

ASFALT

Geçmiş Olsun Türkiyem!



AYBERK ÖZCAN

Yönetim Kurulu Başkanı

Deha Emral

Başkan Vekili

Ahmet Tuncer Ertan

Başkan Vekili

İhsan Çetinceviz

Başkan Vekili

Nihat Kızılırmak

Muhasip Üye

Tahir Çelik

Üye

Aynur Uluğtekin

Üye

Zeliha Temren

Genel Sekreter

Seray Toraman

Teknik Koordinatör

Yönetim Yeri

Mustafa Kemal Mah.

2132 Sok. No:7/2

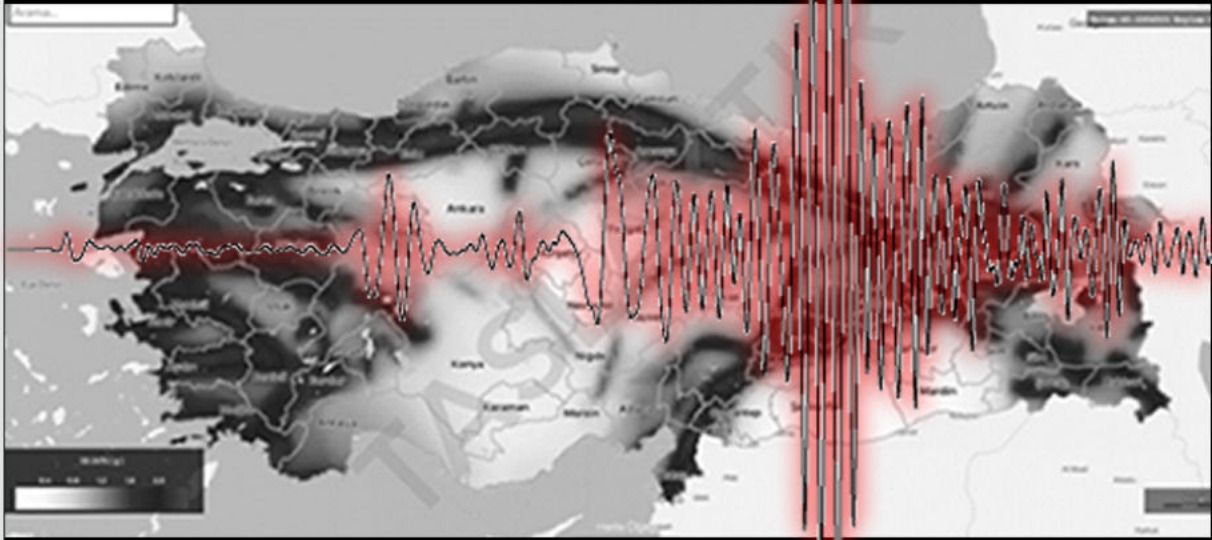
Çankaya 06530 / ANKARA

Tel: 0.312.447 42 25

Faks: 0.312.447 42 26

www.asmud.org.tr

asfalt@asmud.org.tr



Başkanımızdan



Ayberk Özcan

ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı

Sektörümüzün değerli temsilcileri,

Ülkemiz 6 Şubat'ta merkez üssü Kahramanmaraş olan asrın felaketi şiddetli iki depremle sarsıldı, binalar nice canları aldı... Her geçen gün artan ölü, yaralı sayısı ve bölgede yaşanan trajediler ile içimiz kan ağlıyor, ülke acımız çok büyük, Türkiye'm geçmiş olsun!

Öncelikle depremde hayatını kaybedenlere Allah'tan rahmet, acılı yakınlarına baş sağlığı ve sabır, yaralılara acil şifalar diliyorum. Felaketi yaşayan depremzedelerin yaralarını sarmak, ihtiyaçlarını karşılamak ve acılarını azaltmak için milletçe tek yürek olarak canla başla yapılan çalışmalara verilen destekler tek tesellimiz.

Depremi ilk gününde harekete geçen AFAD ve ilgili kamu kuruluşlarının koordinasyonunda Karayolları Genel Müdürlüğümüzün yaptığı çalışmalara destek vermek üzere, üyelerimiz başta iş makineleri, ekipmanları ve personelleriyle bölgede yer aldı. Depremden hasar gören yollarımızın hızla trafiğe açılması ve lojistik desteğin kesintisiz sağlanması için yapılan bakım ve onarım çalışmalarına katıldı. Arama kurtarma ekiplerinde hayatların kurtarılmasına destek verdi, depremzedelerin korunma ve barınma ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştı. Tüm imkânlarını seferber eden üyelerimize müteşekkirimiz, onlarla gurur duyuyoruz.

Bildiğiniz gibi, Türkiye bir deprem ülkesi, bilim adamları bu gerçeğe yaşamayı öğrenmek zorunda olduğumuzu her fırsatta belirtiyorlar. Ülkemiz bu felaketi 99 depreminde de yaşadı. Depremi ardından çözümler üretildi. Binalarda zemin etüdü, tasarım, yapım ve denetim konularında yeniden düzenlenen mevzuatımız aslında dünya standartlarında. Ancak bugün karşılaştığımız bu felaket, mevzuatın

uygulama safhası olan projede, malzemede, yapımda ve hatta bakımında da eksiklikler olduğu ve ayrıca millet olarak yeterli bilince de sahip olmadığımızı göstermekte.

Bizler gerek yurtiçinde ve gerekse yurtdışında çok önemli inşaat projeleri üstlenen ve başarı ile tamamlayan bir müteahhit grubu olarak, bu yükün ağırlığı altında eziliyoruz, itibarımız zedeleniyor. Bizler altyapı işlerini, verilen projeler doğrultusunda, mevzuatın ve şartnamelerin gereklerine uyarak yapıyoruz, denetleniyoruz, yaptığımız işler onaylanarak teslim alınıyor ve belirli bir süre garanti veriyoruz. Bu disiplinle yapılan yollarımızın genelinde kısa süre sonra onarılarak trafiğe açılacak boyutta hasarlarla karşılaşıldı. Ancak fay kırılmaları ve zemin ötelenmelerin olduğu münferit yol kesimlerinde daha şiddetli hasarlar oluştu.

Üstyapı işleri kapsamında yapılan binalarda ise zemin ve inşaatlardan kaynaklanan büyük yıkımlar oldu, on binlerce vatandaşımız enkaz altında kaldı. Ortaya çıkan bu trajik tablo, hayati öneme sahip bina inşaatlarında uygulanan sistemin sorgulanmasını gerektiriyor.

Binaların bu tip felaketlere karşı dayanıklı olmasının garantilenmesi için, mevcut sistemin yeniden gözden geçirilerek geliştirilmesi ve en önemlisi denetlenmesi, yaptırımların kesin olarak uygulanması büyük bir önem taşımakta. Ayrıca en önemli yaşadığımız felaketten ders çıkarak, ülke eğitim ve öğrenim seferberliği ile bilimin fennin gereklerine göre inşaatları tasarlama, yapma ve bakma bilincine erişmek zorundayız.

Bugün yaralarımızı sarmak için birlik olma günü ve bu karanlık günlerin aydınlık bir sabahı olacak...

Deprem Mesajımız

6 Şubat günü Kahramanmaraş merkezli Pazarcık'ta saat 04.17'de meydana gelen 7,7 büyüklüğündeki ilk depremin ardından, saat 13:24'te Elbistan'daki 7,6 büyüklüğündeki ikinci depremle ülkemiz asrın felaketini yaşadı, son verilere göre 41.020 vatandaşımızı kaybettik.

Öncelikle depremde hayatını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet, acılı ailelerine baş sağlığı ve sabır, yaralılarımıza acil şifalar diliyoruz.

10 ilimizi etkilen bu deprem felaketinin acısı içerisinde, bölgede yapılan arama kurtarma ve enkaz kaldırma çalışmaları ile yaşam mücadelesi veren vatandaşların sağlık, barınma ve korunma ihtiyaçlarına katkı sağlamak üzere ASMÜD üyeleri AFAD, Karayolları Genel Müdürlüğü ve diğer ilgili kurumların koordinasyonunda, iş makineleri, ekipman ve personelleri ile deprem bölgesindeydi. Üyelerimizin sosyal medyada ve web sitelerinde yayınladığı deprem yardım faaliyetleri bültenimizde paylaşıldı.

Gün birlik olma, paylaşma, yardımlaşma ve yaraları sarma günüdür.



Üyelerimizin Deprem Yardımlarından

Cargill Tarım ve Gıda San. Tic. A.Ş.

Cargill A.Ş. desteği ile afet bölgelerine günlük 1000 kişilik yemek, su, battaniye, ısıtıcı, 6-12 yaş çocuk ve yeni doğan giysileri ulaştırıldı. Ayrıca deprem bölgesine gönderilmek üzere portatif jeneratörü yetkili birimlere ulaştırılmıştır.



Cengiz İnşaat San. ve Tic. A.Ş.

Merkez üssü Kahramanmaraş olan ve 10 ili etkileyen deprem felaketinin ardından afetzedelere hızla destek olabilmek için afet koordinasyon ekibini toplayan Cengiz Holding, Grup şirketleri Cengiz İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş., Eti Bakır, Eti Alüminyum, Cengiz Enerji ve iştirakleri Kalehan Enerji, İGA, Boğaziçi Elektrik Dağıtım (BEDAŞ), Çamlıbel Elektrik Dağıtım (ÇEDAŞ), Akdeniz Elektrik Dağıtım (AEDAŞ) ve Meram Elektrik Dağıtım (MEDAŞ) ile arama ve kurtarma çalışmalarına destek olurken Valilikler, AFAD ve kamu kurumlarıyla koordineli şekilde çalışmalara devam etmektedir.

Deprem bölgelerine iş makineleri, ekipman ve araç desteğinin yanı sıra bu araçları kullanacak teknik ekip ile firmanın maden işletmelerinde çalışan uzman kurtarma ekiplerini deprem bölgelerine sevk eden Cengiz Holding AFAD'a 3 milyar TL bağış yaptı.

Ayrıca Adıyaman, Malatya ve Gaziantep İslahiye'de kurduğu aşevleri ile 13 Şubat 2023 tarihinden itibaren, günde 5000'er kişiye olmak üzere toplam 15000 kişilik sıcak yemek dağıtımını gerçekleştirmeye başladı.



Duyuru!
Kahramanmaraş, Adıyaman, Gaziantep ve Malatya'daki yemek çadırlarımız günde toplam 20.000 kişiye hizmet vermektedir.

