Sınıflandırma Yapılacak Bakım İşyerleri	Bakım Seviyeleri
TCDD 1. Bölge Müdürlüğü Derince Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 2. Bölge Müdürlüğü Ankara Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 3. Bölge Müdürlüğü Alsancak Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 3. Bölge Müdürlüğü Manisa Mekanik Atelyesi	
TCDD 4. Bölge Müdürlüğü Sivas Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 5. Bölge Müdürlüğü Malatya Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 6. Bölge Müdürlüğü Adana Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 7. Bölge Müdürlüğü Afyonkarahisar Mekanik Atelye Müdürlüğü	
TCDD 8. Bölge Müdürlüğü İçciler Mekanik Atelyesi	
Ray Kaynak ve Yol Makineleri Onarım Fabrikası Müdürlüğü	
TCDD 1. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 2. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 3. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 4. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 5. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 6. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	
TCDD 7. Bölge Müdürlüğü Mobil Tamir Bakım Aracı	

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.

Bakım seviyeleri aşağıdaki gibidir:

- Seviye 1: Servis öncesi basit kontrol ve muayenenin yapılması
- Seviye 2: Bir aracın kalkış ve varış istasyonları arası basit kontrol, testler, hızlı parça değişim işlemleri, önleyici ve düzeltici faaliyetlerin yapılması
- Seviye 3: Seviye 2 ile aynı ancak basit parçaların planlı değişimlerinin özel ekipmanlara sahip atölyelerde icra edilmesi
- Seviye 4: Özel araç-gereçlerle bileşenlerin muayene, değişim ve tamirinin yapıldığı işyerleri
- Seviye 5: Yenileme, iyileştirme, büyük tamir, büyük bakım, revizyon işlemlerinin yapıldığı işyerleri.

Bu Teknik Şartname TCDD TEKNİK'in Yazılı İzni Olmadan Herhangi Bir Amaç İçin Çoğaltılamaz ve Kullanılamaz.