

2026 YILI
KUYU KAMERA SİSTEMLERİ ALIM
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. AMAÇ

Bu şartname, Üzülmaz ve Karadon Taşkömürü İşletme Müesseseleri için, kuyularda kullanılacak Kuyu Kamera Sistemleri alımını kapsar:

Üzülmaz TİM : 10 adet kamera

Karadon TİM : 24 adet kamera

Kurulacak sistemler toplamda 34 adet ATEX Grup I M1 kameradan oluşacak ve üç ayrı lokasyonda çalıştırılacaktır.

Kameralarından alınan görüntülerin kuyu başlarındaki kamera sunucularına entegre edilmesi ve kayıt/izleme işlemleri için gerekli tüm yardımcı ekipmanların temini de bu alım kapsamında yapılacaktır.

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Sistem Altyapısı ve Ağ Bağlantısı

2.1.1. Atex Kamera Sistemleri, kuyu içerisinde alınan görüntüleri, kuyu başlarında bulunan kamera sunucularına bağlı switchlere entegre edecek şekilde kurulacaktır.

2.1.2. Bu switchler, 10BaseT / 100BaseTX RJ45 Ethernet portu ile kurumun network altyapısına bağlı olacaktır.

2.1.3. Kuyu başı ile yer üstü sunucu arasındaki mesafeler 100–150 metre aralığındadır.

2.1.4. Üzülmaz, Karadon ve Gelik sahasında konumlandırılacak kamera sistemleri için:

- Her kuyu için 1 er adet 16 girişli DVR/NVR cihazı veya 8 TB hafızalı kayıt cihazı olacaktır
- DVR/NVR cihazları veya kayıt cihazları minimum 8 TB hafıza diskine sahip olacaktır
- DVR /NVR'ler veya hafızalı kayıt cihazları için lisanslı izleme ve kayıt programı olacaktır.
- DVR / NVR cihazlarında veya hafızalı kayıt cihazlarında çoklu kullanıcı yetkilendirme ve log kayıt özellikleri sağlanacaktır.

2.1.5. Sahalarda elde edilen görüntüler Kurumun genel kamera sistemine entegre edilecektir.

2.2. Güç Beslemesi

2.2.1.Sistemde kullanılacak güç kaynakları, 220 VAC ($\pm \%10$) giriş 12 VDC ($\pm \%10$) veya 15 VDC ($\pm \%10$) Kendinden Emniyetli çıkış sağlayacak şekilde olacak ve ATEX Grup I M2 [M1] ATEX 2014/34/EU direktifine uygunluk belgesi ile birlikte sunulacaktır.

2.2.2.Güç kaynağı bataryaları bağlı bulunan kameraları (IR açıkken) en az 8 saat süreyle çalıştırabilecek kapasitede olacaktır.

2.2.3.Güç kaynağı 0°C ile +40°C aralığında çalışabilir olacaktır.

2.3. Kameralar

2.3.1. Kamera çözünürlüğü en az 1080p (1920x1080 piksel) olacaktır. İstekliler teklif ettikleri ürüne ait değerleri teknik şartname cevaplarında belirteceklerdir.

2.3.2. Görüntü aktarım hızı en az 25 fps olacaktır.

2.3.3. Kameranın gece görüş özelliği olacak veya görüntü alınacak bölgeyi aydınlatarak net görüş sağlayacak donanımı bulunacaktır. Aydınlatmanın ayrı bir ünite ile sağlanması halinde ünite için Grup 1 gazlı ortamlara uygunluğunu gösteren Atex sertifikası bulunacaktır.

2.3.4. Kamerada dahili IR LED aydınlatma bulunacak ve en az 30 metre mesafede net görüş sağlayacaktır. Teklif edilen ürüne ait aydınlatma mesafesi teknik şartname cevaplarında belirtilecektir.

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2.3.6. Kameralar ATEX Grup I M1 sertifikasına sahip olacaktır.

