

Yapım ihalesinde imalatatta kullanılacak malzemelerin belirtilen değerleri taşınması ve taşların idarece onay verilmiş ocaklardan alınması takibinin Yapım İşleri Genel Şartnamesinin 14 ve 15'inci maddeleri hükmü uyarınca yapı denetim görevlisinin ve yüklenicinin sorumluluğunda olduğu hk

Yapım ihalesinde imalatatta kullanılacak malzemelerin belirtilen değerleri taşınması

Kamu İdaresi Türü	Diğer Özel Bütçeli İdareler
Yılı	2016
Dairesi	4
Karar No	228
İlam No	216
Tutanak Tarihi	24.6.2020
Kararın Konusu	İhale Mevzuatı ile İlgili Kararlar

HAKEDİŞ

Rapor ve eki belgelerin incelenmesinde; "..... Yapım İşi"nin Bölge Müdürlüğü sorumluluğunda ihale kayıt numarası ile 09.06.2011 tarihinde 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 19 uncu maddesi uyarınca ihale edildiği, ihalenin A.Ş. üzerinde kaldığı, yüklenici firma ile 29.07.2011 tarihinde sözleşme imzalandığı, 02.08.2011 tarihinde de işe başlama tutanağı düzenlendiği,

Sözleşmenin 9.3. maddesinde iş süresinin 120 takvim günü olarak belirlendiği, işe 28.08.2013 tarihinde kısmen başlanılabildiği,

İşte 32 kez süre uzatım kararı alındığı, iş bitim tarihinin en son 31.12.2016 olarak belirlendiği,

İşin söz konusu tarihte tamamlandığı, üstencinin 13.02.2017 tarihli dilekçesi ile geçici kabulün yapılması için Bölge Müdürlüğünden talepte bulunduğu, işin yapımı sürecinde üstenciye 28 adet ara hakediş ile ödemede bulunulduğu,

Görölmüştür.

İşle ilgili ihbar dilekçesi alındıktan sonra iş yerinde yapılan fiziki incelemelerde tahkimatın bozulduğunun görölmesi üzerine 34.006/K/özel-34.008/K/özel, 34.009/K/özel, 34.010/K/özel ve 2202/özel poz nolu iş kalemleri ile ilgili ihale dokümanında yer alan şartname ve birim fiyat tariflerine uygun olarak imalat yapıp yapılmadığının tespit edilmesi, metraj, kantar fişi ve diğer belgelerle bu iş kalemlerinin karşılaştırılması için bilirkişi heyeti oluşturulmuş; bilirkişi heyetince yapılan jeolojik ve jeofizik incelemeler sonucu düzenlenen raporda; öncelikle bilirkişi heyetine tevdi edilen görevle ilgili olarak kullanılan analiz yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir.

Bu kapsamda olay yerinden belirli koordinat ölçeği doğrultusunda alınan 94 adet kaya parçasının;

a) Mineralojik petrografik analizlerinin ((kalsit, kil, kuvars, feldispert, mika, amfibol, piroksen gibi) polarizon mikroskop, XRD ve Konfokal Raman Spektro metre yöntemlerini kullanarak yapıldığı,

b) Tüm kaya örneklerinin kimsayal bileşim ve özelliklerini ortaya koymak için jeokimyasal analizlerinin XRF yöntemi ile yapıldığı,

c) Tahkimat amaçlı olay yerinde kullanılan blokların taban kalınlığı ve altındaki tesfiye ürünlerinin özelliklerini belirlemek için yer radarı (GPR) jeofizik yöntemi uygulandığı,

Belirtilmiştir.

Jeolojik inceleme ve örnek toplama hakkındaki açıklamalarda da;

Bölgenin genel olarak kumtaşı istifinin egemen olduğu bir bölge olduğu, olay yerinin tamamı ile gevşek dokulu deniz kumu çökellerinden oluştuğu, deniz kumu üzerine tahkimat amaçlı olarak farklı boyutlarda kaya blokları getirilerek hem denizin bir kısmının doldurulduğu hem de tahkimat yapıldığı,

Daha sonra olay yerinin 26 lokasyona ayrıldığı, her lokasyonun yerinde ayrıntılı olarak incelendiği, incelenen kaya bloklarından parçalar alınarak GSP koordinatları ile birlikte numaralandırıldığı, her lokasyonda ayrıntılı jeolojik inceleme, petrografik tanımlama ve fiziksel ölçümler yapıldığı, fotoğraflandığı belirtilmiştir.

26 lokasyonda yapılan incelemelerle ilgili olarak yapılan açıklamada;

Lokasyon 1:KL 1

400703.810 D

4594095.798 K

Bu lokasyondaki blokların oldukça heterojen olduğu, kumtaşı, kireçtaşı, killi kireçtaşı, inşaat artık malzemelerinden oluştuğu, boyutlarının 5 m^3 'ten 10 dm^3 'e kadar değiştiği, tek bir mastradan alınmadıkları, blokların hem altında kum, silt ve çakıl karışımından oluşan yaklaşık 50-60 cm kalınlığında bir örtü tabakası serildiği, bu ürünün tamamıyla denizsel bir ürün olduğu, büyük blokların %80'inin kireçtaşı, geri kalanının ise kumtaşı ve inşaat molozu olduğu,

Lokasyon 2: KL 2

400725.421 D

4594103.036 K

4,245 m

Bu lokasyonun farklı boyutlarda bloklar içerdiği, alt kesiminde deniz dolguları tarafından işlenmiş farklı bileşimde çakıllar içerdiği, blokların %30'unun kumtaşından 2 m^3 'ten 20 dm^3 'e kadar farklı büyüklüklerde olduğu, %70'inin ise kırıntılı kireçtaşı, kireçtaşı bloklarından oluştuğu,

Lokasyon 3: KL 3

400794.350 D

4594151.655 K

5,206 m

Bu lokasyondaki blokların %70'inin kumtaşı ve %30'unun kireçtaşından oluştuğu, boyutlarının 4 m^3 'ten 50 cm^3 'e kadar farklı büyüklüklerde olduğu, %70'inin ise kırıntılı kireçtaşı, kireçtaşı bloklarından oluştuğu,

Lokasyon 4:KL 4

400832.544 D

4594181.387 K

5,641 m

7,5-8 m. genişliğinde 150 m uzunluktaki bir kesimde blokların önemli bir bölümünün yerinde olmadığı, alanın tamamının boşaldığı, denize yakın kesimlerde 1 m³'ten daha büyük olan blokların yerini koruduğu, siyah renkli kolay ayrışabilen, dağılan şeyl tabakası gözlemlendiği, bu kesimde kepçe ile yarma yapılarak blokların taban kesiminin incelendiği, yarmada siyah renkli kömürlü, kumlu şeyller gözlemlendiği, 1 m kalınlığında 2 ayrı seviye halinde sıkıştırıldığı, bunun altında 20-30 cm³ kadar iri bloklu kumtaşı, kıltaşı seviye yer aldığı, taban kısmı şeyllerinin blokların kaymasına neden olduğu,

Lokasyon 5: KL 5

400875.804 D

4594194.656 K

5,756 m

Bu lokasyonda 25 m genişlikte 250 m uzunluktaki kesimde %95 malzeme kaybı gözlemlendiği,

Lokasyon 6: KL 6

400996.225 D

4594308.127 K

5,35 m

410037

4592470

Buradaki bloklardan KL 2 ile KL 6 arasında %80 malzeme kaybı gözlemlendiği, ana blokların kaybolduğu,

Lokasyon 7: KL 7

401108.935 D

4594394.285 K

5,68 m

KL 6 – KL 7 arasındaki bölgede %60 malzeme kaybı gözlemlendiği,

Lokasyon 8: KL 8

401144.621 D

4594425.519 K

5,64 m

8. Lokasyon ortalananacak şekilde toplam 300 m'lik bir kesimde %50 malzeme kaybı görüldüğü,

Lokasyon 9: KL 9

401178.180 D

4594449.106 K

5,583 m

Kömür çakıllı, iri taneli kumtaşı gözlemlendiği,

Lokasyon 10: KL 10

401237.153 D

4594488.025 K

2,65 m

Lokasyon 11: KL 11

401340.189 D

4594546.719 K

6,107 m

Lokasyon 12: KL 12

401380.645 D

4594570.404 K

6,298 m

Bu noktadan sonra tahkimatın daha az etkilenmiş görüldüğü, blok boyutlarının daha büyük ve kireçtaşı bileşiminin yüksek olduğu kayaların daha fazla olduğu,

Lokasyon 13: KL 13

401421.969 D

4594601.439 K

5,912 m

Blokların %80 kireçtaşı, %10 kumtaşı, %10 kırıntılı kireçtaşından oluştuğu, blok boyutlarının 2-3 m³ ve daha düzgün ve dalga etkilerinden daha az etkilendiğinin görüldüğü,

Lokasyon 14: KL 14

401480.489 D

4594635.700 K

5,94 m

Bu kesimde genel olarak %90 kumtaşı, %10 kireçtaşı blokları gözlemlendiği, blok kaybının %20 civarında olduğu,

Lokasyon 15: KL 15

401523.252 D

4594659.911 K

5,55 m

Deniz ile blokların yerleştirildiği eğimli kısmın yaklaşık 45° açı yaptığı, yaklaşık 10 metre genişlikte eğimli kısmın üzerindeki yine bloklarla doldurulmuş bu kısmın 8 metre genişliğinde olduğu,

Lokasyon 16: KL 16

401575.714 D

4594684.751 K

5,75 m

Blokların nispeten daha düzgün görüldüğü,

Lokasyon 17: KL 17

401634.810 D

4594720.279 K

5,23 m

Bu kesimde %75 kumtaşı %25 klastik kireçtaşı bloklarının görüldüğü, tahkimat kesimlerinde 70-80 cm³, sahil kısmında ise 1,5-2 m³ bloklar gözlendiği,

Lokasyon 18: KL 18

401741.369 D

4594784.064 K

5,11 m

Blok boyutlarının büyüklüklerinin tünele yaklaştıkça arttığı, yer yer değişkenlik sergilediği, özellikle yaklaşan

800 m'ye yakın ve yarmanın yakınından tahkimat bölgesinde blok boyutlarının küçüldüğü, kumtaşı bloklarının oranının %70 olduğu, tektonik breş %20, %10 klastik kireçtaşı bloklarının görüldüğü,

Lokasyon 19: KL 19

401846.954 D

4594842.229 K

5,60 m

Lokasyon 20: KL 20

401982.202 D

4594915.956 K

5,63 m

Blokların nispeten büyük ve ortalama blok boyutlarının 1,5 m³ olduğu, kullanılan blokların %70'inin dolomitik kireçtaşı olduğu, korunmuş iyi bir görünüme sahip bulunduğu ve blok kaybı görülmediği,

Lokasyon 21: KL 21

402048.988 D

4594953.761 K

5,45 m

Lokasyon 22: KL 22

402726.861202 D

4595007.113 K

5,54 m

Lokasyon 23: KL 23

402160.650 D

4595032.954 K

5,99 m

Blokların %70 kumtaşından oluştuğu,

Lokasyon 24: KL 24

402282.275 D

4595158.167 K

6,13 m

Bu kesimde az oranda kayıp görüldüğü ve blok boyutlarının 2,5-3 m³ olduğu,

Lokasyon 25: KL 25

402365.935 D

4595301.202 K

5,99 m

Lokasyon 26: KL 26

402410.703 D

4595407.118 K

5,51 m

Bu kesimdeki blokların % 97'sinin dolomitik kireçtaşı bloklarından oluştuğu ve %3 kumtaşı blokları görüldüğü,

Belirtilmiştir.

