

ZEYİLNAME

2645019 DOSYA NUMARALI –KOZLU TİM MERKEZİ GAZ İZLEME SİSTEMİ REVİZYONU TEMİNİ İHALESİ (2026/1513797)

Zeyilname Konusu : Aşağıda ayrıntılı yer alan ihale dokümanı maddeleri düzeltilmiştir.

07/09/2026 tarihinde yapılacak olan 2645019 dosya Kozlu TİM Merkezi Gaz İzleme Sistemi Revizyonu Temini ihalesi 14.09.2026 tarihine ertelenmiş olup Teknik ve İdari Şartname maddeleri aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir.

Tekliflerin hazırlanmasında aşağıda güncellenen şartname maddelerinin dikkate alınması gerekmektedir.

İDARİ ŞARTNAMEDE DÜZENLENEN MADDELER	
ESKİ MADDE	YENİ MADDE
3.1.ç.) İhale (son teklif verme) tarihi: 07/09/2026	3.1.ç.) İhale (son teklif verme) tarihi: 14/09/2026
7.4.1. Teknik şartnamedeki maddelere sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılma meydana vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. Uygundur, sağlar, mevcut, olabilir vb. kısa cevaplar kullanılmayacaktır. İstekli firmalar iş bu teknik şartnamenin genel hükümlerinin tamamını kabul etmiş olacaktırlar.	7.4.1. Teknik şartnamedeki maddelere sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılma meydana vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. Uygundur, sağlar, mevcut, olabilir vb. kısa cevaplar kullanılmayacaktır.
7.4.3. Teklif edilecek tüm yeraltı ekipmanı için; Grup-1 gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve ihale tarihi itibarıyla geçerli; - Avrupa Konseyince onaylanmış bir kuruluş tarafından tanzim edilmiş, 2014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi) -AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikaları teklifle birlikte (malzemelerin tesliminde verilmek şartı ile apostilsiz ve türçe tercümesiz verilebilecektir.) verilecektir.	7.4.3. Teklif edilecek tüm yeraltı ekipmanı için; Grup-1 gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve ihale tarihi itibarıyla geçerli; - Avrupa Konseyince onaylanmış bir kuruluş tarafından tanzim edilmiş, 2014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi) -AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikaları malzemelerin teslimi ile birlikte verilecektir.
7.4.9. İstekli firmalar, İhale konusu işin, yeraltı kömür madenlerinde çalışanların can güvenliğini doğrudan etkileyen emniyet kritik bir Merkezi Gaz İzleme Sistemi olması nedeniyle, teklif edilen sistemi oluşturan donanım ve yazılım bileşenlerinin güvenilirliği ile saha performansının gerçek işletme koşullarında doğrulanmış olması zorunludur. Bu kapsamda, teklif edilen merkez istasyonu, yeraltı ara istasyonu, haberleşme sistemi ve MGİS/SCADA; ihale kapsamında teklif edilen marka/model ile veya aynı ürün ailesi/teknik mimari içinde üretici tarafından eşdeğerliği teknik dokümanlarla belgelendirilen model ile ihale ilan tarihinden önce en az bir yeraltı kömür madeninde başarıyla devreye alınmış, geçici veya kesin kabulü yapılmış ve aktif olarak işletiliyor olacaktır.	7.4.9. -