2.3.7. Kameranın maksimum ağırlığı en fazla 5 kg olacaktır.

2.4. Video Sinyal Aktarımı ve Kullanılacak Ekipmanlar

2.4.1. Kamera ile sunucu arasındaki sinyal aktarımı için tüm ekipmanlar (aktarım elemanı, i/d dönüştürücü, kablo, buat, bariyer vb.) 1 km'ye kadar sinyal kaybı ve görüntüde netlik bozulması olmadan çalışabilecek özellikte olacaktır.

2.4.1.1. Kablo Türleri ve Özellikleri

2.4.1.1.1. Kablolar alev geciktirici, halojensiz (LSZH) ve düşük duman yoğunluklu olacak şekilde seçilecektir. Kullanılacak tüm kablolar metan gazı ihtiva eden yer altı maden ocaklarında kullanıma uygun olacaktır.

2.4.1.1.2. Kullanılabilecek kablo tipleri:

- Güç Kabloları (MGM standardı veya dengi bir standarda göre imal edilmiş olacaktır.)
- UTP CAT6 / FTP / STP
- Koaksiyel (RG6/U veya RG59)
- Fiber optik kablo (Madencilik tipi olacaktır.)

2.4.2. Aktarım Elemanları ve Medya Dönüştürücüler

2.4.2.1. Analog sistemlerde, balun adaptör, video dönüştürücü veya koaksiyel + güç kablosu kombinasyonları kullanılabilir.

2.4.2.2. IP sistemlerde 100 metre üzeri mesafeler için:

- Ethernet Extender (PoE destekli)
- Fiber optik + medya dönüştürücü
- PoE medya dönüştürücü cihazları kullanılacaktır.

2.4.2.3. Kullanılacak Fiber Optik Dağıtım Kutuları ATEX IM1 kategorisinde olacaktır. Ayrıca tüm yer altı donanımları ATEX sertifikalı olacaktır.

2.4.3. i/d (İzolator/Dönüştürücü) Cihazları

2.4.3.1. Elektriksel izolasyon ve sinyal dönüşümü gereken durumlarda ATEX sertifikalı i/d cihazları kullanılacaktır.

2.4.4. Buat, Bariyer ve Korumalar

2.4.4.1. Kullanılacak buatlar sinyal sürekliliğini bozmayacak şekilde olacak, ATEX sertifikalı olacaktır.

2.4.4.2. Gerekirse sistem bütünlüğünü koruyacak koruma bariyerleri monte edilecektir.

2.4.5. EMC Koruma ve Topraklama

2.4.5.1. Tüm iletim hattı EMC korumalı olacak, parazit ve ani gerilim değişimlerinden etkilenmeyecek şekilde düzenlenecektir.

2.4.5.2. Topraklama ve ekranlama işlemleri, üretici teknik dökümanlarına uygun olarak yapılacaktır.

2.4.6. Kurulum, Etiketleme ve Test

2.4.6.1. Tüm kablo hatları projeye uygun olarak döşenecek, her iki uçtan okunabilir şekilde etiketlenecektir.

2.4.6.2. Kurulum sonrası test ve ölçümler yüklenici tarafından yapılarak belgelerle teslim edilecektir.

2.4.6.3. Hat sonlarında oluşabilecek sinyal bozulmaları ve gerilim düşümleri testlerle kontrol edilecektir.

2.5. Mekanik ve Çevresel Gereksinimler

2.5.1. Atex kameraların mekanik koruma sınıfı minimum IP65 olacaktır.

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2.5.2.Kullanılmayan kablo rakorları uygun kör tapalarla kapatılacaktır.

2.5.3.Kameraların montajı için gerekli tüm kelepçeler, destek aparatları ve bağlantı elemanları yüklenici tarafından sağlanacaktır.

2.5.4.Herhangi bir kameranın arızalanmasına karşın tüm sistemin devre dışı kalmaması için her katta fiber ek kutusu bulunacaktır.