Gaziantep
Nurdagi Adres: Yeni Mah. Şehit Emrah Çetin Cad. Nurdagi (Belediye Dükkanları Karşısı)

Adıyaman
Sıratut Mah. Adıyaman Diyarbakır Yolu Ziyaretçiyamalı (Adıyaman Şehirlerarası Otobüs Terminali Yanı)

Kahramanmaraş
Bati Çevreyolu Bulv. 251/A Onikişubat (Sürgü İmam Üniversitesi İç)

Malatya
Asım Orhan Barut Sokak 44210 Battalgazi



Çelikler Taahhüt İnş. ve San. A.Ş.

Kahramanmaraş ve çevre illerde depremden etkilenen vatandaşlarımıza yardımcı olmak için kamu kurum ve kuruluşlarıyla sürekli irtibat halinde olan Çelikler Holding, Depremin etkilediği bölgelerdeki tüm birimleri, iş makineleri ve diğer tüm olanakları ile kurtarma çalışmalarına destek olmaktadır.

Kahramanmaraş ve çevre illerde görev alan yüzlerce aracının yanı sıra Adana ve Van şantiyelerindeki araçlarını da deprem bölgesine yönlendiren Çelikler Holding'in ekipleri aralıksız bir şekilde vatandaşlarımıza sıcak yemek ve erzak dağıtımını da gerçekleştirmiş, arama kurtarma çalışmalarına destek olmuştur.



Fernas İnşaat A.Ş.

Merkez üssü Kahramanmaraş olan ve 10 ili etkileyen deprem felaketinin ardından afetzedelere hızla destek olabilmek için afet koordinasyon ekibini toplayan Fernas İnşaat A.Ş., grup şirketlerimiz ile arama ve kurtarma çalışmalarına destek olurken Valilikler, AFAD ve kamu kurumlarıyla koordineli şekilde çalışmalarına devam etmektedir.

Deprem bölgelerine iş makineleri, ekipman ve araç desteğinin yanı sıra bu araçları kullanacak teknik ekip ile maden işletmelerinde çalışan uzman kurtarma ekiplerini de deprem bölgelerine sevk eden firma, onlarca gönüllü personeli ile depremde etkilenen vatandaşlarımızın ve deprem bölgesindeki çalışanlarının tam seferberlik halinde yanlarında olmuştur.

Enkaz altında kalan diğer vatandaşlarımıza ulaşmak için T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı - AFAD ile koordineli şekilde kamu ve özel sektör olarak bütün imkânlarıyla çalışan Fernas Grup Şirketleri, 260 kişilik arama kurtarma ekibi ile 60 vatandaşımızı enkaz altından canlı olarak çıkardı.

Ayrıca Fernas, DSİ Genel Müdürlüğü iş birliğiyle Adıyaman'a bir an önce su gelişini sağlamak amacıyla şehrin su ihtiyacını karşılayan Gürlevik isale hattının tamiri işine başladı.



İstanbul Asfalt Fabrikaları A.Ş.

İSFALT A.Ş., İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile birlikte depremzedelere yardım çalışmalarına katıldı. Bu kapsamda belediye, 838 personel, 275 araç ve ekipman ile Hatay bölgesinde arama kurtarma çalışmalarına katılarak, 53 vatandaşımızın enkazdan sağ olarak kurtarılmasını sağladı.

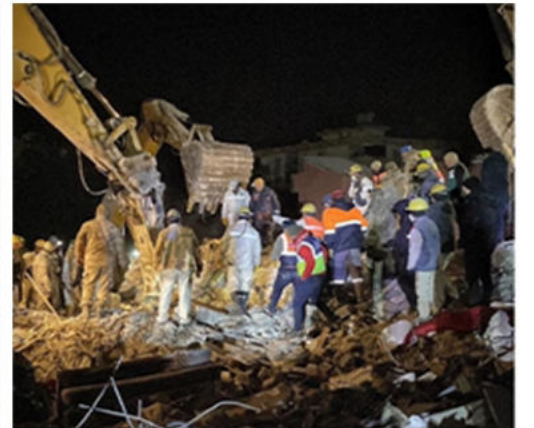
Kalyon İnşaat San. ve Tic. A.Ş.

Deprem bölgesindeki vatandaşlarımızın acil ihtiyaçlarını karşılamak üzere gerekli tüm girişimleri, başta AFAD olmak üzere ilgili devlet kurumları ile işişare ve koordinasyon halinde yürüten Kalyon Holding, deprem bölgelerinde kurduğu gıda servis istasyonlarıyla, 527 Konteyner, 41 Çadır, 14 Vinç, 49 Ekskavatör, 30 Kepçe, 82 kamyon, 22 tır, 7 telehandler teleskobik forklift, 34 loder, 28 tonluk yakıt tankeri, 9 ışık kulesi, 13 babcot ve 156 muhtelif iş makineleri ve 4 adet jeneratörle afet bölgesinde depremzede vatandaşlarımıza, arama kurtarma ekiplerine ve güvenlik güçlerine 24 saat boyunca hizmet vermiştir.

Hasan Kalyoncu Üniversitesi kampüsünün barınma ve diğer imkânlarını Gaziantepli vatandaşların kullanımına açan Kalyon Holding, Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Cemal Kalyoncu başta olmak üzere tüm üst yönetimi ve 2 bin 336 gönüllü çalışanı ile afet bölgesinde yer almıştır. Gaziantep'in depremde en çok hasar gören ilçelerinden İslahiye'de 3 bin kişilik konteyner kuran Kalyon Holding, gıda ihtiyaçlarının yanı sıra psikolojik destek ekibi ile tüm imkanlarını paylaşmaya devam etmektedir. Kısa vadede güneş panellerin de kurulmasıyla kendi kendine yetebilen ekolojik bir kente dönüşecek olan Kalyon Konteyner Kentte, çocuk oyun alanı, çamaşırhane, yemekhane, kreş ve mescit ile idari ofisler ve 1.000 adet ekmek üretme kapasiteli bir fırın da hazır olacak.

7756 afetzedenin barınma ve beslenme ihtiyacını karşılayan ve binlerce yardım malzemeleriyle depremde zarar gören afet bölgesinde devam eden kurtarma çalışmalarına katkıda bulunarak depremin 7. gününde Gaziantep'in Nurdağı ilçesinde bir vatandaşımızı enkaz altından kurtararak bir mucizeye eşlik etti.

Ayrıca Kalyon Holding, 15 Şubat 2023 tarihinde ulusal televizyon kanallarının gerçekleştirdiği Deprem Ortak Yayını'nda 950 milyon TL bağışta bulundu.



Kızılırmak İnşaat Tic. ve San. A.Ş.

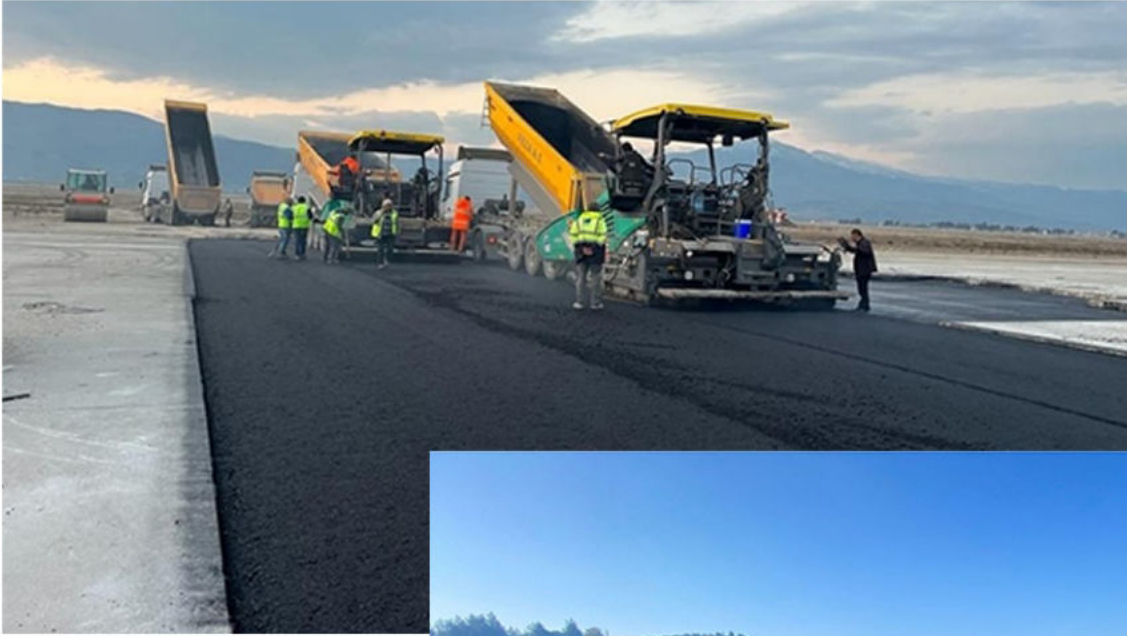
Ülkemizde gerçekleşen deprem felaketi kapsamında her türlü destek ve koordinasyon için ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile irtibat halinde olan Kızılırmak İnşaat A.Ş., makina parkında bulunan ekskavatör, iş makineleri ve kamyon grubumuz ile afet bölgesine giderek destek olmaya çalışmıştır.

KLV İnşaat A.Ş.

Depremi ilk gününden itibaren ekipmanları ve çalışanlarıyla yardım faaliyetlerinde bulunan KLV İnşaat A.Ş., Hatay bölgesinde yer alan şantiyesinde iş mevcut 6 kamyon, 2 ekskavatör, 1 loder, 1 bekolader ile bölgedeki depremzedeleri destek olmuştur. Ayrıca, firmanın Ankara Mamak şantiyesinden, Deprem Koordinasyon Merkezine katılmak üzere 1 Lowbed 1 ekskavatör 1 öncü araç ve toplam 5 kişilik ekip Adıyaman'a yönlendirilmiştir.

Mersin Büyükşehir çadır alanı reglaj çalışması tamamlayan KLV İnşaat A.Ş., Hatay Havalimanını ulaşıma açmak için gece gündüz çalışan ekipleriyle destek olmuştur.

KLV İnşaat Tarafından inşaatı yapılan Malatya Kadın Doğum ve Çocuk Devlet Hastanesi sismik izolatörleri, deprem esnasında binayı korumuştur.



Kolin İnşaat Turizm San. ve Tic. A.Ş.

Koloğlu Holding, ülkemizi yasa boğan Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle yaşanan bu büyük felaketin yaralarını sarmak için başta Kolin İnşaat olmak üzere tüm iştirakleri ve grup şirketleriyle birlikte kamu kurum ve kuruluşlarıyla koordineli bir şekilde çalışmalarını yürütmüştür.