Mineroloji ve petrografi incelemesinde de;

Araziden toplam 94 adet tüm ve yan parçaları ile birlikte

toplam 103 adet ince kesit yapıldığı, incekesitler üzerinde ayrıntılı minerolojik ve petrografik özelliklerini belirlemek için Lecig Marka DM 2500P ileri araştırma polarizan mikroskobu alttan ve üstten aydınlatma mikroskobu kullanıldığı, tüm kayaların minerolojik bileşim ve özelliklerinin belirlendiği, bu tespitlere göre ayrıntılı mineral adlandırmalarını ve kil türlerini belirlemek için XRD ve Konfokal Raman Spektrometre (KRS) analizlerinin yapıldığı, analiz sonuçlarına göre kaya içerisindeki kil içerik oranlarının belirlendiği,

Yapılan incelemelere göre olay yerinde tahkimat amaçlı kullanılan kayaların %51,54'ü kireçtaşı, %42,26'sı kumtaşı ve %6'sının da diğerleri şeklinde sınıflandırıldığı,

Kireçtaşlarının; genel olarak mikritik ve sporitik doku özelliği gösterdiği, heterojen bir yapı sergilendiği,

Başlıca kalsit, aragonit, dolomit, demirhidroksit (limonit) ve az oranda kalsedan ve kömür kırıntıları içerdiği,

Kayanın dokusal ve göstermiş olduğu fiziksel davranışlardan (kırılma, parçalanma ve dağılma) dolayı %50'den fazlası ana karbonat (kalsit, dolomit) mineralleri dışında yapı sergilendiği,

Yapılan XRD ve KRS analizlerine göre bu kayaların %0-5 oranında kil ve kömür bantları içerdiği, bu özelliklerinden dolayı kireçtaşı blokların deniz suyu etkisi ile çözülme yeteneğinin de arttığı,

Kireçtaşı kaya bloklarının biyomikritik kireçtaşı, biyosparitik kireçtaşı, dolemitrik kireçtaşı, kırıntılı kireçtaşı ve killi kireçtaşı olmak üzere 5 ayrı ara litolojide olması nedeniyle heterojen özellikte olmadığı,

Kumtaşlarının, bölgedeki kaya bloklarının %46,26'sını temsil ettiği, 4 farklı renkte görüldüğü, her 4 kaya grubunda farklı kırılma, parçalanma ve dağılma özelliği sergilediği,

Kumtaşlarının genel olarak kuvars oranit, kuvars vake, litik vake, litik oranit ve vitrik kumtaşı olmak üzere 5 farklı ara litolojiden oluştuğu,

Kumtaşlarının başlıca kuvars, plajiyakloz, biyatit, kalsit, kireçtaşı ve volkanik kaya parçalarının yanında az oranda da opak mineral içerdiği,

Kumtaşlarının bileşimleri farklı olduğu gibi bağlayıcılarının da kil, silis, demirli kil, karbonat ve demirli kil olmak üzere 5 ayrı bileşenden olduğu,

Yapılan XRD ve KRS analizlerine göre kum kayalarda %0-18 oranında kil ve kömür bantları içerdiği, farklı minerolojik bileşim ve farklı bağlayıcı bileşim göstermeleri, aynı ortamda kelmedikleri ve aynı ortamda bulunmadıklarını gösterebildiği,

Bu bağlamda farklı dayanımda gsterebileceklerinin ortaya çıktığına ilişkin açıklamalarda bulunulduğu,

Grlmştr.

Olay yerinden alınan 94 adet kaya parçası grubundan 103 numunede yapılan kimyasal analiz sonucunda da; karbonat kayaların genel olarak CaCO_3 ve azda olsa dolomit içeriğinden dolayı MgO içerdiğinin belirlendiği, ayrıca kireç taşlarının kil içermelerinden dolayı SiO_2 ve Al_2O_3 de içerdiğinin tespit edildiği, kireçtaşlarında karbonat bileşimlerinin fazla olmasından dolayı ateşte kayıp (%L01) değerinin fazla görüldüğü, buna karşın kumtaşlarının kireçtaşlarına göre daha farklı ve daha heterojen kimyasal bileşim içerdiği,

Kumtaşlarındaki kuvars oranının yüksek olması, toplam SiO_2 oranının yüksek olması ve karbonat oranının düşük olmasının ateşte kayıp (%L01) oranının da düşük olmasına neden olduğu, bunun sonucu olarak da SiO_2 değerinin fazla olmasının bu tür kayaların kireçtaşlarına göre kimyasal tepkimelere karşı

(deniz suyu ile geçireceği reaksiyon gibi) daha dayanıklı olmasına neden olduğu değerlendirilmesinde bulunulmuştur.

Olay yerinde hacimce daha çok yer alan kireçtaşı ve kumtaşı blokları üzerinde yapılan fiziksel deneylerde;

Kireçtaşlarının polarizete %'si 2,25, yoğunluk ortalaması 2,68 gr/cm³ ve Los Angeles aşınma test sonuçlarına göre 500 devirde yaklaşık olarak %28 oranında kayıp görüldüğü,

Kuvars Aranitli kumtaşlarında söz konusu değerlerin polarizede %'si 4,2, yoğunluk 2,70 gr/cm³ ve Los Angeles aşınma testinde 500 devirde yaklaşık olarak %28 oranında kayıp sergilediği belirtilmiştir.

Bilirkişi heyetinden istenilen hususlarla ilgili olarak yapılan jeofizik çalışmaların Sayıştay ve Genel Müdürlüğü yetkililerinin kontrol ve nezaretinde gerçekleştirildiği, çalışmalarda 100 MHZ'lik kapalı anten kullanılarak yer radarı (GPR) yöntemi uygulandığı,

Çalışmaların en verimli ve doğru veri toplamaya müsait yol güzergahı olan 31+335 ile 33+250 kilometreleri arası 1915 metrelik güzergahın deniz tarafı ve yol ortası şeklinde yapıldığı,

Çalışmada GPR/Yer Rodları yöntemi kullanıldığı, İsveç yapımı Geoscanners AB marka 100 MHz kapalı anten düzeneğine sahip 400 ns tarama aralığında çalışabilen ve sürekli odometre tetikleyici düzeneğe sahip GPR cihazı ile birbirine 2 metre mesafede paralel, 2 adet profil boru hattı boyunca, u uca devam edecek şekilde 18'er adet 100 metre uzunluğunda ve 1'er adet 115 metre uzunluğunda olmak üzere veriler kaydedildiği,

Bu alışma ile yol altındaki istif kalınlıklarının, su sızmalarının, çatlak kırık yapılarının varsa boşlukların ve diğer süreksizliklerin tespitinin amaçlandığı,

Kaydedilen verilerin değerlendirilmesinde;

- Yol dolgusunun kontrolsüz bir dolgu olduğu,
- Yol dolgusunun değişen kalınlıkta olduğu, (70-80 cm ile 90-100 cm kalınlıkta)
- Yol altı kontrollü ve planlı, kaya istifli uygun zemin iyileştirmesinin yapılmadığı,
- 1-2 metre büyüklükte kumtaşları gözlenmekle birlikte, aşı çatlak/kırıklı yapıda kum taşlarının gözlemlendiği,
- Dolgu biriminde yol boyunca ortalama 4-5 metrede bir çatlak ve kırıklar gözlemlendiği, çatlak/kırıkların ortalama 40-50 cm boyutlarında olduğu yer yer de 30-40 cm ve 80-100 cm boyutlarında olduğu,
- Çok fazla su ihtiva eden ve ıslak nemli birimlerin 2 metre ve altı derinliklerde gözlemlendiği, yer yer de 2 metre üstü derinliklerde de ıslak ve nemli birimler gözlenmiş ise de bu birimlerdeki ıslak ve nemli birimlerin yüzey su süzölmelerinden ve dolguda gözlemlenen çatlak/kırıklardan kaynaklandığı,
- Su ihtivası ve ıslak/nemli birimlerin gözlemlendiği yerlerde kısmen oturmalar da olduğu,

Belirtilmiştir.

Raporun sonuç bölümünde de;

*Taş tahkimatı oluşturan kayaçların hangi ocaklardan alındığının belli olmadığı, bölgeden 26 farklı lokasyondan 94 adet kaya örneği alındığı, bunların yerinde ve laboratuvar ortamında ayrıntılı olarak (mineraloji, petrografi, fiziksel test ve kimsayal analiz) incelendiği, kayaçların en az 4 farklı bölgenin ürünü olduğu, kaya bloklarının çok farklı bileşim sergiledikleri, bu nedenle farklı dayanım ve özellikler sergiledikleri,

*2006 yılı Karayolları Teknik Şartnamesinin 305.02.01 bölümünde; "Taş tahkimat işindeki taşın genel niteliklerinin petrografik görünümünde "kristaller iyi kenetlenmiş, kil mineralli ve eriyebilir mineral olmayacaktır." denildiği halde kumtaşlarının önemli bölümünün %5'ten fazla kil içerdiği, bazı kireçtaşlarının ise killi kireçtaşı bileşiminde olduğu,

*KTŞ'nin 305.02.01 bölümüne göre taş tahkimat işindeki taşın aşınma direncinin %15'ten az olması gerekirken, olay yerindeki kumtaşlarının aşınma kaybının %24 ve kireçtaşlarının ise %28 olduğu, aşınma direncinin yüksek çıkması kayaların içerisindeki kil ve kömür gibi erimesi kolay olabilen bileşimlerin varlığından ve fazla oranda zayıf düzlemler içermesine bağlı olduğu,

*Tahkimat için kullanılan taş blokların, jeolojik inceleme petrografik determinasyon, kimyasal analiz ve fiziksel test deney sonuçlarına göre %45'inin uygun olmayan taş bloklardan imal edildiği,

*Jeofizik inceleme sonuçlarına göre mevcut taş blokların alt kısımlarında oturmaların olduğu, bloklu kayaların çok kırıklı olduğu, tahkimatta blok seçimi yapılmadan imalata başlanıldığı, zeminin iyi sıkıştırılmadan ve iyileştirilmeden imalata devam edilmiş olabileceğini gösterdiği,

*KL 12 noktasına kadar tahkimatın ve blok kaybının %70-80'lere vardığı, KL 12'den sonra tahkimatta kullanılan blokların daha büyük olması ($2 \times 2 \times 2 \text{ m} \times 2.68 \text{ gr/cm}^3$) nedeniyle diğerlerine göre daha az etkilendiği,

*KL 1'den KL 12 noktasına kadar olan bölümlerde dolgu yapılan malzemelerin killi, kömürlü ve yumuşak dokulu bileşimlerden olmasının tahkimat dolgusunun çabuk aşınmasına neden olduğu,

*Tahkimatta kullanılan malzemelerin karbonifer yaşlı killi

kumlu seviyelerden kireçtaşlarının ise jura-kretase yaşlı bileşimlerden getirildiği,

Belirtilmiştir.