2.6. Kablolama Uygunluğu ve Belgeler

2.6.1. Kuyu içi kablolar MGM standardına veya dengi uluslararası standarda uygun olacak şekilde seçilecektir.

2.6.2. Kabloların; yer altı maden ocaklarında kullanımına uygun, alev geciktirici ve kendi kendine sönen malzemeden imal edildiğine dair üretici beyanı teklifle birlikte sunulacaktır.

2.6.3. Kablonun mekanik ve elektriksel tip test raporları ürün teslimi sırasında Kuruma sunulacaktır. Ayrıca, teklif edilen kablonun TS EN IEC 60332-1-2 standardına uygun olduğunu gösteren üretici firma veya akredite bir laboratuvar tarafından düzenlenmiş geçerli tip test raporu veya uygunluk sertifikası ürün teslimi sırasında ibraz edilecektir. Bu belge veya sertifikanın sunulmaması halinde, ürün teslimi sırasında teslim edilen kablolardan alınacak numuneler TS EN IEC 60332-1-2 standardına göre TTK Test ve Ölçülendirme Laboratuvarında test ettirilecek olup, bu testlere ilişkin tüm giderler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Test sonucunun standarda uygun olmaması halinde malzeme kabul edilmeyecektir.

2.7. Montaj ve Devreye Alma

2.7.1.Yüklenici firma kameraların montajını kuyu kat girişlerine yapacaktır.

2.7.2.Görüntü kalitesi ve netlik ayarları yapılarak sistem çalışır vaziyette teslim edilecektir.

2.8. Kuyu Kat Planları ve Kablolama Mesafeleri

2.8.1. Kamera sistemine ait kablolama güzergâhları, montaj noktaları ve bağlantı noktaları EK-2 ve EK-3'te detaylı olarak gösterilmiştir.

EK-2: Karadon TİM Kuyu Kat Planı

EK-3: Üzülmaz TİM Kuyu Kat Planı

2.8.2. Kamera izleme sistemi anahtar teslim olarak tesis edilecektir. Yüklenici, her sistem için öngörülen kuyu kat planlarını esas alarak gerekli mesafe hesaplarını yapacak ve sistem altyapısını bu mesafelere uygun şekilde planlayacaktır. Kabloların güzergâh boyunca çekilmesi TTK personeli tarafından gerçekleştirilecektir. Kablolama çalışmalarının teknik süpervizörlüğü ile sistem kapsamında yer alan kamera, güç kaynağı, haberleşme ve diğer ekipmanların montajı, bağlantıları, sonlandırmaları, konfigürasyonu, entegrasyonu, testleri ve devreye alınması Yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir. Montaj ve kurulum çalışmaları sırasında ihtiyaç duyulması halinde TTK personeli Yükleniciye iş gücü desteği sağlayacaktır. Sistemin şartnameye uygun, eksiksiz ve çalışır durumda teslim edilmesine ilişkin teknik sorumluluk Yükleniciye aittir.

2.8.3. Kablonun çekileceği yerler yüklenici tarafından iş sahasında gösterilecektir.

GENEL HÜKÜMLER

3.1. Teknik şartnamenin 2.maddesinin alt maddelerine sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılmaya meydan vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. İstekli firmalar iş bu teknik şartnamenin genel hükümlerinin maddelerine cevap vermemeleri durumunda bu maddelerin tamamını kabul etmiş olacaklardır.

3.2. Teknik şartnamede belirtilen özellikler ihtiyaca uygun asgari özelliklerdir. Firmalar teklif ettikleri ürünün özelliklerini teknik şartname cevaplarında belirteceklerdir. Teklif edilen ürünlerin marka ve

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

modelleri ile menşei firma teklif mektubunda açıkça belirtilecektir. Aksi durumda teklif değerlendirmeye alınmayacaktır.

3.3. 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 verilecektir.