Limak İnşaat San. ve Tic. A.Ş.

Ülkemizin yaşadığı bu deprem felaketinde bir an önce bölge halkımızın yaralarını sarmak için ilk andan itibaren ilgili kamu kurumları ile koordinasyon halinde tüm imkanlarını seferber eden Limak Holding, bu çerçevede;

- Hatay'da ilgili idari kurum ve kuruluşlarla koordineli bir şekilde belirlenen iki ayrı noktada, 4.000 afetzedenin barınabileceği konteyner kent kurulumuna başlamıştır. Konteyner kentlerin, altyapıları ile birlikte 2 hafta içerisinde tamamlanmasını öngörülmektedir. Bölgenin ihtiyaçları doğrultusunda yeni konteyner kentlerin kurulması söz konusu olacaktır.

- Depremi hemen ardından Limak tüm iştirakleri ve tecrübeli ekipleriyle hem arama-kurtarma faaliyetlerine katkıda bulundu. 200'e yakın iş makinesi ve ekipman ile söz konusu makine ve ekipmanları kullanacak uzman personeline ek farklı bölgelerdeki tüm şantiyelerinden afet bölgesine ulaşan yaklaşık 800 kişilik arama-kurtarma ve dağcı ekibi, afet bölgesinde çalışmalara destek vermekte.

- Yurt içinde mevcut merkez ofislerle birlikte iştiraki olan Yeniköy Kemerköy Termik Santrali ile 1915 Çanakkale Köprüsü ve Otoyolu'nun yanı sıra tüm Grup Şirketleri'nin yardım çalışmaları aralıksız sürmektedir. Yurt dışındaki tüm şantiyelerinden çadır, hijyen malzemesi, temel gıda, giysi, battaniye gibi malzemeler bölgelere yardım tırları ile düzenli olarak sevk edilmektedir.

- Deprem bölgesinden pek çok afetzede firmanın Ankara, Diyarbakır, Adana başta olmak üzere mevcut şantiyelerinde ve Limak Çimento'nun Kilis, Şanlıurfa, Ergani misafirhanelerinde misafir edilmektedir.

- Grup şirketlerinden Limak Çimento, Çimko ve Oyak Çimento ile birlikte hasar gören Hatay Havalimanı'nın onarımı için yüklenici firmaya kesintisiz ürün ve hizmet ulaştırmıştır.

- Bölgenin en önemli lojistik üslerinden biri olan LimakPort İskenderun'da bölgeye ulaşan yardım gemileri LimakPort İskenderun üzerinden afet bölgesine ulaştırılmaktadır.

- Limak Holding çalışanlarında oluşan kriz masası, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile koordineli şekilde 7/24 bölge için yardım tedariği ve yardımların organizasyonuna devam etmektedir.



Mapa İnşaat ve Tic. A.Ş.

Mapa Group olarak ülkemizin birliği ve felakette mücadele amacıyla AFAD ve sivil toplum kuruluşlarına toplamda 30 milyon TL bağış yapmıştır.

Ayrıca bünyesindeki lojistik firması MNG Airlines Cargo; Amsterdam, Paris, Köln ve Londra'dan AFAD, Kızılay, diyanet ve bakanlıklara gönderilen yardım malzemelerini bedelsiz taşımaktadır.



Nurol İnşaat ve Ticaret A.Ş.

Nurol Topluluğu, depremle sarsılan ülkemizde hasar gören bölgelerde ilk andan itibaren tüm şirketleri ve çalışanları ile birlikte tek yürek olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

Nurol Topluluğu Kriz Koordinasyon Komitesi olarak kapsayıcı ve sürekli bir yardım planlaması yürüten Nurol Holding, bünyesindeki şirketlerinin ağır iş makineleriyle, arama kurtarma ekipleriyle, çalışanlarının gönüllü kan bağışlarıyla, bölgeden gelen ihtiyaç listelerine yönelik hazırlanan yardım tırlarıyla, çalışanlarının ve grup şirketlerinin maddi destekleri ile bölgesel afet ve zorlu kış koşulları ile mücadele eden afetzedelerimize yardımcı olmaya çalışmaktadır.

Toplu miktarlarda kışlık kıyafet, battaniye, ekmek gibi ihtiyaçları resmi kurumlar aracılığı ile afet bölgesine gönderen Nurol Holding'in 30 kişilik uzman ekibi de sağlık personeli eşliğinde bölgeye sevk edilmiş, sahada aktif olarak çalışmalarını sürdürmekte, deprem kurtarma çalışmalarına tüm güçleriyle destek olmaktadır.



Onur Taahhüt Taşımacılık İnşaat Tic. ve San. A.Ş.

ONUR Group Ailesi, depremin haberini alır almaz AFAD, Karayolları Genel Müdürlüğü, Türkiye Mütcaahhitler Birliğı ve İl Özel İdareleri koordinasyonunda enkaz kaldırma ve kurtarma çalışmalarını yapmak ve depremzedelere destek olmak için bir adet ambulans, bir adet itfaiye aracı, bir adet kapalı kasa minibüs, bir adet ford transit servis, altı adet damperli kamyon, bir adet arazöz, bir adet akaryakıt arabası (7.000 LT yakıt), bir adet kamyonu monteli vinç 35 t, erzak ve makine nakli için iki adet çekici kamyon ve treyler, dört adet paletli ekskavatör, iki adet beko loader, bir adet arazi tipi vinç, iki adet vinç, iki adet ışıık kulesi, üç kamyon gıda yardım aracı, üç sefer 15.000 adetlik gruplar halinde sandviç ve içecek yardımını desteğini deprem bölgelerine yönlendirmiştir. Deprem mağduru vatandaşlarımızın barınma ve korunma ihtiyaçlarını karşılamak üzere prefabrik kalacak yer, battaniye, kuru gıda yardımı yapan Onur Group, çalışanlarının aile fertleri ile birlikte STK'larda görev alarak ellerinden gelen katkıyı sunmalarına yardımcı olmaktadır.

Her gün bir hayat daha fazla kurtarmak umuduyla çöken binalarda kaldırma çalışmaları yapan Onur Group, bünyesinde bulunan firması İstanbullular'a ait gemi ile iş makinelerini, özel ekipmanlar ve insani yardım taşıyan tırları Toros Gübre limanına ulaştırmıştır. Gemi ile gönderilen malzemeler, depremden etkilenen vatandaşlarımıza ulaştırılmak üzere Afet ve Acil Durum Yönetimi (AFAD) yetkililerine teslim edilmiştir.



Onur Group olarak depremden etkilenen vatandaşlarımıza büyük bir özveriyle yardım etmeye devam ediyoruz. Her gün bir hayat daha fazla kurtarmak umuduyla çöken binalarda kaldırma çalışmaları yapıyoruz.

ONUR
GROUP

Özgün Yapı San. ve Tic. A.Ş.

Özgün Yapı San. ve Tic. A.Ş., bünyesinde yer aldığı Bayburt Grup ailesi olarak, ülkemizin yaşadığı bu büyük felaket için yürütülen seferberlikte tüm imkanları ile destek olmaya çalışmıştır. Arama kurtarma çalışmaları kapsamında iş makinesi, vinç, kamyon gibi çok sayıda araç ve ekipmanını bölgeye yönlendiren Bayburt Grup, bölgedeki şantiyelerini depremden etkilenen tüm vatandaşlarımızın kullanımına açmıştır.

Çalışanları ile birlikte afet bölgesindeki çalışmalara, Ulusal Kan Stoklarına ve deprem yardım merkezlerine yetkili kurumlarla koordine olarak destek veren Bayburt Grup, depremzedelerimizin tüm ihtiyaçları için gerekli çalışmalara devam etmektedir.

Bayburt Grup Deprem Bölgesi Yardım Faaliyetleri

Arama, kurtarma ve enkaz kaldırma çalışmalarında kullanılmak üzere;

- Kahta şantiyesinden 30 kamyon, 10 ekskavator
- Bayburt şantiyesinden 7 kamyon, 3 ekskavator, 1 greyder, 1 vinç, 1 low-bed taşıyıcı
- Adana şantiyesinden 10 kamyon, 6 ekskavator, 2 low-bed taşıyıcı, 2 vinç, 3 pikap
- Ankara şantiyesinden 5 vinç, 4 ekskavator, 13 kamyon, 2 low-bed taşıyıcı
- Antalya şantiyesinden 3 ekskavator, 5 kamyon, 1 low-bed taşıyıcı
- Kayseri şantiyesinden 7 kamyon, 4 ekskavator, 1 greyder

bölgeye sevk edilerek ilgili kurumların kullanımına tabii edilmiştir.

Deprem bölgesinde bulunan vatandaşlarımıza ulaştırmak üzere;

- 2.000 bot, 2.000 mont, 2.000 kaza AFAD'a teslim edilmiştir.
- 4 kamyon giyim, gıda, su ve battaniye Bayburt şantiyesinden Kahramanmaraş'a gönderilmiştir.
- 6 kamyon paketi su, çöcek beci, gıda ve temizlik malzemesi Adana şantiyesinden Adıyaman'a gönderilmiştir.
- 2 TIR su ve battaniye Ankara deposundan Adıyaman'a gönderilmiştir.
- 6 kamyon gıda, su ve battaniye Kahta şantiyesinden Adıyaman'a gönderilmiştir.
- 2 kamyon kimar Ankara deposundan Kahramanmaraş'a gönderilmiştir.
- 3 kamyon battaniye Uşak şantiyesinden Adıyaman'a gönderilmiştir.
- 2 kamyon kuru gıda Adana şantiyesinden Hatay'a gönderilmiştir.
- 1 kamyon su ve kuru gıda Adana şantiyesinden Hatay'a gönderilmiştir.

Adana ve Adıyaman şantiyelerimiz, barınma ve laje ihtiyaçlarını karşılamak üzere depremzedelerimizin kullanımına açılmış olup;

- Adıyaman şantiyesinde 600 kişilik,
- Adana şantiyesinde 100 kişilik,

kapısıyla vatandaşlarımıza sıcak yemek ve barınma hizmetleri sunulmaktadır.



Simge-Mat Mad. Asf. Tic. ve San. A.Ş.

Simge-Mat Mad. Asf. Tic. ve San. A.Ş., bünyesinde yer aldığı Simge Grup'un firmaları ile birlikte yaşanan felaketin il gününden itibaren AFAD ve ilgili belediyelerin koordinasyonuyla afet bölgelerinde iş makineleri ve yardımları ile destek olmaya çalışmaktadır.

SNH İnşaat A.Ş.