Bilirkişi Heyetinin söz konusu tespitlerine göre:

A- İşte kullanılacak tahkimat malzemelerinin İdarece onaylı 2 ocağa ait olması gerekmekte iken 4 farklı bölgenin ürünü olduğu,

B- Karayolları Teknik Şartnamesinin (2006) 305.02.01 bölümünde belirtilen nitelikleri taşımaları gerekirken, kumtaşlarının önemli bölümünün %5'den fazla kil içerdiği, bazı kireçtaşlarının ise killi kireçtaşı bileşiminde olduğu,

C- Karayolları Teknik Şartnamesinin (2006) 305.02.01 bölümünde tahkimatta kullanılacak taşların aşınma direncinin %15 ten az olması gerektiği belirtildiği halde, aşınma kaybının en sağlam kumtaşlarında %24, kireçtaşında ise %28 olduğu,

D- Tahkimatta kullanılan taş blokların jeolojik inceleme, petrografik determinasyon, kimyasal analiz ve fiziksel deney sonuçlarına göre en az %45'inin tahkimatta kullanılmaya uygun olmadığı,

E- Yol güzergahı boyunca yapılan jeofizik inceleme sonuçlarına göre mevcut taş bloklarının alt kısımlarında oturmaların olduğu, blok kayaların çok kırıklı olduğu, tahkimatın blok seçimi yapılmadan imalata başlandığı, zeminin iyi sıkıştırılmadan ve iyileştirilmeden imalata devam edildiği,

F- 4 nolu lokasyonda 7,5-8 metre genişlik ve 150 metre uzunluktaki bir alanda blokların önemli bir kısmının yerinde olmadığı, 5 nolu lokasyonda 25 metre genişlik ve 250 metre uzunluktaki kesimde %95 malzeme kaybı olduğu,

G- Yol dolgusunun kontrolsüz ve değişen kalınlıkta bir dolgu

olduğu,

Yol altı kontrollü ve planlı, kaya istifli, uygun zemin iyileştirmesi yapılmadığı, yol altı dolgusunda yer yer 1-2 metre büyüklükte kumtaşları gözlenmekte birlikte genellikle aşırı kırıklı yapıda kum taşları kullanıldığı,

Dolgu boyunca ortalama 4-5 metrede bir çatlak ve kırıklar gözleendiğı, bunların ortalama 30-40 cm ile 80-100 cm boyunda olduğu,

Genellikle su ihtiva eden ve ıslak/nemli birimler 2 metre ve altı derinliklerde gözlenmekle birlikte yer yer 2 metre üzerinde de gözlenen ıslak/nemli birimlerin yüzeyden su süzölmelerinden ve dolguda gözlemlenen çatlak/kırıklardan kaynaklandığı, su ihtivası ve ıslak/nemli birimlerin gözlemlendiğı yerlerde kısmen oturmalar olduğu,

Anlaşılmaktadır,

Bu durumda;

A- Sözleşmenin 34.1 maddesi uyarınca tahkimatta kullanılacak kayaların, yüklenici tarafından belirlenen ve idarece de onay verilen Limited Şirketine ait ocaklardan alınması gerekirken, 4 farklı yerden getirildiğı ve taş tahkimatı oluşturan kayaçların hangi ocaktan alındığının belirlenemediğı görölmüştür.

Sözleşme hükmü uyarınca yüklenici malzeme almayı düşündüğü ocaklardan aldığı kayaç örneklerini idareye vermiştir. Örneklerin KTŞ Kısım 305.02.01 bölümünde belirtilen referans değerlere uygunluk açısından bölge müdürlüğünde yapılan deneyler sonucunda;

08.02.2012 ve 03.05.2012 tarihli araştırma raporlarına göre,'ye ait taş ocağından alınan numuneler ile 13.09.2013 tarihli araştırma raporuna göre de taş ocağından alınan taş numunelerinin,

Deniz tahkimatı için uygun olduğu belirtilmiştir.

Savunmalarda 06.06.2017 tarih ve 09.06.2017 tarihli deney raporlarında da taş numunelerinin KTş'de belirtilen referans değerleri taşıdığı ileri sürölmekte ise de, anılan raporlarda numunelerin nerden alındığı belirtilmemiştir.

Bu itibarla deniz tahkimatında kullanılacak olan blokların idarece uygun görölen söz konusu bu iki ocaktan alınması gerekmektedir.

Yapım İşleri Genel şartnamesinin "İşlerin denetimi" başlıklı 14'öncü maddesinde;

"(1) Sözleşmeye bağlanan her türlü yapım işleri, idare tarafından görevlendirilen yapı denetim görevlisinin denetimi altında, yüklenici tarafından yönetilir ve gerçekleştirilir.

(2) Herhangi bir işin, yapı denetim görevlisinin denetimi altında yapılmış olması yüklenicinin, üstlenmiş olduğu işi bütünüyle projelerine, sözleşme ve şartnamelerine, fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapmak hususundaki yükömlölüklerini ve sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

(3) Yüklenici, üstlenmiş olduğu işleri, sorumlu bir meslek adamı olarak fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapmayı kabul etmiş olduğundan, kendisine verilen projeye ve/veya teknik belgelere göre işi yapmakla, bu projenin ve/veya teknik belgelerin işyerinin gereklerine, fen ve sanat kurallarına uygun olduğunu, ayrıca işin yapılacağı yere, kullanılacak her türlü malzemenin nitelik bakımından yeterliliğini incelemiş, kabul etmiş ve bu suretle işin teknik sorumluluğunu üstlenmiş sayılır. Bununla birlikte yüklenici, kendisine verilen projelerin ve/veya şartnamelerin, teslim edilen işyerinin veya malzemenin veyahut talimatın, sözleşme ve ek"lerinde bulunan hükömlere aykırı olduğunu veya fen ve sanat kurallarına uymadığı hususundaki karşı görüşlerini teslim ediliş veya talimat

alış tarihinden başlayarak on beş gün içinde (özellği bakımından incelenmesi uzun sürebilecek işlerde, yüklenicinin isteğı halinde bu süre idarece artırılabilir) idareye yazı ile bildirmek zorundadır. Bu sürenin aşılması halinde yüklenicinin itiraz hakkı kalmaz. Yüklenicinin iddia ve itirazlarına rağmen, idare işi kendi istediğı gibi yaptırdığı takdirde yüklenici, bu uygulamanın sonunda doğabilecek sorumluluktan kurtulur.

.....”

“Yapı denetim görevlisinin yetkileri” başlıklı 15’inci maddesinde de;

“(1) Yüklenici bütün işleri yapı denetim görevlisinin, sözleşme ve eklerindeki hükümlere aykırı olmamak şartı ile vereceğı talimata göre yapmak zorundadır.

(2) Yüklenici kullanacağı her türlü malzemeyi yapı denetim görevlisine gösterip iş için elverişli olduğunu kabul ettirmeden iş başına getiremez.

(3) Malzemenin teknik şartnamelere uygun, olup olmadığını inceleyip gözden geçirmek için yapı denetim görevlisi istediğı şekilde deneyler yapabilir ve ister işyerinde, ister özel veya resmi laboratuvarlarda olsun, bu deneylerin giderleri sözleşmesinde başka bir hüküm yoksa yüklenici tarafından karşılanır. Yüklenici, deneylerin işyerinde yapılmasını isterse bunun için gerekli araç ve teçhizatı kendisi temin eder.

(4) Yapı denetim görevlisinin kabul ettiğı malzemedan mümkün olanların örnekleri mühürlenerek işin geçici kabulüne kadar saklanır.

(5) Yüklenicinin işyerine getirdiğı malzemenin, teknik şartnamesine veya daha önce alınmış mühürlü örneğine uysun ve işe elverişli olmadığı anlaşıldığı takdirde yüklenici, bu konuda kendisine verilen yazılı talimatın tebliğı tarihinden

başlamak üzere on gün içinde söz konusu malzemeyi işyerinden kaldırıp uzaklaştırmak zorundadır Bunu yapmadığı takdirde yapı denetim görevlisi bu malzemeyi, bütün zarar ve giderleri yükleniciye ait olmak üzere, işyeri çevresi dışına çıkarmaya yetkilidir.

(6) Yüklenici tarafından fen ve sanat kurallarına aykırı olarak kusurlu yapıldıkları anlaşılan iş kısımlarını yıktırıp yükleniciye yeniden yaptırmak hususunda yapı denetim-görevlisi yetkilidir. Yüklenici, bu konuda kendisine yazılı olarak verilen talimat üzerine, belirlenen süre içinde söz konusu iş kısımlarını ayrıca bir bedel istemeksizin yıkıp yeniden yapmak zorundadır. Bu hususta bir gecikme olursa sorumluluğu yükleniciye aittir.”

Denilmektedir.

Yapım İşleri Genel Şartnamesinin yukarı alınan hükümleri uyarınca; yüklenici işi sözleşmeye, idarece onaylanmış projeye uygun olarak yapmak zorundadır. Yapı denetim görevlileri de Karayolları Teknik Şartnamesinde de belirtildiği gibi idare adına yüklenicinin imalatla kullanacağı her türlü malzemenin iş için elverişli olduğunu belirlemesi gerekmektedir.

Bilirkişi incelemesinde, olay yerinin 26 lokasyona ayrıldığı, her lokasyondan alınan örneklerin yerinde ve laboratuvar ortamında ayrıntılı olarak incelendiği ifade edilerek,

Her lokasyonla ilgili ayrıntılı jeolojik inceleme, petrografik tanımlama ve yerinde yapılan fiziksel ölçümler sonucunda imalatla kullanılan kaya blokların tek bir ocaktan alınmadığı, en az 4 farklı bölgenin ürünü olduğu tespit edilmiştir.

Bilirkişi raporunda ayrıca tahkimatta kullanılan taşların hangi ocaktan alındığını belirleyecek olan maden sevk fişlerine de rastlanılmadığı belirtilmiştir.

Bu durumda imalatda kullanılan malzemelerin, Bölge Müdürlüğünce onay verilen ocaklardan alındığı kanıtlanamamaktadır.

Sorumlular savunmalarında Maden Yönetmeliğinin 84'üncü maddesi hükmü uyarınca ruhsatlı ocaklardan yapılan doğrudan satışlarda, Maden İşleri Genel Müdürlüğünce bastırılan ve ruhsat sahibi işleticiye verilen maden sevk fişinin düzenlenmesi öngörüldüğü ve söz konusu maden sevk fişlerinin Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Mahalli Mülki İdare Amirlerinin ve İl Özel İdaresi tarafından görevlendirilen yetkili kişiler tarafından denetlendiği bu nedenle idarenin maden sevk fişlerini denetleme zorunluluğu bulunmadığını; ayrıca imalatda kullanılacak malzemelerin KTŞ'de belirtilen değerleri taşıması ve taşların idarece onay verilmiş ocaklardan alınması takibinin Yapım İşleri Genel Şartnamesinin 14 ve 15'inci maddeleri hükmü uyarınca yapı denetim görevlisinin ve yüklenicinin sorumluluğunda olduğunu belirtmişlerdir.

Savunmalarda ileri sürülen Maden Yönetmeliğinin anılan hükmü Maden İşleri Genel Müdürlüğü, mahalli mülki idare amirleri ve il özel idarelerini ilgilendirmektedir. Yapım İşleri Genel Şartnamesi ile idarelere ve yüklenicilere yüklenen sorumluluğu kaldırmamaktadır.

YİĞŞ'nin söz konusu hükümleri uyarınca yapı denetim görevlisinin malzemelerin KTŞ'ye uygunluğunu belirlemek için getirilen malzemeler üzerinde deney yapmadığı ve örneklerini saklamadığı gibi malzemelerin alındığı ocağı kanıtlayacak olan maden sevk fişlerini de kontrol etmediği ve örneklerini saklamadığı anlaşılmaktadır. Söz konusu eksiklikten yapı denetim görevlerini denetlemekle yükümlü olanların sorumluluğu da bulunmaktadır.

Ayrıca 5018 sayılı Kanunun 33 üncü maddesinde 'Bütçelerden bir giderin yapılabilmesi için iş, mal veya hizmetin belirlenmiş usul ve esaslara uygun olarak alındığının veya

gerçekleştirildiğinin, görevlendirilmiş kişi veya komisyonlarca onaylanması ve gerçekleştirme belgelerinin düzenlenmiş olması gerekir 'denilmektedir.