Sunulacak referans sistemde aktif olarak işletilen yeraltı ara istasyonu sayısı ile aktif sensör sayısı, teklif edilen sistem kapsamında kurulacak toplam yeraltı ara istasyonu sayısı ile aktif sensör sayısının ayrı ayrı en az %50'si kadar olacaktır. İstekli bu şartı iş bitirme belgesi, geçici veya kesin kabul tutanağı, işveren tarafından düzenlenmiş resmi referans yazısı veya eşdeğer resmi belge ile tevsik edecektir. Sunulan belgelerde işletmenin adı, sistemin devreye alma tarihi, geçici veya kesin kabul tarihi, aktif olarak işletilen yeraltı ara istasyonu sayısı, aktif sensör sayısı, kullanılan merkez istasyonu, yeraltı ara istasyonu, haberleşme sistemi ve merkezi yazılımın marka/model bilgileri açıkça yer alacaktır. İlk saha uygulaması niteliğindeki ürünler, prototip ürünler, pilot uygulamalar, deneme amaçlı kurulumlar, laboratuvar uygulamaları ile geçici veya kesin kabulü yapılmamış sistemler bu şartı sağlamış sayılmayacaktır. İş Deneyim Belgesi, Mal Alımı ihaleleri Uygulama Yönetmeliğinin 37. maddesine uygun olarak düzenlenecek İdare, sunulan bilgi ve belgelerin doğruluğunu ilgili işletme, kurum veya kuruluş nezdinde doğrulama hakkını saklı tutar.	
7.6.1. Metan gazlı ortamda kullanılan Grup-1 Atex belgeli komple merkezi gaz izleme sistemi kurulumu yazılımı	7.6.1. -
7.6.2. Merkezi gaz izleme sistemi ekipmanları.	7.6.2. -
-	7.4.12. KEGİY Entegrasyon Demonstrasyonu Teklif edilen KEGİY yazılımı/entegrasyon çözümünün Kurum bünyesinde hâlihazırda aktif olarak kullanılan Merkezi Gaz İzleme Sistemleri ile veri alışverişi yapabildiğinin teklif değerlendirme aşamasında teknik olarak doğrulanması amacıyla, teklif dosyası üzerinde yapılacak inceleme sonucunda teknik olarak uygun görülen istekliler tarafından İhale Komisyonu ve/veya İdare tarafından görevlendirilecek teknik personel huzurunda Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesinde aktif olarak kullanılan mevcut MGİS/SCADA sistemi üzerinden KEGİY demonstrasyonu gerçekleştirilecektir. İstekli, teklif ettiği KEGİY yazılımı/entegrasyon çözümünü kullanarak mevcut sistemden canlı saha verisi alacak ve KEGİY arayüzünde gösterecektir. Demonstrasyon kapsamında en az; a) Mevcut MGİS/SCADA sisteminden canlı veri alınması, b) İstasyon ve sensör bilgilerinin görüntülenmesi, c) Sensörlerin anlık ölçüm değerlerinin görüntülenmesi,

- c) Alarm bilgilerinin görüntülenmesi,
 - d) Haberleşme ve cihaz durum bilgilerinin görüntülenmesi,
 - e) Verilerin doğru istasyon ve sensör bilgileriyle eşleştirilmesi
- gösterilecektir.

Simüle edilmiş, önceden kaydedilmiş, elle oluşturulmuş veya mevcut aktif MGİS/SCADA sisteminden gerçek zamanlı olarak alınmayan veriler demonstrasyon kapsamında kabul edilmeyecektir.

Demonstrasyon mevcut MGİS/SCADA sisteminin çalışma yapısı, alarm fonksiyonları, kayıt düzeni, lisansları, sertifikasyon durumu, güvenlik fonksiyonları ve işletme sürekliliği üzerinde değişiklik yapılmaksızın gerçekleştirilecektir.

İdare demonstrasyon için gerekli ağ erişimi ve mevcut sistem üzerinde güvenli biçimde sağlanabilecek salt okunur (read-only) veri erişim imkânını, tüm istekliler için eşit şartlarda sağlayacaktır.

Demonstrasyonun tarih, saat, süre, erişim yöntemi ve uygulanmasına ilişkin usul İdare tarafından isteklilere bildirilecektir.

Demonstrasyon sırasında teklif kapsamında bulunmayan yeni bir yazılım, lisans, modül veya entegrasyon çözümü kullanılarak teklifin sonradan uygun hale getirilmesine izin verilmeyecektir.

Demonstrasyon, belirlenen test kapsamı ve değerlendirme kriterlerine göre gerçekleştirilecek olup, demonstrasyona tabi tutulan tüm isteklilere aynı test senaryosu, eşit test süresi ve eşit teknik erişim koşulları uygulanacaktır.

Demonstrasyonun yapılacağı tarih, saat ve İdare tarafından sağlanacak teknik erişime ilişkin bilgiler, tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında demonstrasyona tabi tutulacak isteklilere yazılı olarak bildirilecektir.

İstekli, demonstrasyonu 7.4.10 maddesi kapsamında teklifinde belirttiği veri alma/entegrasyon yöntemi ile teklif ettiği KEGİY yazılımı/entegrasyon çözümü üzerinden gerçekleştirecektir.