Ülkemizde bir felaketin yaşanmasına neden olan depremlerin ilk saatlerinden itibaren Tarsus-Adana-Gaziantep (TAG) Otoyolu'nu ulaşıma açmak için var gücüyle çalışan SNH İnşaat A.Ş., kısa zamanda çalışmalarını bitirerek depremzedelere giden yardımların bir an önce ulaşmasını sağlamıştır.



Deprem Haberleri

7,7'lik Deprem 500 Ton Atom Bombasının Enerjisine Sahip

AFAD Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürü Orhan Tatar, AFAD Genel Merkezi'nde Kahramanmaraş merkezli olan ve 10 ilde büyük hasara yol açan depreme ilişkin önemli bilgiler verdi. Tatar, öngörülenin çok daha ötesinde afetle karşı karşıya olduklarını, Deprem İzleme ve Değerlendirme Merkezi'nde, 6 Şubat'ta meydana gelen depremlerle ilgili analizler yaptığını kaydetti. Tatar, "7.7 büyüklüğündeki ilk depremin etkili olduğu süre 65 saniye. 65 saniye boyunca yıkıcı bir etki yaptığını söylüyoruz. İkinci depremin yıkıcı etkili olduğu süre ise 45 saniye. Bölge yaklaşık 2 dakika çok şiddetli sarsıldı. 7.7 büyüklüğündeki ilk depremin açığa çıkarttığı enerji 500 atom bombasının enerjisine sahip. Şu ana kadar 2 binin üzerinde artçı sarsıntı meydana geldi ve halen de gelmeye devam ediyor. Çok büyük bir etkisi var. Her biri 4'ün üzerinde gelişen artçı sarsıntılar" dedi.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı: Deprem Bölgesinde Tüm Ekiplerimizin Çalışmaları Sürüyor, 13.12.2023

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, deprem bölgesinde bakanlığa bağlı tüm ekiplerin canla başla çalıştığına dikkat çekerek, Antakya-Reyhanlı Yolu'nun hafif ticari araçlara açıldığını, demiryollarında depremezdelemlerin ücretiz olarak tahliyesinin gerçekleştirildiğini vurguladı. Özellikle Hatay'a ulaştırılacak yardımlarda denizyolunun da alternatif olarak kullanıldığını altı çizilen açıklamada, 2 bin 644 ton insani yardım malzemesinin de deprem bölgesindeki havalimanlarına ulaştırıldığı duyuruldu.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, deprem bölgesindeki çalışmalara ilişkin yazılı açıklama yaptı. Bakanlığa bağlı kurumların misafirhaneleri, şantiyeleri, idari binaların depremezdelemlerin kullanımına açıldığı belirtilerek, ayrıca bölgeye konteyner, çadır desteğinin de sağlandığı kaydedildi. Deprem bölgesindeki vatandaşların borç nedeniyle kapatılan cep telefonu hatlarının açıldığı, hatlarına ücretsiz arama-internet tanımlandığı vurgulandı. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 3 bin 750 personel ve 2 bin 473 araç ekipmanı ile sahada çalışmalarını sürdürdüğü aktarılan açıklamada, "6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ta meydana gelen ve 10 ilimizi etkileyen depremlerden sonra bölgede yürütülen çalışmalarla yol ağımda tespit edilen hasarlara müdahale edilmiş ve ulaşım sağlanmıştır. Deprem nedeniyle trafiğe kapalı güzergahımız bulunmamaktadır" denildi.

Antakya – Reyhanlı Yolu Hafif Ticari Araçlara Açıldı

99 adet Karayolu Denetim İstasyonu'ndaki denetim çalışmalarının geçici olarak durdurulduğu ifade edilen açıklamada, hasar gören yollardaki çalışmalarla ilgili şu bilgiler verildi;

"Depremi ardından ilk 24 saat içerisinde Tarsus – Adana – Gaziantep Otoyolu Bahçe Kavşağı ile Gaziantep Batı Kavşağı arasındaki yol ve viyadüklerde oluşan hasarların geçici onarımı yapılarak, yol trafiğe açıldı. Kahramanmaraş-Göksun-6. Bölge Hududu Yol güzergahında bulunan tünellerden 2 bin 515 metrelik Mehmet Akif İnan Tüneli'nin Göksun istikametinde sağ tüpünde yol üstü yapısında hasar tespit edildiği için güvenlik amacıyla trafik sol tüpten kontrollü olarak sağlanmaktadır. 2 bin 878 metrelik Aşık Mahsuni Şerif Tüneli'nde meydana gelen hasar giderilerek, ulaşım her iki tüpten kontrollü olarak sağlanmaktadır. Osmaniye – Gaziantep İl Sınırı – Kilis Devlet Yolu Ayrımı – Nurdağı-Gaziantep Yolu'nda karayoluna düşen kayalar kaldırıldı. Hatay – Nurdağı Yolu'nun belirli kesimlerinde hasar tespit edilirken, ulaşım kontrollü olarak sağlanmaktadır. Hassa-Kırıkhan Devlet Yolu Ayrımı – Reyhanlı – Cilvegözü Sınır Kapısı Yolu'nda da trafik bölünmüş yolun solundaki kesiminden sağlanmaktadır. Dün itibarıyla hasar gören Antakya – Reyhanlı Yolu'nda ve güzergah üzerinde bulunan Hitit Köprülerinde meydana gelen hasar sonrasında gerçekleştirilen çalışmalarla güzergah hafif araç trafiğine açıldı. Hatay-Reyhanlı arasındaki ağır taşıt trafiği yolun belirli kesimlerinden Demirköprü Mahallesi güzergahı üzerinden alternatif servis yolundan sağlanıyor. Hatay Havalimanı Yolu'nda da meydana gelen hasarlar onarılarak trafiğe açıldı."

Vatandaşlarımızın Tahliyelerini Gerçekleştirmek İçin 158 Tren Seferi Düzenlendi

Meydana gelen depremlerde 1275 kilometre demiryolu hattının etkilendiği, hattın 1060 kilometresinde çalışmaların tamamlanarak trafiğe açıldığı kaydedilen açıklamada, bu sayede; Mersin – Adana – Osmaniye – İskenderun, Adana- Niğde- Kayseri-Ankara ile Sivas – Malatya – Elazığ ve Diyarbakır yönlerine kesintisiz demiryolu ulaşımı sağlandığı belirtildi.

659 Vatandaşımız Denizyolu İle Bölgeden Tahliye Edildi

Özellikle Hatay'a ulaştırılacak yardımlarda denizyolunun da alternatif olarak kullanıldığı kaydedilen açıklamada, "İskenderun Limanı'ndaki yangın tam olarak söndürüldü. Hurdaya dönmüş olan yaklaşık 1500 üzerindeki konteyner tek tek konteyner istifinden çekildi. Bundan sonraki

süreçte de yanan konteynerlerin sahadan alınarak limanın rehabilite edilmesi planlanıyor. İskenderun Limanı'na Ro-Ro ve yolcu gemileri yanaşarak insani yardımları da tahliye ediliyor. Deprem bölgesine denizyoluyla insani yardım ve özellikle iş makinelerini nakliye etmek için ilk gemileri İstanbul, İzmir ve KKTC'den ilk 24 saatte yüklenmeye başlandı. 12 ticaret gemisinden, 8'si İskenderun Körfezi limanlarına, biri Mersin'e bugüne kadar yüklerini boşalttı. Bu 9 gemide, 290 tır insani yardım malzemesi, vinçler dahil 338 iş makinesi, 4 yüklü akaryakıt tankeri ve 809 destek personeli bulunmaktadır. Bu gemilerin dönüşlerinde 659 vatandaşımız denizyolu ile bölgeden tahliye edilmiştir.

Deprem Bölgesine 2 Bin 644 Ton İnsani Yardım Bölgeye Ulaştırıldı

Adana, Şanlıurfa GAP, Diyarbakır, Kahramanmaraş ile Gaziantep Havalimanları insani yardım amaçlı uçuşlar öncelikli olmak üzere tüm uçuşlara açık bir şekilde hizmet verdiği ifade edilerek, Hatay, Malatya ve Adıyaman Havalimanlarının sadece insani yardım, ambulans ve askeri uçuşlara hizmet verdiğine işaret edildi. Deprem Bölgesi havalimanlarında toplam 4 bin 932 uçuş trafiğinin gerçekleştirildiği bildirilen açıklamada, tahliye amaçlı uçuşlar ile toplam 205 bin 526 depremzedenin diğer illere transferi sağlanırken, 2 bin 644 ton insani yardım malzemesinin de deprem bölgesindeki havalimanlarına ulaştırıldığı duyuruldu.

Karayolları Genel Müdürlüğü Deprem Bölgesinde Çalışmalarını Aralıksız Sürdürüyor..

Karayolları Genel Müdürlüğümüz 6 Şubat Pazartesi günü 04.07 ve 13.24'te Kahramanmaraş'ta meydana gelen ve 10 ilimizi etkileyen depremler sonrasında bölgede başlattığı çalışmalarına devam ediyor.

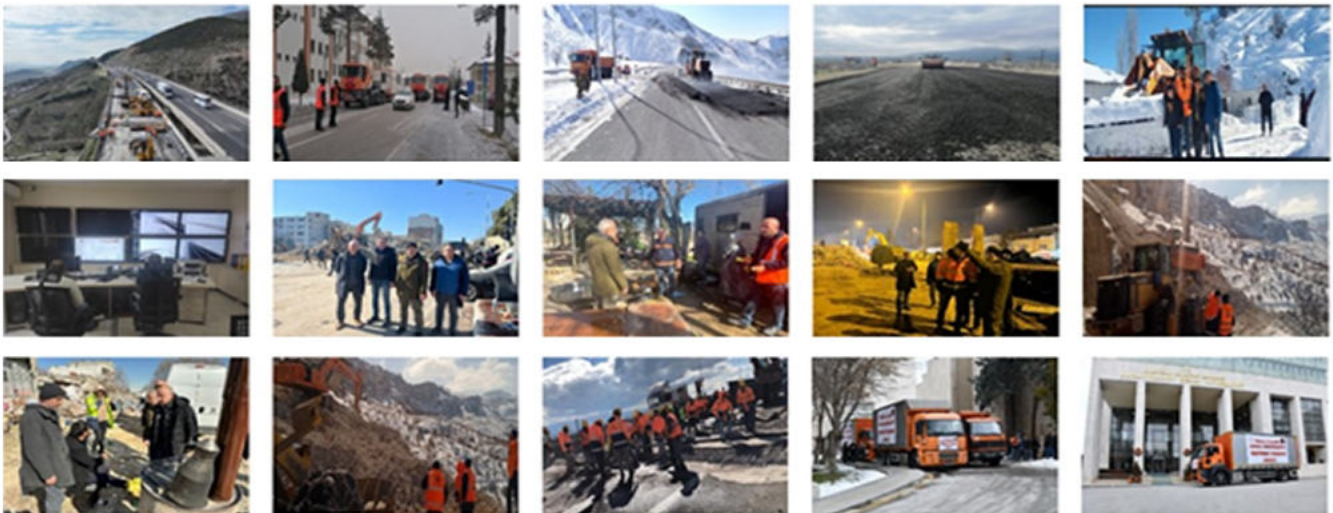
Deprem bölgesinde bulunan Mersin (5.Bölge), Kayseri (6.Bölge), Elâzığ (8.Bölge) ve Diyarbakır (9.Bölge) Müdürlükleri sorumluluğunda bulunan yol ağı detaylı incelenerek hasar tespit edilen noktaların kısa sürede trafiğe açılması sağlandı. Bölgede ana ulaşım aksı konumundaki Tarsus-Adana-Gaziantep Otoyolu'nun trafiğe kapanan Bahçe-Gaziantep kesimi 24 saat içerisinde taşıt trafiğine açıldı.