Kanunun söz konusu hükmü uyarınca giderin yapılabilmesi için mal ve hizmetin belirlenmiş usul ve esaslara uygun olarak alındığının veya gerçekleştiğinin görevlendirilmiş kişi ve komisyonlarca onaylanması ve gerçekleştirme belgelerinin düzenlemesi gerekmektedir. Söz konusu onaylamayı yapanlar ile gerçekleştirme belgelerini düzenleyenler yapılan ödemeden doğan kamu zararından harcama yetkilisi ve gerçekleştirme görevlisiyle birlikte sorumludurlar.

B- Bilirkişi raporunda deniz tahkimatında kullanılan kumtaşlarının önemli bir bölümünün %5'ten fazla kil içerdiği ve bazı kireçtaşlarının da killi kireçtaşı bileşiminde olduğu belirtilmiştir.

Taş tahkimat işlerinde kullanılacak taşların genel özellikleri Karayolları Teknik Şartnamesinin (2006 Yılı) Kısım 305.02.01'de belirtilmiştir. Buna göre; "Taş tahkimat işinde kullanılan taşların genel niteliklerinin petrografik görünümünün, kristalleri iyi kenetlenmiş, kil mineralli ve eriyebilir mineral olamayacaktır." denilmesine rağmen Bilirkişi Heyetinin olay yerinden aldığı 94 adet kaya parçası üzerinde yaptığı analizler sonucunda kumtaşlarının önemli bölümünün %5'ten fazla kil içerdiği ve bazı kireçtaşlarının ise killi kireçtaşı bileşiminde olduğu tespit edilmiştir.

Bu durumda, tahkimatta kullanılan taşların önemli bir bölümünün KTŞ Kısım 305.02.01'de belirtilen koşulları taşımadığı anlaşılmaktadır.

Sorumlular savunmalarında Genel Müdürlüğünün 12.09.2018 tarih ve soruşturma no.lu yazısı üzerine Teftiş Kurulu Başkanlığı Başmüfettişlerinden ile tarafından düzenlenen 19.02.2019 tarih ve 02 sayılı inceleme

raporunda; işin tahkimat kısmının imalatında kullanılan taşların, sarı gri kireçtaşı, gri kireçtaşı ve yeşil kil taşı olduğu, sarı gri kireçtaşları ile gri kireçtaşının KTŞ Kısım 305 Tahkimat bölümünde belirtilen limitler dahilinde olup kabul edilebilir nitelikte olduğu, yeşil kil taşlarının ise KTŞ Kısım 305 Tahkimat Bölümünde yer alan referans değerleri taşımadığının belirtildiği, bu nedenle tahkimattaki taşların bir bölümünün referans değerleri taşınamaması gerekçe gösterilerek tüm tahkimatın yok sayılamayacağı ileri sürülmüş ise de;

Bilirkişi raporunda tahkimatta kullanılan kayaların %5'ten fazla kil ve kömür bantları ve zayıf düzlemler içerdiği bu nedenle de kireçtaşı bloklarının deniz suyu etkisi ile çözülme yeteneğinin arttığı belirtilmektedir. Bu nedenle tahkimatta kullanılan taşların bir bölümünün söz konusu özellikleri nedeniyle tahkimat işlevini göremeyeceği anlaşılmaktadır.

C- Karayolları Teknik Şartnamesi (2006)'nin Kısım 305.02.01'de taş tahkimat işindeki taşın aşınma direncinin %15'ten az olması gerektiği hüküm altına alındığı halde, bilirkişi heyetinin olay yerindeki bölgeden aldığı en sağlam kumtaşının aşınma kaybının %24 ve kireçtaşının ise %28 olduğu belirtilmiştir.

2006 yılında yayımlanan Karayolları Teknik Şartnamesinin 305.02.01 bölümünde; 'Tahkimat Taşının Özellikleri' tablosunun 8 inci sırasında sürtünme ve aşınma kaybının < 15 cm³/50 cm² olması gerektiği yer almıştır. Buna göre, imalatıta kullanılan malzemelerin KTŞ'deki referans değerlerini taşımadığı görülmüştür.

Savunmalarda; KTŞ'nin Kısım 305.02.01'de %15 olarak ifade edilen bir limit bulunmadığı, aşınma direncinin nasıl tespit edildiğinin belirtilmediği ayrıca bir kısmı yol altında, bir kısmı denizaltında, bir kısmı da diğer kategorilerin altında kalan taşların aşınma direncinin nasıl tespit edildiğinin

anlaşılamadığı, Teftiş Kurulunca yapılan incelemeye dayanak oluşturan bilirkişi raporunda belirtilen kategorik taş bedellerinin kesin hakedişte düşüleceğini ve tüm taşların %94'ünün KTŞ Kısım 305.02.01 referans değerlerini taşımadığını ileri sürmenin teknik ve hukuki dayanaktan yoksun olduğu ifade edilmiş ise de; işin ihalesi 2011 yılında yapılmıştır. Sözleşmenin imzalandığı tarihte 2006 yılında yayınlanan KTŞ yürürlükte bulunduğundan anılan işte 2006 yılı KTŞ şartname hükümlerine göre değerlendirme yapılması gerekmektedir.

Savunmada yer verilen Tahkimat Taşının Özellikleri tablosu ise, 2013 yılında yayınlanan KTŞ'nin Kısım 305.02.01 bölümünde yer alan tablodur.

Ayrıca Teftiş Kurulu Raporu için oluşturulan bilirkişi heyetine yaptırılan deneyler sonucunda tahkimatta kullanılan sarı gri kireçtaşı ile gri kireç taşının KTŞ Kısım 305.02.01'deki referans değerleri taşıdığı ve taşların kabul edilebilir nitelikte olduğu belirtilmekte ise de;

03.01.2019 tarih ve sayılı yazı ekinde yer alan Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığınca anılan işte tahkimatta bulunan kayalara uygulanan deneyler sonuçlarını gösteren deney raporlarında;

Sarı Gri Kireç Taşlarının Parçalanma direnci (Los Angeles Metodu) %

(TS EN 1097/2)33,

Gri Taşın Parçalanma Direnci (Los Angeles Metodu) % (TS EN 1097 /2) 34,

olarak tespit edilmiştir.

Parçalanma direnci değeri 2013 yılı KTŞ'de %30 olarak belirlenmiştir

Bu durumda söz konusu taşların 2013 yılında yayınlanan KTŞ

Kısım 305.02.01 koşullarını tamamen taşımadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Denetim ekibince görevlendirilen bilirkişi heyetince düzenlenen raporda belirtildiği gibi aşınma direncinin yüksek çıkması, kayaların içerisinde kil ve kömür gibi erimesi kolay olabilen bileşimden ve aynı zamanda zayıf düzlemler içermesinden kaynaklanmaktadır.

Bu nedenle aşınma direnci referans değerden yüksek olan kayaların tahkimatta kullanılması uygun görülmemiştir.

D- Denetim Ekibince görevlendirilen bilirkişi raporunda; taş tahkimat için kullanılan taş blokların jeolojik inceleme, petrografik determinasyon, kimyasal analiz ve fiziksel test deney sonuçlarına göre en az %45'inin KTŞ'de 305.02.01 'de belirlenen referans değerleri taşımadığı belirtilmiştir.

Deniz tahkimatında kullanılacak taşların taşınması gereken özellikler KTŞ de ayrıntılı olarak belirtilmiştir. İşte uygulanan 2006 KTŞ Kısım 305.02.01 bölümünde; taş tahkimat işinde kullanılan taşların genel niteliklerinin petrografik görünümünün kristalleri iyi kenetlenmiş kil mineralli ve eriyebilir mineral olmayacaktır denilmektedir. Tahkimatta kullanılan taşların bu özellikte olması gerekmektedir.

Sorumlular savunmalarında; Teftiş Raporu için oluşturulan bilirkişi heyetince sahada yapılan gözlemsel incelemede, tahkimat için de sarı gri kireçtaşı, gri kireçtaşı, yeşil kil taşı olmak üzere 3 farklı taş çeşidi tespit edildiği, anılan taşlardan örnek alınarak Genel Müdürlüğü Laboratuvarlarına gönderildiği, deney sonuçları ışığında;

Sarı gri kireç taşı ile gri kireçtaşlarının KTŞ'nin Kısım 305 Tahkimat Bölümünde belirtilen limitler dahilinde kabul edilebilir nitelikte olduğu, yeşil kil taşının ise kütle su emme, görünür yoğunluk, tek eksenli basınç deneyi, don sonu kütle kaybı gibi fiziksel değerler yönünden KTŞ Kısım 305 Tahkimat Bölümünde belirtilen referans değerleri sağladığı,

bu taşların parçalanma direnci > 30 olması gerekirken 31, aşınma direncinin ≤ 20 olması gerekirken 66, magnezyum sülfat deneyi ≤ 8 olması gerekirken 78 olduğu, bu nedenle de KTŞ'nin Kısım 305 Tahkimat Bölümünde yer alan referans değerleri karşılamadığından kabul edilebilir nitelikte olmadığını ifade etmiş iseler de;

Tahkimatta kullanılan taşlardan belirlenen itinererde yüzeyde görülenin tümünün sayıldığı, sonra yüzeyde görülen yeşil taş sayısının sayıldığı, bu sayının görülen tüm taş sayısına bölünmesi suretiyle görünen taşlardaki şartname referans değerlerini taşımayan yeşil kil taş oranının belirlendiği, bulunan bu oranın, tahkimatta kullanılan tüm taş miktarına uygulanması ile de referans değerlere uymayan yeşil taş miktarının belirlendiği görülmüştür.

Söz konusu hesaplamaya esas oluşturan Teftiş Kurulu raporunda; atıf yapılan ve rapor ekleri arasında yer alan Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı Beton Laboratuvarlarında yapılan test sonuçlarında; KTŞ 2013 Kısım 305 hükmü uyarınca parçalanma direnci ≤ 30 olması gerekirken, sarı gri taşların 33, gri taşların ise, 34 olduğu yer almıştır.

Bu durumda her iki taşın da KTŞ 2013'ün Kısım 305 Tahkimat bölümünde belirlenen referans değerleri tam karşılamadığı anlaşılmaktadır.

Oysa işte yukarıda da belirtildiği üzere KTŞ'nin 2006 yılı yayınlanan kitabında yer alan referans değerlerin esas alınması gerekmektedir. Bu şartnamede de anılan değer ≤ 25 'tir. Bu nedenle sorumluların sarı gri ve gri taşların KTŞ'nin referans değerleri taşıdığına bu nedenle bedellerinin ödenmesi gerektiğine ilişkin değerlendirmelere katılmak mümkün görülmemektedir.

E- Bilirkişi raporunda, olay yerindeki yol güzergahı boyunca yapılan jeofizik inceleme sonuçlarına göre mevcut taş

bloklarının alt kısımlarında oturmalar olduğu, bloklu kayaların çok kırıklı olduğu, blok seçimi yapılmadan işe başlanıldığı, zeminin iyi sıkıştırılmadan imalata devam ettiği belirtilmiştir.

Sorumlular savunmalarında kıyı koruma yapısı olarak tahkimatın yapım şartlarının KTŞ'de ayrıntılı olarak yer aldığını, jeofizik yöntemlerle değerlendirme ve çıkarım yapılmasının KTŞ de yer almadığı gibi dünyada kullanılmakta olan AASHTO ve ASTM gibi şartnamelerde de yer almadığını, bu nedenle inceleme sonuçları doğrultusunda genellemeye ulaşmanın teknik dayanaktan yoksun olduğunu belirttikten sonra,

Deniz ve kıyı tahkimatın yapım koşullarının KTŞ 305.03.01'de belirlendiğini,

Şartnamenin anılan bölümünde;

“Projelerde veya İdare tarafından gösterilen yerlerde; şekil, genişlik, derinlik ve eğimde hazırlanan temel, taban veya tabii taban üzerine projelerde istenilen gabari elde edilecek şekilde taş, tabakalar halinde yerleştirilir veya konulur, bu iş sırasında yapımın kademeli olarak ilerletilmesi göz önünde bulundurulur.