Sertifikalar, teklifle birlikte verilebileceği gibi malzemelerin tesliminde de sunulabilecektir. Sertifikaların uygunluğunun idare tarafından teyidi ile montaj ve devreye alma işlemleri yapılacak, uygun olmaması halinde malzemeler yükleniciye iade edilecektir.

3.3.1. Sertifikaların üzerinde geçerlilik tarihine ilişkin herhangi bir bilgi bulunmuyorsa; ATEX sertifikalarının ihale tarihi itibarıyla geçerli olduğu, Avrupa Konseyince onaylanmış bir kuruluşça tanzim edilmiş ve teklifle birlikte sunulacak ek bir belge (QAN veya sertifika düzenleyen kuruluşun resmi yazısı) ile teyit edilecektir. Sertifikaların halen geçerli olduğunun, düzenleyen kuruluşun resmi web adresinden doğrulanabilmesi halinde, sorgulama linkini içeren ekran çıktısı teklife eklenecektir. Kurumumuzca yapılacak sorgu ile doğrulanması halinde bu ekran çıktısı, ATEX sertifikasının geçerliliğini gösteren ek belge olarak kabul edilecektir.

3.3.2. Teklif dosyasında yer alacak sertifikalar ve geçerlilik teyidine ilişkin belgeler, İdari Şartnamenin 7.7 Maddesine uygun olarak sunulacaktır. Sertifikaların yabancı dilde düzenlenmiş olması halinde, İdari Şartname 7.7.5 maddesine uygun olarak Türkçe tercümesi sunulacaktır. Yabancı ülkelerden temin edilen belgeler, İdari Şartname 7.7.4 maddesine uygun olarak sunulacaktır.

3.4. Kuyu Kamera sistemleri temini anahtar teslim olarak yapılacaktır. Kısmi teklif verilmeyecektir. Sistemin sağlıklı çalışabilmesi için her türlü donanım, yazılım, kablo, bağlantı elemanı vb. malzeme sisteme dahil edilecektir. Gerekli yazılımlara ait kurulum dosyaları elektronik ortamda İdareye teslim edilecektir. Yazılımlara ilişkin lisanslama TTK adına yapılacak olup yazılım dokümanları teslimatla birlikte verilecektir.

3.5. Bu şartnamede tanımlanan ayrıca sistemin işletmeye alınabilmesi için gerekli tüm ekipmanları oluşturan bileşenlerin detaylı dökümleri aşağıdaki formatta listelenecektir.

Sıra No	İş/Malzeme Adı	Miktar	Birim Fiyat	Tutarı
A	Süpervizörlük (Kurma ve Devreye Alma)	.....	.....	.....
B	Yerüstü Ekipmanı (*)			
B.1	DVR/NVR Cihazı	Adet	.....	.....
B.2	.....	.....	.....	.....
				
C	Yeraltı Ekipmanı (*)			
C.1	Kamera	34 Adet		
C.2	Güç Kaynağı	... Adet		
C.3	.....	.....	.....	.....
C.4	.....	.....	.....	.....
				
D	Kablo (**)			
D.1	.....	.....	metre	
D.2	.....	.....	metre	
D.3	.....	.....	metre	
				
E	Bağlantı Elemanları (***)			
				

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

..... (*) Yeterli sayıda ekipman (güç kaynağı, bariyer, dönüştürücü, bağlantı kablosu, kablo eki vb.) teklife dahil edilecektir.

(**) Kablolamada kullanılacak MGM standardı veya bu standardın dengine sahip bir standarda tabi olan kablolar liste halinde firma teklifinde belirtilecektir.

(***) Grup-1 metan içeren madenlerde kullanıma uygun ATEX sertifikalı kablo ek malzemeleri (buat, vb.) teklife dahil olacaktır.