Yol ağının sürekli açık tutulması sağlanırken, Genel Müdürlüğümüzden ve ülke genelindeki tüm Bölge Müdürlüklerimizden deprem bölgesinde 3.900 personelimiz 2.502 makine ve ekipman ile arama-kurtarma çalışmalarına destek veriyor. Hazırlanan yemekler deprem bölgesinde belirlenen noktalarda dağıtılıyor, mobil fırın ile ekmek ihtiyacının karşılanmasına destek veriliyor. Erzak, temel gıda, kıyafet, battaniye gibi temel ihtiyaçlar karşılanıyor.

Genel Müdürlüğümüz sorumluluğunda ülke genelindeki misafirhaneler, çeşitli şantiye, idari bina ve müştemilatları depremzede vatandaşlarımıza hizmet veriyor. Ayrıca, bölgeye konteyner desteği de veriliyor. Soba, odun, kömür gibi ısınma ihtiyacını karşılayacak malzemeler bölgeye sevk ediliyor.

Bölgeye destek götüren ağır taşıtların hızlı erişimini sağlamak amacıyla 99 adet Karayolu Denetim İstasyonu'ndaki denetim çalışmaları geçici olarak durduruldu.

Depremin hemen ardından bölgeye gelen Genel Müdürümüz Abdulkadir Uraloğlu, yolların sağlıklı hizmet vermesi için çalışma yürütürken, ülkenin her noktasından deprem bölgesine desteğe gelen Karayolları ekiplerini koordine ediyor.



Deprem ve kar yağışı nedeniyle kapanan yollar ve alternatif güzergahlar



07.02.2023 15:30



08.02.2023 10:45

09.02.2023
KGM, deprem nedeniyle trafiğe kapalı yolların bulunmadığını ifade etti.

11.02.2023
Mersin-Adana-Gaziantep Otoyolu'ndaki depremden kaynaklı tüm hasarlar onarıldı.

MTA Yenilenmiş Diri Fay Hatlarını Sitesinde Yayınladı

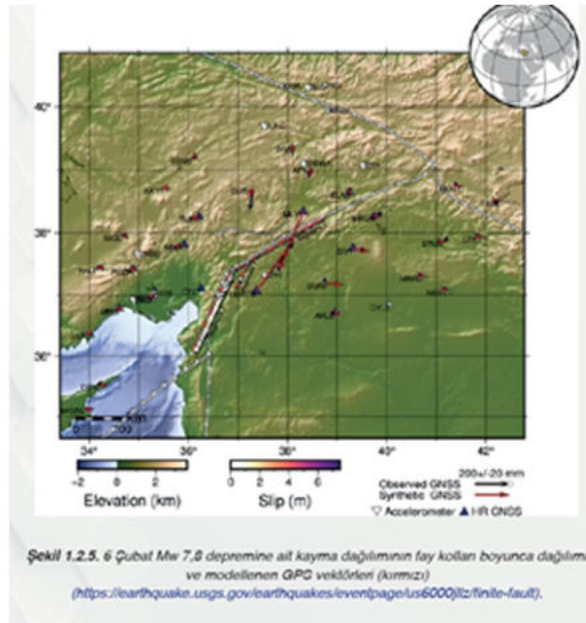
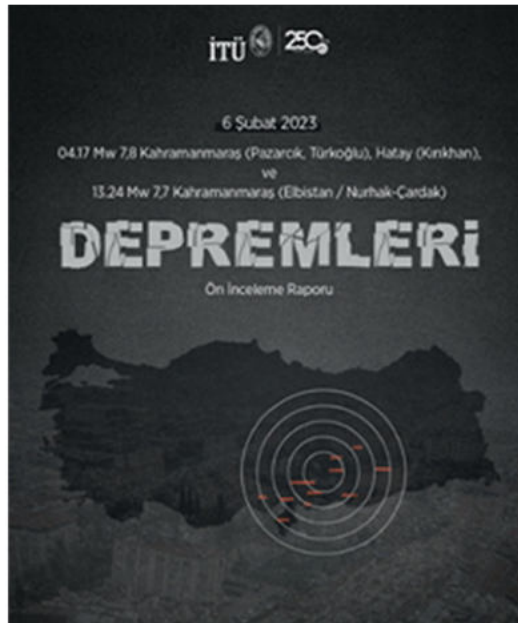
Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü MTA tarafından hazırlanan Türkiye Diri Fay Haritasına göre, Türkiye'de 5,5 ve üzeri büyüklükte deprem üretebilecek 485 diri fay bulunduğunu açıkladı. Paylaşılan haritaya göre Türkiye'de doğrudan diri fay üzerine oturan, 45 il alanı üzerinde 110 ilçe bulunuyor. <https://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/yenilenmis-diri-fay-haritalar>

YENİLENMİŞ DİRİ FAY HARİTALARI



İTÜ Deprem raporunu yayınladı, 17 Şubat 2023

- İTÜ, Kahramanmaraş'ta meydana gelen depremin yaralarının sarılmasında yardım faaliyetlerinin yanı sıra bilimsel ve teknik olarak da destek veriyor. İTÜ akademisyenleri afetin hemen ardından bölgeye giderek incelemelerde bulundular. Öğretim üyelerimizin gözlem sonuçları üzerinden durum tespiti yapan bir ön rapor hazırlandı. <https://haberler.itu.edu.tr/haberdetay/2023/02/17/itu-den-2023-deprem-raporu>
- Arazide fayın belirli kesimlerde yüzey kırığı gözlemlendi
- Birden fazla fay segmenti üzerinde yaklaşık 8-10 metre arasında yer değiştirme
- En büyük yatay yer değiştirme 4,7 m,
- Depremlerinin kırılma süreleri sırasıyla ~100 sn ve 60 sn .



Kamu İhale Kurum'dan Depremle İlgili Duyurular

6/2/2023 Tarihinde Ülkemizde Meydana Gelen Depremlerden Etkilenen İllerde Yapılacak İhalelere İlişkin Duyuru – 6 Şubat 2023

6/2/2023 tarihinde ülkemizde meydana gelen depremlerden (mücbir sebep) etkilenen illerde (Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Malatya, Osmaniye, Hatay ve Kilis) yapılacak ihaleler ile bu illerdeki aday veya isteklilerin katılacağı ihalelere ilişkin olarak:

1) İhale tarihi 7/2/2023 – 17/2/2023 tarihleri arasında (bu tarihler dahil) olan ihaleler ihale tarihinden itibaren iki hafta sonra aynı saatte yapılmak üzere ertelenmiştir.

2) İhale tarihi 20/2/2023 tarihinden sonra (bu tarih dahil) olan ihalelerde, deprem felaketi nedeniyle önceden ilan edilen ihale tarih ve saatine kadar ihaleye yeterli sayıda teklifin ulaştırılamayacağı ve/veya ihalede rekabet ortamının sağlanamayacağı idarece öngörülmesi halinde, 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 29 uncu maddesi uyarınca, ihale dokümanı alanların son teklif verme gününden en az on gün öncesinde bilgi sahibi olmalarını temin edecek şekilde zeyilname düzenlenerek son teklif verme süresinin uzatılabileceği,

3) Belgelerdeki bilgi eksikliğinin tamamlanması, aşırı düşük teklif açıklaması yapılması veya yeterlik bilgileri tablosunda beyan edilen bilgi ve belgeleri tevsik edici belgelerin sunulması için isteklilere verilecek sürenin belirlenmesinde, bu belgelerin temininde deprem felaketinden kaynaklanabilecek muhtemel sorunların göz önünde bulundurulması,

4) Sözleşme imzalama tarihi 7/2/2023 – 17/2/2023 tarihleri arasında (bu tarihler dahil) olan işlerde, ekonomik açıdan en avantajlı teklif sahibinin mücbir sebep haline bağlı olarak sözleşmeye davet süresinin uzatılmasını talep etmesi halinde idarece sözleşmeye davet süresinin uzatılması,

Hususlarının idare tarafından dikkate alınarak aday ve isteklilere gerekli kolaylıkların sağlanması önemle duyurulur.

Ülkemizde Meydana Gelen Depremler Nedeniyle Kamu İhale Sözleşmelerinin Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar Hakkında – 8 Şubat 2023

6/2/2023 tarihinde ülkemizde meydana gelen depremler nedeniyle kamu ihale sözleşmelerinin uygulanmasında;

1) 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununun 10 uncu maddesinde doğal afetler mücbir sebep halleri arasında sayılmış olduğundan, 6/2/2023 tarihinde ülkemizde meydana gelen depremlerden etkilenen illerde (Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa) yürütülen kamu ihale sözleşmelerine veya bu illerde faaliyet gösteren kişilerin diğer illerde yürüttüğü ve depremlerden etkilenen sözleşmelere ilişkin mücbir sebep talepleri için Kurumumuza ayrıca başvuru yapılmasına gerek bulunmadığı; yükleniciler tarafından idarelere mücbir sebep başvurusunda bulunulması halinde, doğrudan idareler tarafından somut olayın niteliğine göre bu hususta süre uzatımı verilmesi, sözleşmenin feshi veya başvurunun reddedilmesi seçeneklerinden birine karar verilebileceği,

2) Depremlerden etkilenen illerde ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanması amacıyla, devam eden kamu ihale sözleşmelerinde kullanılan iş gücü, iş makinesi, teçhizat ve ekipmanların ilgili kurum ve kuruluşların koordinasyonunda bölgeye sevk edilmesine ilişkin talepler karşısında, idarelerce yüklenicilere herhangi bir cezai işlem uygulanmaksızın gereken kolaylığın sağlanması, Hususları önemle duyurulur.