Projelerine göre tabakalar halinde yapılan inşaatın bir evvelki tabakası iskandil veya benzeri ölçü yöntemleri ile ölçülecektir.

Her bir tabakanın yüzeyi ortalama olarak projesinde belirtilmiş yüzeylere karşılık gelecek ve hiçbir yerde tahkimat yüzeyi, projesinde belirtilmiş olan yüzeyden; 2 tona kadar olan kategorilerde ± 0.50 m'den ve 2 tondan yukarı kategorilerde ± 0.75 m'den fazla değişiklik göstermeyecektir.

Taşların kesit dışına atılmamasına dikkat edilecek ve tabakalar, taşlar arasında asgari boşluk olacak şekilde

oluşturulacaktır.

Tahkimatın su tarafındaki yüzeyinde bulunan son kat kaplama taslarının düz yüzeyleri varsa bu yüzeyler eğim satıhlarına paralel getirilmeyecektir. Boşluklu olarak dikkatli şekilde yerleştirilen taslar birbirine değecek ve sivri ve keskin kenarları eğim sathına dik olarak yerleştirilecektir.

Taş malzemesi projesinde belirtilmiş olan ağırlıklara veya büyüklüklere göre kategoriler halinde sağlanacak ve projedeki yerlerine konulacaktır. Her kategori iindeki taş ağırlıkları belirtilen sınırlar içinde değişecek ve yeterli büyüklükteki taslardan oluşacaktır. Kategori sınırları iindeki tas ağırlıkları birbirlerinden farklı olacaktır.” hükmüne yer verildiğini,

Söz konusu işe ait Toprak İşlerinin de KTş “305.03 Yapım şartları” bölümünde belirtilen yapım şartları doğrultusunda yapıldığını, ayrıca savunmada yer alan tip enkesite uygun olarak,

0-0,4 ton kategorisi üst kotuna kadar dolgu teşkili sonra dolgu eteğinden başlayarak 0-0,4 ton önüne 0,4-2 ton kategorisi sonra 6-15 ton denizin iine gelecek şekilde sonra 0,4-2 ton önüne ve 6-15 ton kategorinin üstüne gelecek şekilde 2-6 ton kategori taşlar yerleştirildiğini, sonra yol dolgu teşkiline devam edildiğini,

Ayrıca iş mahallinde tahkimat üst kotları ve mesafeleri, Etüt-Proje ve evre Başmühendisliğine bağlı Etüt Ekiplerine ltrlerek Bölge Müdürlüğünde mevcut olan enine kesit defterindeki kesitlerin üst kotları ve mesafeleri ile karşılaştırılmış ve llen değerlerle enine kesit defterlerdeki değerlerin örtüştüğünü, bu nedenle jeofizik inceleme sonuçları doğrultusunda yapılan genellemenin teknik dayanaktan yoksun olduğunu iddia etmiş iseler de;

Bilirkişi heyetince yukarıda yapılış yöntemi açıklanan jeofizik inceleme sonuçlarına göre mevcut taş bloklarının

alt kısımlarında oturmaların olduğu, bloklu kayaların çok kırıklı olduğu bu nedenle tahkimat imalatında blok seçimi yapılmadan ve zeminin iyi sıkıştırılmadan ve iyileştirilmeden imalata devam edilmiş olabileceği yargısına varılmıştır.

Jeofizik, yeryuvarının ve diğer gezegenlerin fiziksel yapısını, yerin davranışını, depremleri inceleyen, yeraltı kaynaklarını (su, petrol, doğalgaz, maden yatakları, jeotermal alanlar), arkeolojik ve kültürel kalıntıları arayan, mühendislik yapıları ile kentsel yer seçimini belirleyen, fizik yasaları uyarınca matematiği ve jeolojiyi kullanarak yeraltının anlaşılmasını sağlayan, görüntüleyerek araştıran ve yeryuvarının dinamik davranışlarını belirleyen bilim dalıdır. Bu nedenle deniz, toprak ve diğer katmanlar altında kalan zemini belirlemek için kullanılmaktadır.

Konuya ilişkin olarak Genel Müdürlüğü Müfettişliğince düzenlenen 12.06.2017 tarih ve Başmüfettiş 26-663.05/3 sayılı inceleme raporunda da; deniz kotu üstündeki kesimin proje enkesitleriyle karşılaştırılmasında, iki kesit arasında kot ve mesafe bakımından deniz üstü görünen yüzeylerin enine kesitleriyle yaklaşık uyum gösterdiği, deniz altında kalan kesim için, Ankara Üniversitesi Ankara Yer Bilimleri Ar-Ge tarafından yapılan GPR/yer radarı ölçümlerinde; enkesitlerdeki kalınlık değerlerinin ortalama %80 civarında ($\pm$ %5) uyumlu olduğu, deniz altında oluşturulan 6-15 ton civarındaki taş tahkimatın kesit tespiti için yapılan GPR/yer radarı ölçümüne göre %80'inin kesitine uyumlu olduğu %20'si hakkında deniz tabanında gömölme ve kırılma olasılığı nedeniyle varlığının belirlenemediği ifade edilmiştir.

..... Genel Müdürlüğü Müfettişlerince düzenlenen raporda yer alan bu değerlendirmenin bilirkişi heyetince yapılan jeofizik inceleme sonuçlarıyla da örtüşmekte olduğu görülmektedir. Bu nedenlerle Bilirkişi Heyetince yapılan değerlendirme doğrultusunda bloklu kayaların çok kırıklı

olduğu kabul edilmiştir.

F- Bilirkişi raporunda; 4 Nolu Lokasyonda 7,5-8 metre genişlik ve 150 metre uzunlukta bir alanda blokların önemli bir kısmının yerinde olmadığı,

5 Nolu Lokasyonda da 25 metre genişlik ve 250 metre uzunluktaki bir kesimde %95 malzeme kaybı gözlemlendiği,

Belirtilmektedir.

Sorumlularca konuyla ilgili savunmalarda; sorguda lokasyonlara ait itinerer belirtilmemekle birlikte söz konusu lokasyonların 19.01.2018 tarihinde meydana gelen afet sonucu tahkimatın tahrip olan kesimine ait olduğu,

19.01.2018 tarihindeki şiddetli dalgalarla birlikte oluşan deniz kabarması sonucu Km:27+190-27+300 arasında 120 metrelik kesimde tahkimatta tahribat olduğu, 2700 metrelik tahkimat işinde tahrip olan 120 metrelik bölümün yüzdesel olarak düşük kaldığı ve kıyı mühendislik yapılarında bu riskin bulunduğu, bu riskin varlığının aşıkâr olması nedeniyle inşaat işlerinin başladığı ilk aşamadan itibaren projesinin bitimine kadar ki sürede oluşabilecek tüm riskleri teminat altına alan İnşaat All Risk Sigortasının yapıldığı,

Gerek projelendirme aşamasında gerekse 2018 yılındaki oşinografik veriler incelendiğinde 19.01.2018 tarihinde meydana gelen dalgalar ve deniz kabarmasının çok ekstrem bir olay olduğu, bu nedenle söz konusu afet ile bozulma arasında bir değerlendirme yapılmadan, dalgalar nedeniyle hasarın oluşmaması gerektiği belirtilerek, tahkimatın, fen ve sanat kurallarına aykırı yapıldığı kanaatine ulaşılmasının teknik dayanaktan yoksun olduğu, ayrıca yol dışı alanda bulunan hafriyat atıklarının kabaran deniz etkisiyle inşaat sahasına taşınmış olabileceği, bu kesimdeki taşlarla ilgili sağlıklı veri toplamayı engelleyebileceğinin göz ardı edilmemesi gerektiği,

Belirtilmiştir.

Tahkimatın bozulan kesimi savunmalarda belirtildiği gibi 120 metre ile sınırlı değildir. Bilirkişi raporunda 4 nolu lokasyonda 150 metre ve 5 nolu lokasyonda 250 metre olmak üzere 400 metrelik bozulma olduğu belirtilmektedir.

Öte yandan tahkimatın bozulmamış görünen bölümlerinden alınan taş örneklerinin de KTŞ'nin Kısım 305'te belirtilen referans değerleri %100 karşılamadığı, bilirkişi raporunda belirtilmektedir.

Deniz etkisinin ve dalgaların yoğun olarak gelmediği bölümlerde bozulma az olmuş ise de; anılan bölümlerde kullanılan tahkimat malzemeleri tüm imalatla kullanılan taş bloklarla benzerlik göstermektedir. Söz konusu malzemelerin KTŞ'nin Kısım 305'te belirtilen referans değerleri tam karşılamadığından tahkimatta kullanılan taşların da tahkimat işlevini göremeyeceği sonucuna ulaşılmaktadır.

Görece bozulmanın olmadığı bölümde kullanılan taş bloklarının diğer bloklara göre daha büyük olması ve deniz içinde kıyıya yakın doğal taş/kaya bloklarının da, tahkimatı kısmen koruması nedeniyle bu bölümlerde bozulmanın sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır.

Öte yandan kıyı mühendislik yapısının İnşaat All Risk Sigortası kapsamında bulunmasının, imalatın fen ve sanat kurallarına uygun yapıp yapılmadığının sorgulanması ile ilgili bir önemi bulunmamaktadır.

Bu itibarla bu konundaki savunmalara da katılmak mümkün görülmemektedir.

G- Bilirkişi heyetince yapılan jeofizik çalışmalarda kaydedilen tüm verilerin genel değerlendirilmesi sonucunda;

a) Yol dolgusunun tamamen kontrolsüz dolgu olduğu,

b) Yol dolgusunun sıklıkla değişen kalınlıklarda ortalama

70-80 cm ila en fazla 90-100 cm kalınlıkta olduğu,

c) Yol altı kontrollü ve planlı, kaya istifli uygun zemin iyileştirmesinin yapılmadığı, yer yer 1-2 metrelik büyüklükte kumtaşları gözlenmekle birlikte genel olarak aşırı çatlak/kırıklı yapıda kum taşları gözleendiğı,

d) Dolgu birimde yol boyunca ortalama 4-5 metrede bir çatlak/kırıklar gözleendiğı, bu çatlak/kırıkların ortalama 40-50 cm yer yerde 30-40 cm ila 80-100 cm boylarda değıştiğı,

e) Genel olarak çok fazla su ihtiva eden ve ıslak/nemli birimlerin özellikler 2 metre ve altı derinliklerde gözleendiğı, yer yerde 2 metre üstü derinliklerde gözlemlenen ıslak/nemli birimlerin kuvvetle muhtemel yüzeyden su süzülmeleri ile dolguda gözlemlenen çatlak/kırıklar sebebi ile oluştuğı,

f) Su ihtivası ve ıslak/nemli birimlerin gözlemlendiğı yerlerde kısmen oturmalar da olduğı,

Belirtilmiştir.