3.6. Teklif edilen malzemelerin markası, modeli, üreticisi, orijini, ürün belge/sertifika no'ları (teklif edilen malzemenin kapsadığı tüm sertifikalar ayrı ayrı) belirtilecektir. Bu bilgiler aşağıdaki formatta listelenecektir:

Sıra No	Malzeme Adı	Marka/Model	Üretici/Orijin Ülke	Belge(ATEX,Grup1) No
---------	-------------	-------------	---------------------	----------------------

3.7. Teklifçi firma; teklif edilen standart ürünlerin neleri kapsadığını ayrıntılı olarak belirtecek varsa dışında kalan kısımlar ve aksesuarların fiyatlarını ve fonksiyonlarını teklifinde ayrıca belirtecektir. Bu teçhizatlara ait belgeler teklifle birlikte sunulacaktır.

3.8. Teklifte belirtilen bilgilere itibar edilmesi için işbu şartnamenin 3.5. maddesinde yer alan tabloda belirtilen ekipmanlara ilişkin bilgiler; prospektüs, katalog gibi standart dokümanlarla teyit edilecektir.

3.9. Teklifçi firmalar; katalog normlarına göre düzenlenecek parça no, parça ismi, miktar, birim fiyat ve toplam fiyat unsurlarını ihtiva edecek şekilde ve teçhizatların 10 (on) yıl boyunca sürekli, düzgün çalışabilmesi için yedek parça listesi düzenleyeceklerdir. Kazanan teklif sahibi ile sözleşme yapılmadan önce TTK'ce yedek parçaların nihai listesi düzenlenecek ve tutarı sözleşme fiyatına eklenecektir.

3.10. Sistemin kurulumu için ilave ekipman, kablo vb. gibi malzemelere ihtiyaç duyulması halinde söz konusu ihtiyaç, yüklenici tarafından karşılanacaktır. İlave ücret ödenmeyecektir.

3.11. Kablolama planı (kablo tip, kesit, damar sayısı ve metrajları ekli kat planında gösterilen güzergah boyunca işlenerek) teklifle birlikte sunulacaktır.

3.12. İstekli firmalar İlgili Müesseselerde sistemlerin kurulacağı yeri görebilecektir.

3.13. Malzemelerin bütün parçaları monte edilmiş ve servis hizmetleri yapılmış olarak tüm yazılım ve donanımları ile sistem halinde çalışır durumda teslim edilecektir.

3.14. Malzemelerin bütün parçaları ve aksesuarları yeni ve imalat ve/veya malzeme hatalarından arındırılmış olarak teslim edilecektir.

3.15. Ürünleri oluşturan parçalar ve çalışması için gerekli malzemelerde kırık, çatlak ve deformasyon v.s. hasarlar bulunmayacaktır.

3.16. Satın alınacak malzemelerin bütün parçaları ve yardımcı teçhizatları eşdeğer ve birbirleri ile değiştirilebilir olacaktır.

3.17. Kullanılan tüm rakor ve bağlantı elemanları Grup 1 (Metan) içeren madenlerde kullanıma uygun olacaktır.

3.18. İstekli firmalar teklifleri ile birlikte yapılacak işler ve sistemin teslim süresini içeren termin planı verecektir. Tüm teçhizatın teslim süresi 150 takvim gününü aşmayacak şekilde terminde belirtilecektir. Malzemelerin TTK işyerlerine dağıtılmasından sonra, yüklenici firma sistemlerin montajı ve devreye alma işlemleri için davet edilecektir. Montaj ve devreye alma daveti tarihinden itibaren firma 30 takvim günü içinde sistemi çalışır durumda ve eksiksiz olarak Kurumumuza teslim edecektir. Teslimatı yapan firma ekli form ile (EK-1) muayene isteğinde bulunacaktır.

3.19. İmalatçı firma satın alınan malzemeleri her türlü dizayn malzeme ve işçilik hatalarına karşı kabul tarihinden itibaren 24 ay süre için garanti edecektir. Bütün sistemin montajının tamamlanmasıyla sistem elemanlarının en az 200 saat arızasız çalışması sonucunda taraflarca yeterli bulunması halinde

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

performans tecrübeleri yapılacak ve bu husus bir tutanakla tespit edilecektir. Tutanağın tanzim tarihi geçici kabul tarihidir bu tarihten itibaren garanti süresi başlayacaktır.