İdare tarafından demonstrasyon amacıyla, mevcut MGİS/SCADA sisteminin çalışma yapısını, alarm fonksiyonlarını, kayıt düzenini, güvenlik fonksiyonlarını ve işletme sürekliliğini olumsuz etkilemeyecek şekilde, teknik olarak sağlanabilen gerekli salt okunur (read-only) veri erişim imkânı sağlanacaktır.

Demonstrasyon sırasında, teklif kapsamında bulunmayan yeni bir yazılım, modül, lisans,

	sürücü, arayüz veya entegrasyon çözümü kullanılarak teklifin sonradan Teknik Şartnameye uygun hale getirilmesine izin verilmeyecektir. Demonstrasyon sırasında gerçekleştirilen testler ve elde edilen sonuçlar, her bir test kriteri için “Başarılı/Başarısız” şeklinde değerlendirilerek KEGİY Demonstrasyon ve Entegrasyon Test Tutanağı ile kayıt altına alınacaktır. Teklif edilen KEGİY yazılımı/entegrasyon çözümünün Üzülmez TİM'de aktif olarak kullanılan mevcut MGİS/SCADA sisteminden canlı veri alabildiğinin veya yukarıda belirtilen zorunlu fonksiyonlardan herhangi birinin sağlandığının demonstrasyon sırasında gösterilememesi halinde teklif teknik açıdan uygun kabul edilmeyecektir.
-	7.4.13. Teklif edilen Merkezi Gaz İzleme Sisteminin Teknik Şartnamede belirtilen haberleşme mesafesi ve sistem performansı şartlarını sağladığının doğrulanması amacıyla, istekliler teklifleri ile birlikte aşağıda belirtilen numune sistem ve ekipmanları sunacaktır. Numune sistem; ihale kapsamında teklif edilen sistem ile aynı marka/model ve teknik özelliklerde olmak üzere en az; a) İki (2) adet yeraltı ara istasyonu, b) Bir (1) ring hattının çalıştırılması için gerekli yerüstü merkez/haberleşme ekipmanları, c) İhale kapsamında teklif edilen MGİS/SCADA yazılımı, ç) Numune sistemin çalıştırılması, programlanması, yapılandırılması ve test edilmesi için gerekli yazılım, lisans, programlama cihazı, arayüz, adaptör ve diğer donanımlardan oluşacaktır. Teklif ve numune sistem üzerinde gerçekleştirilecek teknik inceleme sonucunda teklif edilen sisteme uygun olduğu tespit edilen numune sistem, Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesinde 10 km haberleşme performans testine tabi tutulacaktır. Performans testi, Kurumumuz tarafından sağlanacak ve mevcut haberleşme altyapısında kullanılan 4×1,5 mm² kesitli toplam 10 km uzunluğundaki MGM110 haberleşme kablosu üzerinden gerçekleştirilecektir. Test sırasında, teklif edilen MGİS/SCADA yazılımı, yerüstü haberleşme ekipmanları ve yeraltı ara istasyonu birlikte çalıştırılacak ve yeraltı ara istasyonuna bağlı toplam 24 adet sensörün 10 km haberleşme hattı üzerinden

teklif edilen MGİS/SCADA sistemine veri aktarımı fiilen gerçekleştirilecektir.

Merkez ile yeraltı ara istasyonu arasındaki 10 km haberleşme hattında aktif tekrarlayıcı (repeater), line driver, booster, regenerator, active splitter, sinyal güçlendirici, sinyal yenileyici veya eşdeğer işlev gören herhangi bir aktif ara haberleşme cihazı kullanılmayacaktır.

Performans testi kapsamında asgari olarak;

- 24 adet sensörün tamamının sistem tarafından tanınması ve haberleşmesinin sağlanması,
 - sensör adresi/tanımı, sensör tipi, anlık ölçüm değeri ve durum bilgilerinin 10 km haberleşme hattı üzerinden doğru olarak aktarılması,
 - söz konusu bilgilerin teklif edilen MGİS/SCADA yazılımında doğru olarak görüntülenmesi,
 - yerüstü haberleşme ekipmanları ile yeraltı ara istasyonu arasındaki haberleşmenin test süresince kesintisiz olarak sürdürülmesi,
 - test süresince sensör haberleşme kaybı, veri aktarım kesintisi veya hatalı sensör/adres eşleşmesi meydana gelmemesi
- kontrol edilecektir.