Depremlerden Etkilenen İllerin İhtiyaçlarına Yönelik Alımlar İçin Doğrudan Temin Limitleri Artırıldı – 9 Şubat 2023

9/2/2023 tarihli ve 6787 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile;

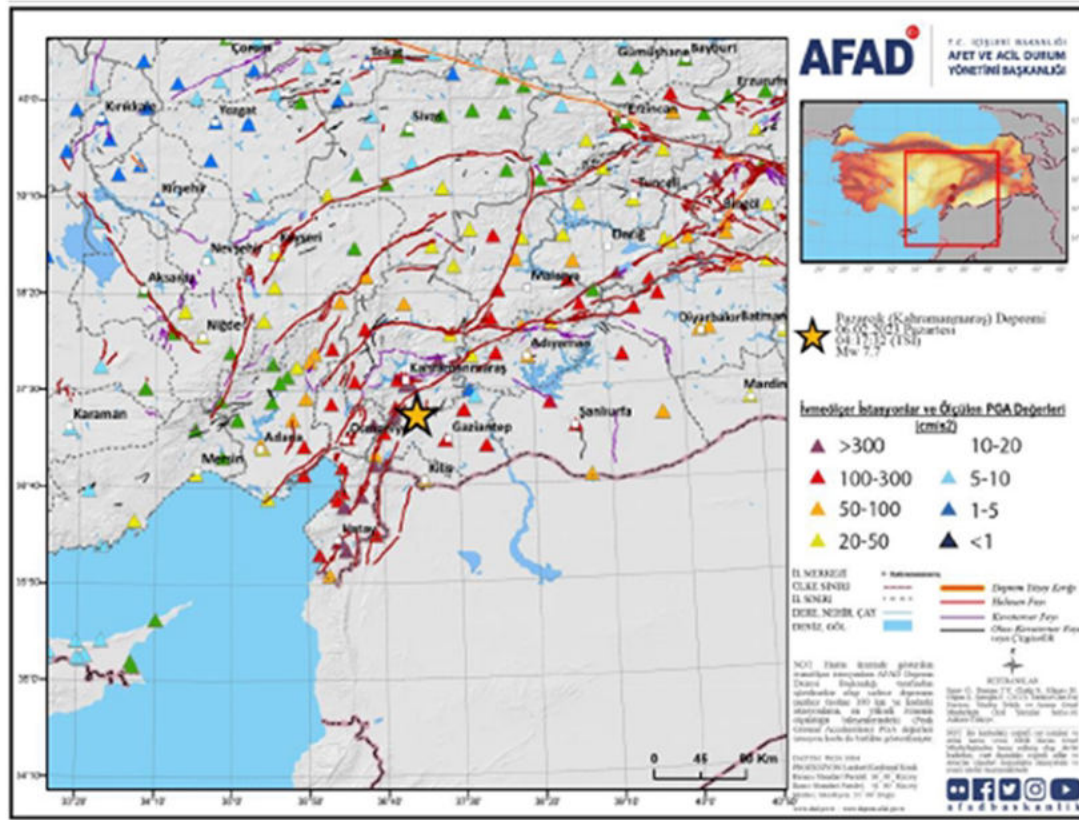
6/2/2023 tarihinde ülkemizde meydana gelen depremler nedeniyle Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa illerinde ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanması amacıyla tüm idareler tarafından 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22 nci maddesinin (d) bendi kapsamında doğrudan temin yoluyla yapılacak alımlarda uygulanacak parasal limit 28/2/2023 tarihine kadar (bu tarih dahil) 5.000.000 (beş milyon) Türk Lirası olarak belirlenmiştir.

Yapılacak işlemlerde dikkate alınmak üzere tüm idarelere önemle duyurulur.

Depremın Yol Ağına Etkileri ve Yolların Depreme Karşı Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

Zeliha Temren, ASMÜD Genel Sekreteri

6 Şubat 2023 tarihinde, Pazarcık'ta 7.7, Elbistan'da 7.6 büyüklüğünde ve sırası ile 8.6 km ve 7 km derinliklerde meydana gelen depremler ve artçı sarsıntılar ile Kahramanmaraş merkez olmak üzere 10 ilimizde çok sayıda bina yıkıldı büyük can kayıpları oldu. Bilim insanlarının yorumlarıyla Doğu Anadolu fayının 300 km'sinin kırılması sonucu, bu kırılan fay zonlarındaki zeminlerin doğu batı yönünde metrelerce ötelendiği belirtildi. Ayrıca depremdeki yer hareketinin şiddetinin göstergesi olarak ölçülen ivme değerlerinin muhtelif kesimlerde >300 cm/sn² olması sarsıntının ne kadar büyük olduğunu göstermekte. Böylesine büyük ivme ile oluşan büyük deformasyonlara dayanamayan binalar yıkıldı veya ağır hasarlar aldı.



Şekil 3.1 Mw 7.7 büyüklüğündeki depremi kaydeden en yakın ivmeölçer istasyonlarının dağılımı

Asrın en büyük felaketi olarak nitelendirilen bu depremlerde, acil yardım ve desteklerin sağlanmasında hayati bir öneme sahip olan ulaşım sistemlerinin en önemli bileşeni olan karayollarının bazı kesimlerinde de hasarlar meydana geldi. Ancak Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yoğun çalışmaları ile depremden 2 gün sonra yapılan açıklamada deprem bölgesinde trafiğe kapalı güzergâh olmadığı açıklandı.

Ülkemizde olduğu gibi, dünyanın birçok ülkesinde meydana gelen depremlerde en kritik yapılar genellikle can kayıplarına neden olan binalar olmakla birlikte, yol ağı afet acil durumunun yönetilmesinde hayati bir öneme sahiptir. Bu kapsamda yol ağının depreme karşı dayanıklılığı ve yolda oluşan sismik hasarların değerlendirilmesi amacı ile kısa bir literatür araştırması yaparak edindiğim bilgileri özetle sizlerle paylaşmak istedim.

Deprem sonrası oluşan yüksek trafik hacmini taşıyan ve afet kayıplarını önlenmesinde etkin olan yol ağı acil durum yönetiminde kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle deprem öncesinde yol ağında oluşabilecek sismik hasarların ve yolun güvenilirliğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak yolun depremin yıkıcı etkisine dayanma gücü ve yarattığı deformasyonlara uyum sağlama yeteneğinin sayısallaştırılması oldukça zor bir konudur.

Depremde oluşan sismik dalgaların yollarda oluşturduğu hasarları etkileyen birçok faktör olmasına rağmen, öncelikle kritik faktörlerin seçilerek hızla değerlendirilmesi önemlidir. Altyapı, üstyapı ve sanat yapılarından oluşan yollarda hasarlar 3 tipe ayrılarak değerlendirilebilir:

- Zemin bozuklukları
- Fay kırılması
- Titreşim hasarı
- Tsunami

Karayolu ağında deprem hasarının temel nedeni zemindeki bozukluklar olup, arazi kaymaları, yanal atımlar, farklı oturmalar ve zemin çatlakları şeklinde kendini gösterir.

Kuvvetli bir zemin salımında kilsiz kumlu ve siltli zeminler yeraltı su seviyesine yakınsa dayanımını kaybeder ve viskoz bir sıvı gibi akmaya geçer. Sonuçta, zemin sıvılaşır akarken veya yanlara doğru yayılırken, yollar sağlam zemine kadar oturabilir, yana doğru eğilebilir veya parçalanabilir. Zeminin çökmesi, sıvılaşmış zemin yüzeyinin üzerindeki büyük toprak bloklarının hareket etmesine neden olabilir. Genellikle az eğimli zeminlerde pek çok yarık ve ayrılmalarla altyapıda parçalanmış yanal yayılmalar oluşur. Zemin çökmesi aynı zamanda dik yamaçlarda yerinden oynattığı kaya ve molozların düşmelerini tetikleyebilir. Ayrıca çığ düşmeleri ve toprak kaymaları da oluşabilir. Kopan malzemelerin biriktiği karayolları ve demiryollarında trafik saatlerce veya günlerce bloke olabilir.

Depremde altyapıyı destekleyen istinat yapıları ve şevler yolun en çok hasar gören kesimleridir. Buralardaki bozulmalar birbirinden de bağımsız değildir. Örneğin, bir dolgu şevi aktığında istinat yapısı veya üstyapı tabanı da hasar görür. İstinat duvarları, yol tabanının ve dolgusunun stabilitesini sağlar, toprağın kaymasını önler. Zemine ankre edilmiş donatılı beton istinat yapıları sismik hasarlara karşı daha dayanıklıdır. Sismik tasarımda şev eğimi, yüksekliği ve şev kaymasını önleyici tedbirler şevle ilgili faktörler olup, şevin yüksekliği ve eğimi arttıkça deprem hasarları da artar. Depremde şev koruması olmayan kesimlerde sismik hasar daha yüksek olmaktadır.

Yolun yolun doğal zemin koduna göre yüksekliği sismik değerlendirmede önemlidir. Yol koduna göre farklı malzemeler kullanılarak ve farklı yapı teknikleri uygulanarak yolun depreme karşı direnci artırılabilir. Üstyapı tabanının dolgu ve yarma ile teşkil edilmiş olması ve tabii zemin kodu ile arasındaki mesafe üstyapı tabanının depreme karşı stabilitesini etkiler. Yolun geçtiği arazideki zemin tipi yol üstyapı tabanının taşıma kapasitesini etkiler.

Depremde tabanın iyi bir taşıma kapasitesi olmazsa banketlerde çökmeler meydana gelebilir. Resimlerde depremden kaynaklanan tipik altyapı hasarları arasında yarmada istinat duvarının kısmi çökmesi, dışa doğru eğilmesi, şevden akan kayaların yolu kapatması ve tabanın kısmi çökmesi gibi hasarlar görülmekte.

Fay kırılması

Yol güzergahını kesen yüzeysel deprem faylarının kırılması ile yol gövdesi yatay veya dikey yönde veya her iki doğrultuda kayabilir. Kırılan fayın üst üste bindiği yerlerde zeminin sıkışmasından dolayı yollarda burkulma olabilir ve zeminin sürüklenmesinden kaynaklanı geri tepme enerjisi veya birbirine yakın aralıklı gizli kırıklar nedeniyle de yolda yüzeysel deformasyonlar oluşabilir. Büyük depremlerde yüzeysel fay kırılmalarının uzunluğu, birkaç yüz metreden 400 km'ye kadar uzanabilir. Faydaki yer değiştirme (atım) ise bir cm den 10 metreye kadar değişebilir.