3.20. Garanti süresi içerisinde eksiklik veya hatalı imalat gibi nedenlerle meydana gelecek her türlü arıza yüklenici firma tarafından giderilecektir. TTK personelinin ilgili firma destek personeline kolay erişimini sağlayacak şekilde (PBX telefon numaraları, elektronik posta, web adresi, GSM, vb.) iletişim bilgileri yüklenici firmaya bildirilecektir. Arızalı ünitelerin firma servis merkezinde onarılmasının gerektiği durumlarda, oluşabilecek her türlü masraf (nakliye, nakliye sigortası, nakliye hasarı vb.) firma tarafından karşılanacaktır. İki (2) ayı aşan tamir işlemlerinde, yüklenici firma tamir işlemi gerçekleşinceye kadar ilgili birime aynı özelliklerde çalışan vaziyette yedek ünite tahsis edecektir.

3.21. Satın alınan teçhizatın tamir-bakım ve işletmesi (çalıştırılması) konusunda firmanın uzman elemanları tarafından her müessesede en az 5 (beş) TTK personeline eğitim verilecek ve eğitim için gerekli görülen süre teklifte belirtilecektir. Eğitim, Kurumumuz iş yerinde ve Türkçe olarak gerçekleştirilecektir. Eğitim verilen TTK personeli adına üretici firma tarafından sertifika düzenlenerek, firmaya uygun görülen garanti kapsamında ve garanti sonrası onarımlarda yetkili oldukları belgeleneyecektir.

3.22. Yüklenici 4 Takım Türkçe (yabancı dilde hazırlanmış doküman ise Türkçe'ye tercüme edilmiş olarak) işletme (çalıştırma), tamir- bakım ve yedek parça kataloğunu malzemenin sevkinden önce T.T.K. Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına gönderecektir.

3.23. Gerekli görülecek kontrol, muayene ve kabul; TTK Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili ihtiyaç birimince müştereken yapılacaktır.

3.24. Faturalar, aşağıdaki bilgilere göre düzenlenecektir.

- Yabancı yüklenici için aşağıdaki fatura bilgilerine göre düzenlenecektir.

FATURA ADRESİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Yayla Mahallesi, Bağlık Caddesi, İhsan Soyak Sokak, No: 2 67090 ZONGULDAK	KARAEMLAS	879 003 3931

- Yerli yüklenici için aşağıdaki fatura bilgilerine göre düzenlenecektir.

FATURA ADRESİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No: 65 67520 Kilimli / ZONGULDAK	KARAEMLAS	815 007 8618
Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi Asma Mahallesi Tesis Sokak No: 4 67040 Üzülmez / ZONGULDAK	KARAEMLAS	859 006 4265

4. SİPARİŞ CİNS VE MİKTARLARI

4.1. Firmalar tekliflerinde teslim süresini belirteceklerdir. Malzemeler en geç 150 (yüz elli) takvim günü içerisinde teslim edilecektir. Malzemelerin teslimi ve sistem kablolama işlemlerinin tamamlanması ile firma kurulum için davet edilecek olup 30 takvim günü içerisinde sistem çalışır şekilde teslim edilecektir.

4.2. Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır:

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Malzeme Adı	İhtiyaç Birimi	Yerleşim Yeri	Kamera Miktarı
Atex Grup I Kamera Sistemi	Karadon T.İ.M	Gelik Kuyu	10 Adet
		Karadon Kuyu	12 Adet
		1 Nolu Kuyu	2 Adet
	Üzülmez T.İ.M	1 Nolu Kuyu	7 Adet
		2 Nolu Kuyu	3 Adet

EK-1

	TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına
MUAYENE İSTEK FORMU	
Firma Adı	
Sipariş Numarası	
Teslim Edilen Malzeme	
Teslim Tarihi	
AÇIKLAMALAR	

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.