Sorumlular tarafından gönderilen savunmalarda; gerek kaya dolgusunun gerek yol dolgusunun KTŞ Kısım 206'ya uygun olarak yapıldığı, yapılmış olan dolguda kullanılan malzemenin KTŞ'de belirtilen şartları taşıdığı, ayrıca dolguya ilişkin sıkışma raporları ile dolguda kullanılan ariyet ocaklarına ilişkin deney sonuçlarının gönderildiğı, söz konusu raporlara göre dolgu kısmında KTŞ'ye uygun olmayan bir sonuç bulunmadığı, dolgu biriminde bitümlü temel tabakası bulunduğu, trafiğe hizmet verdiği, dolguda herhangi bir bozulma gözlenmediğı, tip kesite göre kategorik taşların bulunduğu kesimler suya maruz kesimler olduğı, bu kesimlerin üst katlarında su bulunmasının doğal olduğı, deniz kabarması ve dev dalga nedeniyle tahkimatın bozulduğı yerde oturmalar olduğı, dolgu birimi üzerinde bitümlü temel tabaka bulunduğu ve trafiğe hizmet verdiği belirtilmiştir.

Jeofizik incelemeler, yol altındaki istif kalınlıklarının, su sızmalarının çatlak/kırık yapıların varsa boşlukların ve diğer süreksizliklerin tespiti için yapılmıştır.

Bu kapsamda bilirkişi heyetince, yapılış şekli yukarıda anlatılan jeofizik çalışmalar sonunda yol dolgusunun kontrolsüz dolgu olduğu, yol altı kontrollü ve planlı kaya istifli uygun zemin iyileştirmesi yapılmadığı, dolguda yer yer 1-2 metre büyüklükte kumtaşları gözlemlenerek birlikte aşırı çatlak/kırıklı yapıda kumtaşlarının gözlemlendiği belirtilmektedir.

Ayrıca yol imalatlarında gözlenen çatlak/kırıkların, yol dolgu tabanının, fen ve sanat kurallarına uygun yapılmamasından oluştuğu ve 2 metre ve altındaki derinliklerde ve yer yer 2 metre üzeri derinliklerde gözlemlenen ıslak ve nemli birimlerin kırık/çatlaklardan yüzey suyu almasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Bu itibarla yol dolgusunun kontrolsüz olduğu, yol altı kaya istifinin uygun zemin iyileştirmesi yapılmadan ve blok seçimi yapılmadan imal edildiği anlaşılmaktadır..

Sonuç olarak, imalatla kullanılacak malzemelerin, idarece olur verilmiş ve Ltd. Şirketine ait taş ocaklarından temin edilmesi gerekirken, bilirkişi raporunda da belirtildiği üzere 4 farklı bölgeden alındığı, malzemelerin alındığı ocakların belgelenemediği, Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümleri uyarınca idare temsilcisi yapı denetim görevlisinin ve yüklenicinin işte teknik şartnameye uygun malzeme kullanma ve denetim yükümlülüklerini yerine getirmediği,

Tahkimatta kullanılan taşların %94'ünün Karayolları Teknik Şartnamesinin (2006) Kısım 305'te belirtilen referans değerleri karşılamadığı,

Savunmalarda tahkimatta kullanılan yeşil taşların KTŞ Kısım 305'teki referans değerleri taşımadığı, sarı gri kireç taşı

ile gri taşların kabul edilebilir nitelikte olduğu belirtilmekte ise de, savunma ekinde gönderilen deney raporlarında söz konusu taşların parçalanma direncinin 2006 KTŞ Kısım 305'te belirtilen referans değerlerinin üzerinde olduğu gibi sorumlularca esas alınan 2013 yılı KTŞ Kısım 305 te belirtilen referans değerlerin de üzerinde olduğu,

Bloklı kayaların çok kırıklı olduğu, blok seçimi yapılmadan işe başlanıldığı, bu hususun savunma ekinde gönderilen Genel Müdürlüğü Müfettişlerince düzenlenen soruşturma raporunda da yer aldığı,

Ayrıca ihale konusu işin 150 metrelik bölümünde blokların önemli bir kısmının bulunmadığı, 250 metrelik bölümde ise %95 oranında malzeme kaybı olduğu,

KL 1-KL 12 Lokasyonlarında tahribatın ve blok kaybının %70-80 lere vardığı,

KL 1 – KL 12 bölümleri arasında dolgu yapılan malzemelerin killi, kömürlü ve yumuşak dokulu bileşenlerden olması nedeniyle tahkimat dolgusunun çabuk aşınmasına neden olduğu,

Tahkimatta kullanılan malzemelerin karbonifer yaşlı killi ve kumlu seviyelerden kireçtaşlarının ise jura – kretase yaşlı bileşimlerden getirildiği,

Bu itibarla, işin fen ve sanat kurallarına uygun yapılmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tahkimat bir bütün olarak yolun, deniz etkisinden korunması için yapılmaktadır. Şartnameye uygun malzeme kullanılmaması sonucu tahkimat işlevini göremez hale gelmiştir. Bu nedenle tahkimatta kullanılan şartnameye uygun malzeme bedelinin ödenmesi de mümkün değildir.

Ayrıca dolgu üzerinde bitümlü temel tabakası bulunması ve yolun trafiğe açık olması, yolda 4-5 metrede bir, ortalama 40-50 cm'lik bazı yerlerde 30-40 cm, bazı yerlerde ise

80-100 cm'lik çatlak ve kırıklar olması ve dolgu tabanının su ihtiva etmesi gerçeğini değiştirmemektedir.

Bu itibarla bilirkişi heyetince incelemesi yapılan 34.006/K/özel poz nolu ocak taşından 0-0,400 ton kategorideki taşlar, 34.008/K/özel poz nolu ocak taşından 0,400-2 ton kategorideki taşlar, 34.009/K/özel poz nolu ocak taşından 2-4 ton kategorideki taşlar, 34.0010/K/özel poz nolu ocaktaşından 6-15 ton kategorideki taşlar ile tahkimat yapımı (dalgakıran ve deniz tahkimatı gibi inşaatta) (taş nakli dahil) ve 2202/özel poz nolu her cins ve zeminde ocak ariyet kazısı yapılması, kullanılması ve nakli iş kalemleriyle ilgili olarak yapılan tüm imalatların fen ve sanat kurallarına uygun yapılmadığı teknik olarak tespit edildiğinden bu imalatlar için ödenen toplam liranın; sorumlularına,

Ortaklaşa ve zincirleme,

6085 sayılı Sayıştay Kanununun 53'üncü maddesi gereği işleyecek faizleri ile ödettirilmesine, anılan Kanunun 55'inci maddesi uyarınca İşbu İlamın tebliğ tarihinden itibaren altmış gün içerisinde Sayıştay Temyiz Kurulu nezdinde temyiz yolu açık olmak üzere,

Oy çokluğuyla,

Karar verildi.

Azınlık Görüşü:

Üye '... ayrışık görüşü;

“Kamu zararı iddiasına konu “..... Yapım İşİ”ne ilişkin belgelerin incelenmesinde;

Söz konusu yapım işinin 09.06.2011 tarihinde ihale edildiği, işin yaklaşık maliyet tutarının TL olduğu, ihaleyi TL bedelle en düşük teklif veren şirketin kazandığı ve bu şirket ile sözleşme imzalandığı; işe başlama tarihi

28.08.2013 olup, işin 31.12.2016 tarihinde bitirildiği, işin sözleşme bedelinin %19,7 oranındaki iş artış tutarı ile birlikte TL olduğu,

Savunmalardan anlaşıldığı üzere, söz konusu yapım işinde; öncelikle, yapılacak yol kesitinin en altına 0-0,4 ton kategorisinden taşlarla tahkimat dolgusu yapıldığı ve bunun üzerine yol dolgusu yapıldığı; 0-0,4 ton kategorisinden tahkimatın denizden taraf eteğinden başlayarak denize doğru eğimli biçimde 0,4-2 ton kategorisinden destek tahkimatı yapıldığı; yine bu taş tahkimatı takiben de, denizin içerisine girecek şekilde belli bir derinliğe kadar 6-15 ton kategorisinden taş tahkimatı yapıldığı; en sonunda da, hem 0,4-2 ton kategorisini yandan bağlayacak şekilde, hem de 6-15 ton kategorisini üstten bağlayacak şekilde 2-6 ton kategorisinden taşlarla tahkimat yapıldığı;

Netice itibariyle, yatay düzlemde bakıldığında bu tahkimatların bir bölümünün yol altına; bir bölümünün de yolun deniz kenarındaki kısmından başlayarak denizin belli bir kısmına ve derinliğine denk geldiği,

Yol altına denk gelen taş tahkimatı üzerine yol dolgusu yapıldıktan sonra, dolgu üzerine de yol sanat yapıları ve yol üst yapısının yapıldığı,

anlaşılmıştır.

Kamu zararı iddiasına konu olan işlem ve eylemlerin safahatı değerlendirildiğinde;

..... Genel Müdürlüğünce Bölge Müdürlüğüne gönderilen 15.03.2019 tarih ve sayılı yazının incelenmesinde;

Söz konusu yapım işinin gerçekleştirilmesi sürecinde birtakım usulsüzlükler yapıldığı yönünde yüklenici firmanın çalışanı tarafından 29.03.2017 tarihinde İl Emniyet Müdürlüğüne ihbarda bulunulduğu, ihbar yazısına istinaden konunun Cumhuriyet Başsavcılığına intikal ettirilmesi

üzerine Başsavcılığın Genel Müdürlüğüne gönderdiği soruşturma talebine ilişkin yazı üzerine Genel Müdürlüğü Teftiş Kurulu Başkanlığı müfettişleri tarafından Bilirkişi görevlendirildiği, 09.05.2017 tarihli Bilirkişi Raporundaki tespitler ve inşaat mahallinde yapılan incelemeler üzerine müfettişler tarafından 12.06 2017 tarihli ve 3 sayılı İnceleme Raporunun düzenlendiği, bu raporda toplam TL fazla ödeme tespitinin yapıldığı, (Bu rapor eklerde bulunmamaktadır.),

İkinci aşamada, Cumhuriyet Başsavcılığının talebi üzerine, Cumhuriyet Başsavcılığınca görevlendirilen Bilirkişi Heyeti tarafından düzenlenen 21.03.2018 tarihli Bilirkişi Raporunun düzenlendiği; bu Bilirkişi Raporuna göre ise TL fazla ödeme tespitinin yapıldığı (Bu rapor eklerde bulunmamaktadır.),

Son aşamada; Cumhuriyet Başsavcılığının bu defa Genel Müdürlüğü Teftiş Kurulu Başkanlığına yazdığı 12.09.2018 tarihli yazıyla talep etmesi üzerine, Genel Müdürlüğü tarafından yetkilendirilen iki müfettişin görevlendirdiği bilirkişi heyeti tarafından yapılan inceleme ve değerlendirmeler esas alınarak 19.02.2019 tarihli ve 02 sayılı İnceleme Raporu düzenlendiği (Bu Rapor ve dayanağı olan Bilirkişi Raporu eklerde bulunmamaktadır.); bu Raporda, yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda TL.lik kamu zararı tespitinin yapıldığı, bu raporun Cumhuriyet Başsavcılığına gönderildiği;

Diğer taraftan; belirlenen TL.lik kamu zararının, kesin hesabın çıkarılması aşamasında yükleniciden tahsilinin sağlanması hususunun Genel Müdürlüğünce Bölge Müdürlüğünden talep edildiği; belirlenen tutarın yükleniciden tahsili için Bölge Müdürlüğünce girişimde bulunulması üzerine, yüklenici tarafından Asliye Hukuk Mahkemesine müracaatta bulunularak tespit davası açıldığı, Mahkemece atanan bilirkişilerin yaptıkları inceleme sonucu 25.09.2019 tarihli Bilirkişi Raporunun düzenlendiği, bu

raporda özetle; bütün yolun düşeyde ve yatayda projesine uygun olarak yapıldığı, doğal afet nedeniyle hasara uğrayan bölümün de projesine uygun yapıldığının düşünüldüğü belirtilerek; buna rağmen, hasara uğrayan kısımdan dolayı dava tarihi itibarıyla TL tutarında fazla ödeme tespiti yapıldığı,

Netice itibarıyla, konu ile ilgili olarak farklı bilirkişilerce yapılan tespitlerin ve farklı müfettişlerce yapılan değerlendirme sonuçlarının da farklı olduğu; bunların bazı yönleri ile birbirleriyle çeliştiği, farklı fazla ödeme hesaplamalarının yapıldığı,

anlaşılmıştır.