Titreşim hasarları

Depremde güçlü sarsıntılarla oluşan titreşimler toprak dolgular üzerine inşa edilmiş yol kesimlerini ciddi ölçüde etkilerken, karayolu üzerinde bulunan sanat yapılarının kolonları ve destek elemanlarının yanal veya dikey sismik hareketlere dayanmadığı yerlerde yapılar çökebilir.

Bir yapının temel titreşim periyodu, yapı sisteminin esnekliğine, ağırlığına ve yüksekliğine bağlıdır. Sismik dalganın titreşim periyodu yapının periyoduna eşitse yapı rezonansa geçer ve deprem kuvvetlerinin yoğunluğu artar, yapının bu kuvvete dayanması gerekir.

Tsunami

Genellikle kıyı şeridinde meydana gelen depremlerde oluşan tsunami olayı sonucu yollar hasar görebilir. Büyük tsunamiler köprüleri limanları ve iskeleleri yerinden sökebilir ve özellikle okyanus kenarındaki karayolu ve demiryollarında hasarlar olabilir.

Yol yapısında sismik güvenilirliğin değerlendirilmesi

Yolun depreme karşı güvenilirliği arazinin sismik ve jeoteknik özelliklerinin yanısıra geometrik ve yapısal karakteristiklerine de bağlıdır. Geçmiş depremler üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda, yolun sismik davranışını etkileyen faktörler Tablo-1'de belirtildiği şekilde yapısal ve sismik tehlike olarak iki temel parametre ile gruplandırılmış ve bu parametrelere etki eden faktörler belirlenerek, bu faktörlerin deprem hasarları üzerindeki etkilerinin ağırlıklı oranları tespit edilmiştir.

Tablo 1- Yolun depreme karşı güvenilirliğini etkileyen parametreler ve etkinlik derecesi

Parametre, etkinliği %	Parametre elamanları Etkinliği %	Faktör, Etkinliği %	Kategori
Yapısal, %25 etki	Üstyapı %11	Şerit sayısı, %67	>2 şerit < 2 şerit
		Üstyapı kaplaması, %33	Kaplamalı Kaplamasız
	Dolgu %28	Dolgu yüksekliği, %65	H<2m 2m<H<5m 5m<H<8m H>8m
		Sıkışma kalitesi, %12	Standartta uygun Teknik şartnameye uygun Diğer
		Eğimi, %23	<2/3 =2/3 >2/3
	Zemin koşulları, % 56	Zemin tipi, %20	Kaya Sert zemin Yumuşak zemin Çok yumuşak zemin
		Kayma potansiyeli, %80	Düşük Orta Yüksek
	Yol performansı, bakım % 5	Üstyapının durumu, %67	İyi Orta Kötü
		Şev koruma önlemleri, %33	Standartta uygun Şartnameye uygun Korumasız şev
Sismik %75 etki	Sismik yoğunluk, % 63		
	Sıvılaşma potansiyeli, % 11		
	Fay hattı ile kesişme, % 26		

Tablo 1'deki parametrelerin deprem hasarları üzerindeki etkinliği incelendiğinde, yol yapısının deprem hasarına etkinlik oranı sadece %25 olup, bu oranın %14'ü zemin şartlarından, %7'si dolgudan, %3'ü yolun kaplamasından %1'i de yolun bakım şartları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Deprem yönetmeliğine göre yapılan köprü ve tünel gibi sanat yapıları depreme karşı daha güvenlidir. Ancak birçok ülkede her yapı için bu mevzuatlar henüz düzenlenmemiştir.

Zamanla çevresel etkilere ve ağır yüklere maruz kalan yapıların yaşı arttıkça depreme karşı hassasiyetlerini artmaktadır. Bu kapsamda yolun bir bütün olarak rutin bakım ve onarımı ile gerektiğinde takviye edilmesi hayati bir öneme sahiptir. Özellikle depreme maruz kalmış yapılarda hasar olmasa bile güvenilirliğinin kontrolü yapılarak hızla yapının sağlamlaştırılması gerekebilir.

Depremi karayolunda oluşturduğu tipik hasarlar

Bir deprem, üstyapıda oluşan küçük çatlaklardan tamamen parçalanmış yol yapısına kadar çeşitli düzeylerde yola zarar verebilir.

Şekil 1'de Tokachi-oki, Hokkaido, Japonya, 2003 depreminde (M 8.1 şiddetinde) yol yüzeyinde oluşan küçük blok çatlaklar ile boyuna çatlaklar gösterilmiştir. Yol yüzeyi, alt tabakaların 2,5 cm den daha düşük deformasyonu ile hasar görmüştür. Blokların birbiri üzerine binmesi ile arada küçük çukurlar ortaya çıkmıştır. Bu küçük hasarlar yolun işlevini doğrudan etkilememekle beraber uzun vadede yol kalitesini bozacağından bu tür hasarlar onarılmalıdır.



Şekil 2'de yol kenarında banket boyunca oluşan boyuna çatlaklar ve yırtılmalar şeklinde hasarlar görülebilir. Çatlağın genişliği birkaç cm den 35 cm'ye kadar değişebilir. Bunun nedeni, alt tabakalarla banket ara bağlantısının iyi olmamasıdır. Yolun kenar kısmı doğal zemine yakın olduğundan, deprem sırasında zemin titreştiğinde alt tabaka sağa doğru kayar. Bu kısma yakın ve üstündeki beton bordürde alt tabaka ile çökmüş ve kırılmıştır. Resim 1994 yılında Japonya'da meydana gelen Hokkaido Toho-Okı depreminde (M 6.2 şiddetinde) çekilmiştir.



Bazı durumlarda tüm yol yapısı çökmüş olabilir, üstyapıda çok ciddi bozulmalar olur ve baştan sona onarılması veya yeniden inşa edilmesi gerekir. Şekil 3'de 1995 yılında Japonya'nın Kobe, Hanshin-Awaji bölgesindeki HyogokenNanbu depreminde (Mw 6.8 şiddetinde), tamamen hasar görmüş bir yol üstyapısı gösterilmektedir. Yol altyapısı tamamen çökmüştür. Yol yüzeyi büyük plakalara bölünmüş ve bazı plakalar 1 metreye kadar aşağıya çökmüştür.



Bir depremde yukarıda bahsedilen yol hasarları fiziksel bozulmalardır ve yolun işlevini farklı boyutlarda az ya da çok etkiler. Ancak, deprem sonrası olabilecek toprak kayması, tsunami gibi uyarısı yapılan tehlikeler veya yol yüzeyine düşen enkaz ve molozlar, yolun kapanmasına neden olur.



Şekil 4 -Heyelanta yol düşen taş bloklar



Şekil 5- Bina enkazlarıyla kapanan yol

Şekil 4'te, 2003 yılında Japonya'da oluşan Miyagiken-Hokubu depremlerinde (M 6.2 şiddetinde) meydana gelen heyelan ve yol kesimine devrilen ağaçlar nedeniyle yolun kapandığı görülmektedir. Deprem, zayıf şevlerin yıkılmasına neden olan gerilmeler yaratmıştır. Bu tür hasarlar genellikle dağlık veya tepelik bölgelerde görülür.

Kentsel alanlarda meydana gelen depremlerde yol boyunca çöken bina ve elektrik direği gibi yapıların molozları yola dökülür ve yolu kapatır. Bu durumda yol ciddi şekilde zarar görmez, ancak yol yüzeyinde hafif hasar görülebilir (Şekil 5). Resim, 1999'da Tayvan'daki Mw 7.5 şiddetindeki Chi-Chi (Jiji) depreminde çekilmiştir.

Depremin köprülere etkileri

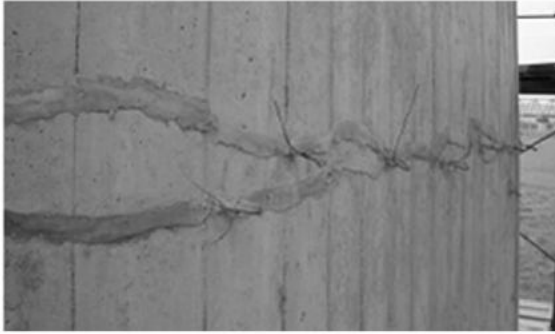
Bir köprünün hasar görmesi, yola kıyasla halkın daha fazla ilgisini çeker, köprüler çökerken üzerinde seyahat eden araç varsa, aracın düşmesi ile can kayıpları olabilir. Köprüler genellikle bir yol ağında (özellikle nehir üstü köprülerde) önemli bir rol oynar, hasar gördüğünde, mutlaka onarımı yapılmalıdır. Köprülerde hasar ayaklarda, tabanda, bağlantı derzlerinde ve tabliye gibi çeşitli yerlerde olabilir.

Şekil 6'daki resim 1992'de Türkiye'deki 6.9 şiddetindeki Erzincan depreminde çekilmiş olup, kolonun kirişte birleştiği yerde, kolon tepesindeki küçük çatlakları göstermektedir.

Bu çatlaklar yapıyı ciddi şekilde zayıflatmaz ve ayağın yer değiştirmesine de neden olmaz. Ancak, köprüde uzun vadede oluşabilecek hasarların önlenmesi için bu tür bozulmaların hemen onarılması gerekir. Çatlak, kolon içindeki donatı demirinde paslanmaya neden olabilir.



Şekil 6- Köprü ayağında oluşan minör çatlaklar



Şekil 7 -Ana taşıyıcı ayakta oluşan çatlaklar

Şekil 7'de 2003 yılında Japonya'nın Hokkaido kentinde meydana gelen Tokachioki depreminde (M 8.1 şiddetinde) bir köprünün ana taşıyıcı ayağındaki orta dereceli çatlakları göstermektedir. Bu hasar depremden hemen sonra onarılmıştır.

Şekil 8'de 1995 Kobe depreminde (M 6.8 şiddetinde) köprünün taşıma ayakları arasındaki tabliye çökmüştür. Köprüyü kullanılamaz hale getiren bu hasar köprünün yeniden inşa edilmesini veya baştan aşağı onarılmasını gerektirir.

Depreme güvenli yapıların maliyetleri yüksektir, fayda-maliyet analizinde yapının deprem güvenliliği esas alınarak tasarım yapılmalıdır.

Deprem riski olan bölgelerdeki yolların depremde maruz kalabileceği riskler göz önüne alınarak, planlanması, projelendirilmesi, yapılması, bakılması ve ayrıca deprem acil durum planının hazırlanarak afet anında uygulanması, bir doğal afetin en az hasarla ve daha kolay atlatılmasını sağlayacaktır.