Testte kullanılan MGİS/SCADA yazılımı, yerüstü haberleşme ekipmanları, yeraltı ara istasyonu, haberleşme yöntemi ve diğer sistem bileşenleri isteklinin ihale kapsamında teklif ettiği sistem ile aynı olacaktır. Test amacıyla teklif kapsamında bulunmayan veya nihai sistemde kullanılması öngörülmemeyen ilave haberleşme ekipmanı, aktif tekrarlayıcı veya sinyal güçlendirici kullanılmasına izin verilmeyecektir.

Performans testi, İhale Komisyonu veya İdare tarafından görevlendirilecek teknik personel huzurunda gerçekleştirilecek ve sonuçlar her bir test kriteri için “Başarılı/Başarısız” şeklinde tutanak altına alınacaktır.

10 km haberleşme mesafesinin sağlanamaması, 24 sensörün tamamı ile haberleşme kurulamaması, sensör verilerinin teklif edilen MGİS/SCADA sistemine doğru şekilde aktarılamaması veya test süresince haberleşmenin kesintisiz olarak sürdürülememesi halinde teklif teknik açıdan uygun kabul edilmeyecektir.

Kurumumuzun mevcut MGİS sistemlerinde hâlihazırda kullanılmakta olan ve bu maddede belirtilen teknik yapı ile aynı marka/model sistemin teklif edilmesi hali hariç olmak üzere, bu maddede belirtilen numune sistem ve

	ekipmanları teklif ile birlikte sunmayan isteklilerin teklifleri teknik açıdan uygun kabul edilmeyecektir. Demonstrasyon ve performans testi, tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında gerçekleştirilecektir. Teklif dosyası ve sunulan numune sistem üzerinde yapılacak ön inceleme sonucunda, bu madde kapsamında performans testine tabi tutulması uygun bulunan istekliler, İdare tarafından yazılı olarak teste davet edilecektir. Testin gerçekleştirileceği tarih ve saat, İdare tarafından belirlenerek isteklilere bildirilecektir. İstekliye, bildirim tarihinden itibaren test için gerekli hazırlıklarını tamamlayabilmesi amacıyla en az 10 (on) iş günü süre verilecektir. Test, bildirilen tarih ve saatte Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesinde gerçekleştirilecektir. İsteklinin, İdarece kabul edilebilir mücbir sebep veya belgelendirilebilir zorunlu haller dışında, bildirilen tarih ve saatte teste katılmaması veya test için gerekli teklif edilen sistem bileşenlerini çalışır durumda hazır bulundurmaması halinde demonstrasyon gerçekleştirilememiş kabul edilecek ve teklifi teknik açıdan uygun kabul edilmeyecektir.
TEKNİK ŞARTNAMEDE DÜZENLENEN MADDELER	
5.1. Teknik şartnamedeki maddelere sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılmaya meydan vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. Uygun, sağlar, mevcut, olabilir vb. kısa cevaplar kullanılmayacaktır. İstekli firmalar işbu teknik şartnamenin genel hükümlerinin tamamını kabul etmiş olacaklardır.	5.1. Teknik şartnamedeki maddelere sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılmaya meydan vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. Uygun, sağlar, mevcut, olabilir vb. kısa cevaplar kullanılmayacaktır.
5.3. Teklif edilecek tüm yeraltı ekipmanı için; Grup I gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve ihale tarihi itibarıyla geçerli 2014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi) ve AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikaları (apostilsiz ve türçe tercümesiz verilebilecektir.) teklifle birlikte verilecektir.	5.3. Teklif edilecek tüm yeraltı ekipmanı için; Grup I gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve ihale tarihi itibarıyla geçerli 2014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi) ve AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikaları malzemelerin teslimi ile birlikte verilecektir.

Kibar YILDIRIM
Şube Müdürü V.

D.Semih GÖREN
Satınalma Dairesi Başkanı

İdari şartnamemizin 14.1. maddesinde yer alan ihale dokümanında değişiklik yapılması hükmüne istinaden şartnamelerde yapılan değişiklikler firmalara duyurulur.