Belirtilen bu süreç içerisinde yüklenici firmanın çalışanı tarafından bir ihbar dilekçesinin de 20.06.2018 tarihinde Sayıştay Başkanlığına gönderildiği, bunun üzerine denetim ekibi tarafından mahallinde araştırma ve inceleme yapılmasını temin için 16.01.2019 tarihinde “bilirkişi” görevlendirildiği; görevlendirilen üç kişilik bilirkişi heyeti tarafından yapılan araştırma ve incelemeler sonucu düzenlenen Bilirkişi Raporunun 22.03.2019 tarihinde denetim ekibine sunulduğu, bu Bilirkişi Raporundaki veriler esas alınarak sorgu düzenlendiği ve sorumlu addedilenlere gönderildiği; alınan cevaplara istinaden kamu zararı iddiasına konu Yargılamaya Esas Rapor düzenlendiği,

anlaşılmış;

Bu meyanda, Denetim ekibi tarafından Bilirkişi Heyetine tevdi edilen görevin;

“Söz konusu işe ait Km 30+500-33+600 arasının Toprak Tesviye Sanat Yapıları ve Üstyapı işleri” bünyesinde;

1- 34.006/K/Özel poz numaralı “Ocak Taşından 0-0,4 ton kategorideki taşlar ile tahkimatın yapımı (Dalgakıran ve deniz tahkimatı gibi inşaatta) (taş nakli dahil”),

2- 34.008/K/Özel poz numaralı “Ocak taşından 0.4-2 ton kategorideki taşlar ile tahkimatın yapımı (Dalgakıran ve deniz tahkimatı gibi inşaatta) (taş nakli dahil)”,

3- 34.009/K/Özel Poz numaralı “Ocak Taşından 2-6 ton kategorideki taşlar ile tahkimatın yapımı (Dalgakıran ve deniz tahkimatı gibi inşaatta) (taş nakli dahil)”,

4- 34.010/K/Özel Poz numaralı “Ocak Taşından 6-16 ton kategorideki taşlar ile tahkimatın yapımı (Dalgakıran ve deniz tahkimatı gibi inşaatta) (taş nakli dahil)”,

5- 2202/Özel poz numaralı “Her cins zeminde ocak ariyet kazısı yapılması, kullanılması ve nakli”,

iş kalemleriyle ilgili çalışma yapılması, belirtilen iş kalemleri ile ilgili ihale dokümanında yer alan şartname ve birim fiyat tariflerine uygun olarak imalatların yapılıp yapılmadığının tespit edilmesi, ödemeye esas metraj, kantar fişleri ve diğer belgeler ile bu iş kalemlerinin karşılaştırılması, gerekli jeolojik ve jeofizik çalışmaların yapılması; bu bağlamda, bu işlerin geneli hakkında kesin kanaat oluşturabilecek tüm verilerin toplanması, gerekli analizlerin yapılması, elde edilecek tüm jeolojik ve jeofizik sonuçlar ışığında şartnameler ve hakediş miktarları ile sonuçlarının karşılaştırılması” şeklinde belirlendiği,

görülmüştür.

Söz konusu yapım işinin sözleşme eklerinden olan Karayolları Teknik Şartnamesinin incelenmesinde;

“İŞİN KONTROL EDİLMESİ” başlıklı 102. Kısımda;

“Bu kısım, ihale edilen yol yapım işinin plan ve projeler doğrultusunda, sözleşme ve şartnamede belirtilen esaslara uygun bir şekilde yapılmasını sağlamak için İdare tarafından doğrudan Kontrol Mühendisi veya İdarenin temsilcisi Müşavir ve Kontrol Mühendisi tarafından birlikte kontrol edilmesini

kapsar.”

...

“Kontrol Mühendisliği; mühendis, sürveyan, araştırma teknisyeni, alet operatörü ve diğer görevlilerden oluşur. Bu personel, kendi görev alanlarında Kontrol Mühendisi adına hizmet verir. Kontrol Mühendisi, imalat için gereken malzemenin hazırlanmasını, imalatın yapılmasını ve projede yer alan her türlü işi kontrol edecektir. Kontrol Mühendisi, yapılan iş/imalatın şartnameye uygun olmadığı durumlarda, iş ve işçiler ile çevre güvenliği açısından uygun olmayan hallerde işin durdurulması dahil gereken önlemleri alacaktır.”

...

“Şartname, ihale dökümanlarının bir parçasıdır. Şartname, ihaleden sonra Müteahhit ile İdare arasında yapılan sözleşmenin temelini oluşturur. Şartname; yol yapımı sırasında kullanılan malzeme, yapılan imalat ve İşçilik için gerekli şartları doğru ve açık bir şekilde tanımlayan belgedir. Şartname, ayrıca yapım sırasında karşılaşılabilecek farklı durumlarda yapılacak işlemleri de tanımlar.”

Denildiği,

“MALZEMENİN KONTROLÜ VE MUHAFAZASI” başlıklı 103. Kısımda;

“Malzeme Ocakları ve Nitelikleri” başlığı altında; “Yol ve sanat yapılarının yapımı için gereken malzeme projede belirtilen ocaklardan temin edilecektir. Müteahhit yola malzemeyi getirirmeden önce malzeme için gereken test ve incelemenin yapılması için Kontrol Mühendisine haber verecektir.”

“Numune Alınması ve Deneyler” başlığı altında; “Yol ve sanat yapıları inşaatında kullanılacak her bir ocak malzemesinden

ikişer adet numune alınıp mühürlenecek; bu numunelerden birisi yolun kesin kabulü tamamlanıncaya kadar İdarece, diğeri ise şantiyede muhafaza edilecektir. Bütün malzeme, kullanılmadan önce Kontrol Mühendisi tarafından muayene edilerek kabul edilecek ve gerekli görüldükçe deneyleri yapılacaktır. Kontrol mühendisi tarafından kullanılmasına izin verilmeyen malzeme ile yapılan işler kabul edilmeyecektir. Ocaktan alınan numuneler üzerine ocak verimi ve yolda kullanılacağı Km kesim sınırları yazılacak ve bu sınırlar içinde numunelerden daha düşük nitelikte malzeme kullanılmayacaktır.” denildiği;

“TAŞ TAHKİMAT” başlıklı 305. Kısımda;

“Tanım” başlığı altında; “Bu kısım; İdare tarafından belirtilen yerlerde, projelerde gösterilen boyut ve kesitte, kuruda veya suda, şartnamede belirtilen ağırlıktaki taşlarla ve diğer şartlara uygun olarak yapılacak tahkimat işlerini kapsar. Tahkimat projeleri, feyezan halinde tahkimat kesitinin herhangi bir yerinde olabilecek çözülmenin sıra ile tahkimat yapısının tamamını etkileyebileceği göz önüne alınarak hazırlanacaktır.”

“Taşın genel nitelikleri” başlığı altında; “Taş tahkimat işlerinde kullanılacak taşlar; homojen, sık kristallerden oluşan, sağlam, sert, aşınma, don ve hava tesirlerine dayanıklı, süreksizlik içermeyen veya az sayıda içeren ve aşağıdaki tabloda belirtilen özelliklere sahip olacaktır. Tahkimat yapımında kullanılacak taşlar TS EN 13383-1 ve TS EN 13383-2 standartlarında belirtilen nitelikleri taşımalıdır.”

Denildiği;

Bu kısımda yer alan “305.1 sayılı Tabloda”;

Tahkimatta kullanılacak taşların şartnameye uygunluğu için yapılması gereken deneyler, bu deneylere göre olması gereken şartname limitleri ve bu deneyler için esas alınması gereken

standartların:

1. Petrografik Görünüm (şartname limiti:..... (deney standardı: ASTM C 295),
2. Doygun Yüzey- Kuru Birim Hacim Ağırlık (gr/cm³), (şartname limiti: ≥ 2.60),
3. Hacimce Su Emme Oranı (%), (şartname limiti: ≤ 2),
4. Basınç Dayanımı (kgf/cm²) ,(şartname limiti: ≥ 500),
5. Kaba Agregada Los Angeles Aşınma Direnci (%) (şartname limiti: ≤ 25),
6. Tabii Don Dayanımı (%) (şartname limiti: ≤ 5),
7. Don Kaybı Deneyi (Na₂SO₄) (%) (şartname limiti: ≤ 2),
8. Sürtünme ile Aşınma Kaybı (şartname limiti: $\leq 15 \text{ cm}^3 / 50 \text{ cm}^2$) ,
- (2-8 için deney standartları: TS 699 (Ocak 1987) ve TS 2513 (Şubat 1977),
9. Islanma-Kuruma Etkisi (35 Döngü Sonrası) (deney standardı: ASTM D 5313-92 (1997),
10. Arazide Düşürme Testi,
11. Arazide Bekleme – Yerinde Gözlem,

şeklinde, 11 ayrı kategoriye göre belirlenmiş olduğu,

“Yapım şartları” başlığı altında; “Deniz ve kıyı tahkimatı” yapım şartlarının;

“Projelerde veya İdare tarafından gösterilen yerlerde; şekil, genişlik, derinlik ve eğimde hazırlanan temel, taban veya tabii taban üzerine projelerde istenilen gabari elde edilecek şekilde taş, tabakalar halinde yerleştirilir veya konulur, bu iş sırasında yapımın kademeli olarak

ilerletilmesi göz önünde bulundurulur.

.....

Taş malzemesi projesinde belirtilmiş olan ağırlıklara veya büyüklüklere göre kategoriler halinde sağlanacak ve projedeki yerlerine konulacaktır. Her kategori içindeki taş ağırlıkları belirtilen sınırlar içinde değişecek ve yeterli büyüklükteki taşlardan oluşacaktır. Kategori sınırları içindeki taş ağırlıkları birbirlerinden farklı olacaktır.” şeklinde ifade edildiği,

Anlaşılmıştır.