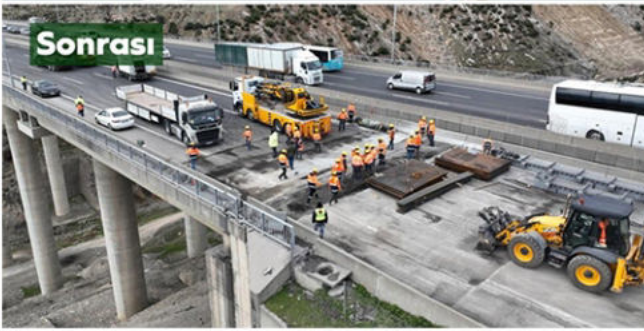


Şekil 8 - Çöken köprü

Referanslar:

- 06 Şubat 2023,Pazarlık (Kahramanmaraş) Mw 7.7 ,Elbistan (Kahramanmaraş) Mw 7.6 depremlerine ilişkin ön değerlendirme raporu - AFAD
- Resilient Cities and Structures, L. Capacci, F. Biondini and D.M. Frangopol (2022)
- Earthquake damage to transportation Systems, U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration, National Geophysical Data Center, Boulder, Colorado 80303, USA
- Seismic Damage Rapid Assessment of Road Networks considering Individual Road Damage State and Reliability of Road Networks in Emergency Conditions, 2020 Jinlong Liu ,1,2 Hanxi Jia,1 Junqi Lin,1 and Heng Hu1
- Road vulnerability assesment for earthquakes, Pho Thush Tung, 2004
- Seismic vulnerability clasification of roads, Sonia Adafer, Mahmoud Bensaibi, 2016

Yollarda Deprem Hasarlarından Görüntüler



Kırıkhan İlçe Merkezinde sol yanal ötelenmiş yol - MTA Deprem raporu



Kırıkhan - Hassa arasında, köy yolunda ve refüjde yüzey kırığı boyunca yaklaşık 2,5 metre sol yanal yer değiştirme - MTA deprem raporu



Pazarcık güneyi asfalt yolda 355 cm sol yanal yer değiştirme - MTA



Narlı tren yolunda 270 cm sol yanal, 90 cm batı blok düştüğü deprem yüzey kırığı

Deprem Bağış Hesapları

TEKYÜREK yazılıp 1866'ya sms mesajı gönderilerek 50 TL tutarında bağış yapılabilir.

Not: EFT ile yardım yapılırken Alıcı Adı kısmına T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü yazılması gerekmektedir.

Deprem Yardım Kampanyası Banka Hesap Bilgileri

T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. ANKARA KAMU KURUMSAL ŞUBESİ	
TL	TR73 0001 0017 4555 5555 5552 04
USD	TR 46 0001 0017 4555 5555 5552 05
EURO	TR 19 0001 0017 4555 5555 5552 06
GBP	TR 43 0001 0017 4555 5555 5553 56
Banka Swift Kod No	TCZBTR2A
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O KIZILAY TİCARİ ŞUBE	
TL	TR62 0001 5001 5800 7299 3175 99
USD	TR43 0001 5001 5804 8013 0940 88
EURO	TR32 0001 5001 5804 8013 0940 92
Banka Swift Kod No	TVBATR2A
TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş. BAKANLIKLAR ŞUBESİ	
TL	TR88 0001 2009 4080 0005 0002 28
USD	TR75 0001 2009 4080 0058 0002 92
EURO	TR48 0001 2009 4080 0058 0002 93
Banka Swift Kod No	TRHBTR2A
KUVEYT TÜRK KATILIM BANKASI A.Ş. BALGAT ŞUBESİ	
TL	TR67 0020 5000 0951 0603 5000 09
USD	TR61 0020 5000 0951 0603 5001 17
EURO	TR34 0020 5000 0951 0603 5001 18
Banka Swift Kod No	KTEFTRIS
ZİRAAT KATILIM BANKASI A.Ş. KURUMSAL ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR70 0020 9000 0041 2303 0000 10
USD	TR43 0020 9000 0041 2303 0000 11
EURO	TR16 0020 9000 0041 2303 0000 12
Banka Swift Kod No	ZKBATRIS

VAKIF KATILIM BANKASI A.Ş. KURUMSAL ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR25 0021 0000 0001 6349 0000 06
USD	TR57 0021 0000 0001 6349 0001 09
EURO	TR30 0021 0000 0001 6349 0001 10
Banka Swift Kod No	VAKFTRIS
ALBARAKA TÜRK KATILIM BANKASI A.Ş. BAŞKENT KURUMSAL ŞUBESİ	
TL	TR02 0020 3000 0779 2009 0000 10
USD	TR72 0020 3000 0779 2009 0000 11
EURO	TR45 0020 3000 0779 2009 0000 12
Banka Swift Kod No	BTFHTRIS
TÜRKİYE EMLAK KATILIM BANKASI A.Ş. ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR80 0021 1000 0005 1027 4000 11
USD	TR31 0021 1000 0005 1027 4001 17
EURO	TR04 0021 1000 0005 1027 4001 18
Banka Swift Kod No	EMLATRIS
TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş. BAŞKENT ŞUBESİ	
TL	TR16 0006 4000 0014 2990 9890 45
USD	TR09 0006 4000 0024 2992 5862 71
EURO	TR19 0006 4000 0024 2992 5862 85
CHF	TR98 0006 4000 0024 2992 6599 41
GBP	TR12 0006 4000 0024 2992 6599 37
Banka Swift Kod No	ISBKTRIS
YAPI ve KREDİ BANKASI A.Ş. ANKARA TİCARİ ŞUBESİ	
TL	TR76 0006 7010 0000 0032 7546 60
USD	TR79 0006 7010 0000 0032 7546 06
EUR	TR59 0006 7010 0000 0032 7545 78
Banka Swift Kod No	YAPITRIS
GARANTİ BANKASI A.Ş. ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR71 0006 2001 3320 0006 2983 65
USD	TR43 0006 2001 3320 0009 0888 80
EURO	TR86 0006 2001 3320 0009 0888 82
GBP	TR59 0006 2001 3320 0009 0888 83
Banka Swift Kod No	TGBATRIS

DENİZBANK A.Ş. BAŞKENT TİCARİ MERKEZ ve KAMU FİNANSMANI ŞUBESİ	
TL	TR84 0013 4000 0155 9775 9000 11
USD	TR14 0013 4000 0155 9775 9000 10
EURO	TR57 0013 4000 0155 9775 9000 12
Banka Swift Kod No	DENITRIS
ŞEKERBANK T.A.Ş. ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR18 0005 9000 6013 0006 0089 34
USD	TR88 0005 9000 6013 0006 0089 35
EURO	TR61 0005 9000 6013 0006 0089 36
Banka Swift Kod No	SEKETR2A
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. ÇANKAYA ANKARA ŞUBESİ	
TL	TR90 0003 2000 0000 0077 3407 66
USD	TR13 0003 2000 0000 0077 3407 94
EURO	TR34 0003 2000 0000 0077 3408 04
Banka Swift Kod No	TEBUTRIS
QNB FİNANSBANK A.Ş. ÜMİTKÖY ŞUBESİ	
TL	TR03 0011 1000 0000 0091 7684 68
USD	TR48 0011 1000 0000 0091 7685 31
EURO	TR32 0011 1000 0000 0091 7686 25
QAR	TR80 0011 1000 0000 0119 7668 11
Banka Swift Kod No	FNNBTRIS
AKBANK T.A.Ş. BAŞKENT KURUMSAL ŞUBESİ	
TL	TR83 0004 6008 3288 8000 1486 21
USD	TR07 0004 6008 3200 1000 1486 22
EURO	TR54 0004 6008 3203 6000 1486 23
Banka Swift Kod No	AKBKTRIS
PTTBANK	
DEPREM POSTA ÇEKİ HESABI	1866
TL	TR71 0080 7008 8130 0001 8660 01

ANADOLUBANK ANKARA KURUMSAL ŞUBESİ	
TL	TR87 0013 5042 6201 3300 4000 01
USD	TR50 0013 5081 6501 3300 4000 02
EUR	TR04 0013 5059 6801 3300 4000 03
Banka Swift Kod No	ANDLTRISXXX
TÜRKİYE FİNANS KATILIM BANKASI A.Ş. ÇUKURAMBAR ŞUBESİ	
TL	TR47 0020 6002 2004 8408 7000 01
USD	TR63 0020 6002 2004 8408 7001 01
EUR	TR36 0020 6002 2004 8408 7001 02
Banka Swift Kod No	AFKBTRIS

Kızılay

Türkiye Kızılay Derneği
Ziraat Bankası Çukurambar Ankara Kurumsal Şubesi
ŞUBE KODU: 2110

TL Hesabı

HESAP NO: 2868-5262 - IBAN NO: TR 2600 0100 2110 0000 2868 5262 - SWİFT NO: TCZBTR2A

USD Hesabı

HESAP NO: 2868-5263 - IBAN NO: TR 9600 0100 2110 0000 2868 5263 - SWİFT NO: TCZBTR2A

EURO Hesabı

HESAP NO: 2868-5264 - IBAN NO: TR 2600 0100 2110 0000 2868 5264 - SWİFT NO: TCZBTR2A

GBP Hesabı

HESAP NO: 2868-5265 - IBAN NO: TR 2600 0100 2110 0000 2868 5265 - SWİFT NO: TCZBTR2A

CHF Hesabı

HESAP NO: 2868-5266 - IBAN NO: TR 2600 0100 2110 0000 2868 5266 - SWİFT NO: TCZBTR2A

Ayrıca Kızılay'ın <https://www.kizilay.org.tr/deprem2023/TL> adresli web sitesinden kredi kartı ile online olarak ya da TEKYÜREK yazılıp 2868'e sms mesajı gönderilerek 50 TL tutarında bağış yapılabilir.

Ahbab Derneği

Hesap Adı: AHBAP DERNEĞİ
Banka Adı: Türkiye İş Bankası
TL Hesap IBAN No: TR12 0006 4000 0011 0211 3800 59
USD Hesabı IBAN No: TR32 0006 4000 0021 0212 1502 62
Euro Hesabı IBAN No: TR15 0006 4000 0021 0212 1502 77
İng.Sterlini Hesabı IBAN: TR37 0006 4000 0021 0212 2608 49

Ayrıca <https://bagis.ahbab.org/bagis> adresinden kredi kartı ile online bağış yapılabilmektedir.