(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)

FİRMA YETKİLİSİ
(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)

Firma ilgili kişi telefonu

Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa veya ttk@taskomuru.gov.tr mail adresine gönderiniz.

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

EK-2

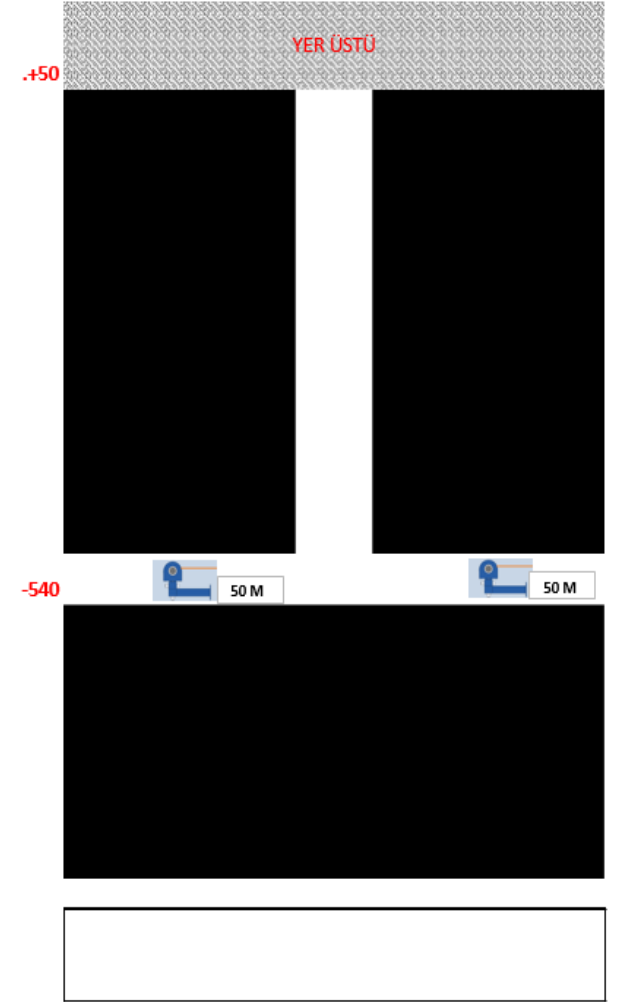
GELİK KUYU



KARADON KUYU



1 NOLU KUYU



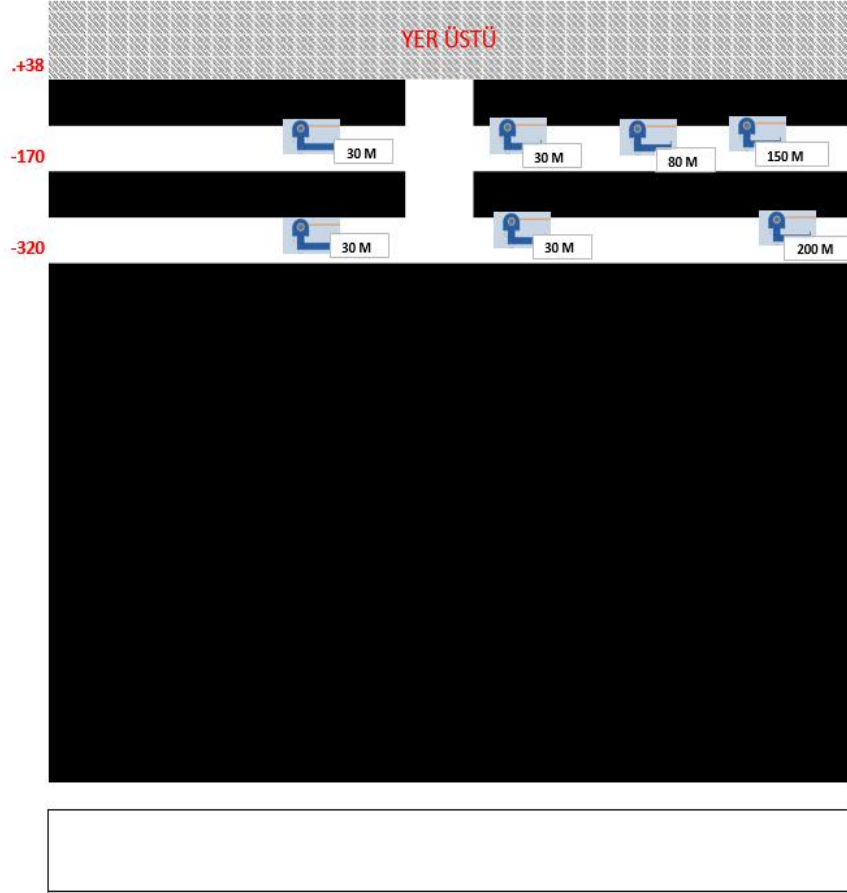
TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

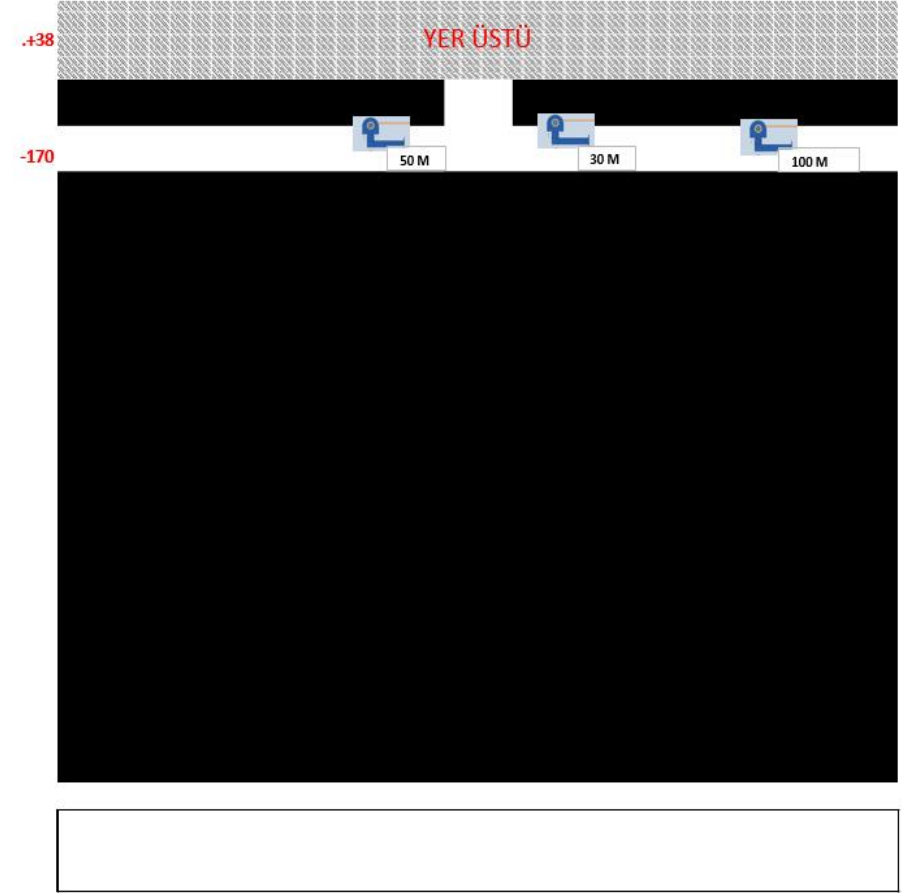
EK-3

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÜZÜLMEZ 1 NOLU KUYU



ÜZÜLMEZ 2 NOLU KUYU



TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