Denetim ekibi tarafından görevlendirilen bilirkişi heyetinin yaptığı inceleme ve değerlendirmeler neticesinde düzenlenen Bilirkişi Raporunun incelenmesinde;

“Analiz yöntemleri” başlığı altında;“ Olay yerinden belirli koordinat ölçeği doğrultusunda alınan 94 adet kaya parçasının a) mineral bileşimi (kalsit, kil, kuvas, feldispat, mika, amfibol, piroksen gibi) polarizan mikroskop, XRD ve Konfokal Raman spektrometre yöntemlerini kullanarak, mineralojik ve petrografik analizlerin belirlenmesi b) tüm kaya örneklerinin kimyasal bileşim ve özelliklerini ortaya koymak için jeokimyasal analizlerinin XRF yöntemi ile yapılması ve c) Tahkimat amaçlı olay yerinde kullanılan blokların taban kalınlığı ve altındaki tesviye ürünlerinin özelliklerini belirlemek için Yer radarı (GPR) jeofizik yöntemi uygulanmıştır.” denildiği,

İncelemelerde uygulanan “analiz yöntemleri”nin;

1-“Jeolojik inceleme ve örnek toplama”,2-“Mineraloji ve petrografi”,3-“Kimyasal analiz”,4-“Fiziksel test ve analizler” olarak sınıflandırıldığı;

“Jeolojik inceleme ve örnek toplama” alt başlığı altında; “Yaklaşık 3 km.lik güzergahta, 26 ayrı gözlem noktası

oluşturulduğu ve 26 lokasyon için ayrı ayrı tespitler yapıldığı, bu lokasyonlardan bazılarında, belli kesimlerde belli yüzde oranlarında malzeme kaybı olduğu tespitinin yapıldığı; ancak bunların toplam miktarının belirlenmediği; ayrıca, 26 lokasyondaki 97 adet kaya parçasından; 50 adedinin kireç taşı, 41 adedinin kumtaşından; oransal olarak da %51,54'ünün kireçtaşından, %42,26'sının ise kumtaşından oluştuğu",

"Mineraloji ve petrografi" alt başlığı altında; "Arazide toplam 94 adet, tüm ve yan parçaları ile birlikte toplam 103 adet ince kesit yapıldığı, incekesitler üzerinde ayrıntılı minerolojik ve petrografik özelliklerini belirlemek için Lecig Marka DM 2500P ileri araştırma polarizan mikroskobu alttan ve üstten aydınlatma mikroskobu kullanıldığı, tüm kayaların minerolojik bileşim ve özelliklerinin belirlendiği, bu tespitlere göre ayrıntılı mineral adlandırmalarını ve kil türlerini belirlemek için XRD ve Konfokal Raman Spektrometre (KRS) analizlerinin yapıldığı, analiz sonuçlarına göre kaya içerisindeki kil içerik oranlarının belirlendiği,

Yapılan incelemelere göre olay yerinde tahkimat amaçlı kullanılan kayaların %51,54'ü kireçtaşı, %42,26'sı kumtaşı ve %6'sının da diğerleri şeklinde sınıflandırıldığı,

Kireçtaşlarının; genel olarak mikritik ve sporitik doku özelliği gösterdiği, heterojen bir yapı sergilendiği,

Başlıca kalsit, aragonit, dolomit, demirhidroksit (limonit) ve az oranda kalsedan ve kömür kırıntıları içerdiği,

Kayanın dokusal ve göstermiş olduğu fiziksel davranışlardan (kırılma, parçalanma ve dağılma) dolayı %50'den fazlası ana karbonat (kalsit, dolomit) mineralleri dışında yapı sergilendiği,

Yapılan XRD ve KRS analizlerine göre bu kayaların %0-5 oranında kil ve kömür bantları içerdiği, bu özelliklerinden

dolayı kireçtaşı blokların deniz suyu etkisi ile çözölme yeteneğinin de arttığı,

Kireçtaşı kaya bloklarının biyomikritik kireçtaşı, biyosparitik kireçtaşı, dolemitrik kireçtaşı, kırıntılı kireçtaşı ve killi kireçtaşı olmak üzere 5 ayrı ara litolojide olması nedeniyle heterojen özellikte olmadığı,

Kumtaşlarının, bölgedeki kaya bloklarının %46,26'sını temsil ettiği, 4 farklı renkte görüldüğü, her 4 kaya grubunda farklı kırılma, parçalanma ve dağılma özelliği sergilediği,

Kumtaşlarının genel olarak kuvars oranit, kuvars vake, litik vake, litik oranit ve vitrik kumtaşı olmak üzere 5 farklı ara litolojiden oluştuğu,

Kumtaşlarının başlıca kuvars, plajiyakloz, biyatit, kalsit, kireçtaşı ve volkanik kaya parçalarının yanında az oranda da opak mineral içerdiği,

Kumtaşlarının bileşimleri parklı olduğu gibi bağlayıcıları da kil, silis, demirli kil, karbonat ve demirli kil olmak üzere 5 ayrı bileşenden olduğu,

Yapılan XRD ve KRS analizlerine göre kum kayalarda %0-18 oranında kil ve kömür bantları içerdiği, farklı minerolojik bileşim ve farklı bağlayıcı bileşim göstermeleri, aynı ortamda çökelmedikleri ve aynı ortamda bulunmadıklarını gösterebildiği,

Bu bağlamda farklı dayanım da gösterebileceklerinin ortaya çıktığı,”

Şeklinde değerlendirmelerde bulunulduğu,

“Kimyasal analiz” alt başlığı altında; “Olay yerinden alınan 94 adet kaya parçası grubundan 103 numunede yapılan kimyasal analiz sonucunda; karbonat kayaların genel olarak CaCO_3 ve azda olsa dolomit içeriğinden dolayı MgO içerdiğinin belirlendiği, aynı kireç taşlarının kil içermelerinden

dolayı %SiO₂ ve Al₂O₃ de içerdüğünün tespit edildiği, kireçtaşlarında karbonat bileşimlerinin fazla olmasından dolayı ateşte kayıp (%LOI) değerinin fazla görüldüğü, buna karşın kumtaşlarının kireçtaşlarına göre daha farklı ve daha heterojen kimyasal bileşim içerdği,

Kumtaşlarındaki kuvars oranının yüksek olması, toplam %SiO₂ yüksek olması ve karbonat oranının düşük olmasının ateşte kayıp (%LOI) oranının da düşük olmasına neden olduğu, bunun sonucu olarak ta %SiO₂ değerinin fazla olması bu tür kayaların kireçtaşlarına göre kimyasal tepkimelere karşı (deniz suyu ile geçireceği reaksiyon gibi) daha dayanıklı olmasına neden olduğu” değerlendirmesinde bulunulduğı,

“Fiziksel test analizler” alt başlığı altında; “olay yerinde genel olarak hacimce daha çok kireçtaşı ve kumtaşı kaya blokları olduğu” belirtilerek, bunlar üzerinde yapılan fiziksel deneylerden-porozite (%), yoğunluk (gr./cm³), Los Angeles aşınma testi-500 devir(%)- bahisle; “Yapılan test deney sonuçlarına göre kireçtaşları genel olarak porozlu, ve ortalama olarak 2.68 gr/cm³ yoğunluğa sahiptir. Los Angeles aşınma test sonuçlarına göre 500 devirde yaklaşık olarak % 28 oranında bir kayıp göstermektedir. Buna karşın kuvars arenitli kumtaşlarından deneyler yapılarak ortalama olarak 4.28 oranında porozite ve 2.70 gr/cm³ bir yoğunluk sergilemektedir. Aynı birim üzerinde yapılan Los Angeles aşınma testinde 500 devirde yaklaşık olarak %24 oranında bir kayıp sergilemektedir.” denildiği;

Söz konusu Bilirkişi Raporunun sonunda yer alan değerlendirme kısmında ise, yapılan laboratuvar deney sonuçları esas alınarak;

“Karayolları Şartnamesi 2006 yılı şartnamesine göre Kısım 305.02.01’de, Taş Tahkimat işindeki taşın genel niteliklerinin petrografik görünümünde “kristaller iyi kenetlenmiş, kil minerali ve eriyebilir mineral olmayacaktır” denilmektedir. Ancak yapılan analizler

sonucunda kumtaşlarının önemli bölümünde %5 ten fazla kil içerdiği ve bazı kireçtaşlarının ise killi kireçtaşı bileşiminde olduğu tespit edilmiştir.

– Karayolları Şartnamesi 2006 yılı şartnamesine göre Kısım 305.02.01’de, Taş Tahkimat işindeki taşın genel niteliklerinin aşınma direncinin %15 az olması denilmektedir. Oysa olay yerindeki bölgeden alınan en sağlam kumtaşlarının aşınma kaybı %24 ve kireçtaşlarında ise %28 olduğu belirlenmiştir. Bu aşınma direncinin yüksek çıkması kayaların içerisinde kil ve kömür gibi erime kolay olabilen bileşimden ve aynı zamanda fazla oranda zayıf düzlemler içermesinden kaynaklanmaktadır.

– Olay yerinde kullanılan tahkimat için kullanılan taş bloklarının jeolojik inceleme, petrografik determinasyon, kimyasal analiz ve fiziksel test deney sonuçlarına göre en az %45’nin uygun olmayan taş bloklarından imal edildiği belirlenmiştir.”

Şeklinde değerlendirmelerde bulunulduğu,

Görülmüştür.

Denetçi, bütün bu değerlendirmelerden hareketle, “Kumtaşlarının ve kireçtaşlarının KTŞ şartlarına uygun olmadığı, KTŞ’ye uygun olmayan taşlar nedeniyle yapılan imalatların kabul edilebilir nitelikte olmadığı,” sonucuna ulaşmıştır.

Yukarıda da belirtildiği üzere, söz konusu yapım işinin sözleşme eklerinde yer almış olup, Genel Müdürlüğü yetkilileri tarafından hazırlanmış olan ve 2006 yılında yayımlanan Karayolları Teknik Şartnamesinin 305. Kısımında, Taş tahkimat yapımına ilişkin hükümler yer almaktadır. Bu kısımda yer alan “305.1 sayılı Tabloda”, tahkimatta kullanılacak taşların şartnameye uygunluğunun tespiti için yapılması gereken deneyler, bu deneylere göre olması gereken şartname limitleri ve bu deneyler için esas alınması gereken

standartlar da belirtilmektedir. (ASTM, TS, TSEN gibi)

Buna göre;

305.1 sayılı Tabloda ilk olarak, tahkimat taşlarının, “petrografik görünüm”lerine ilişkin değerlendirmeler yer almıştır.

(Petrografi, doğada varolan kayaçların minerallerini, kimyasal bileşimlerini, yapı ve dokularını ve doğada bulunuş şekillerini ortaya koyarak, kayaçları tanımayı, sınıflamayı hedefleyen bir bilim dalıdır. Minerallerin tanınmasında, sertlik, yoğunluk, renk, çizgi rengi, parlaklık, dilinim, radyoaktivite, manyetik ve elektrik özelliği, kristal yapısı ve mikroskobik özellikleri göz önüne alınmaktadır.)

Tahkimat taşlarının, “petrografik görünüm”lerine ilişkin deneyler için şartname limiti, “kristallerin iyi kenetlenmiş, kil minerali ve eriyebilir mineral olmaması” olarak belirlenmiştir. Yapılacak deneylerde esas alınacak deney standardı ise, “ASTM C 295” olarak öngörülmüştür. (“ASTM C 295”standardı, Türk Standartları Enstitüsü tarafından atıfta bulunulan Uluslararası Amerikan Test ve Materyalleri Topluluğu (ASTM) Standardıdır.) (2013 yılında düzenlenen Karayolları Teknik Şartnamesinin 305. Kısımında (305.02.01) yer alan “(305.1) sayılı Tablo”nun 1.sirasında, yapılacak deneylerde esas alınacak deney standardı ise, “TS EN 12407” olarak öngörülmüştür.)

Bilirkişi Raporu değerlendirilirken öncelikle belirtilmesi gereken husus şudur; Bilirkişi Raporunda, kumtaşları ve kireçtaşlarına ilişkin analiz ve değerlendirmelerin hangi TSE standardı esas alınarak yapıldığı belli olmadığı gibi, TSE standartları esas alınarak yapılp yapılmadığı da belli değildir. Raporda bu hususta bir açıklama yer almamakta; söz konusu standartlara hiçbir atıfta bulunulmamaktadır.

Diğer taraftan; bu hususla ilgili olarak Bilirkişi tarafından, km.30+500-33+600 arasındaki yaklaşık 3 km.lik

bölümde belirlenen 26 lokasyondan alınan örnekler içerisinde kil minerali bulunup bulunmadığı araştırılmış ve bulunan kil minerali miktarları lokasyonlar itibariyle yüzde (%) olarak belirlenmiştir. Bilirkişi Raporu içerisindeki Tablo-2’de belirtildiği üzere;

KL-1 ile KL-9 lokasyonları arasında, kil oranı %5 ve üzerinde olan kesimler olduğu gibi, hiç olmayan kesimlerin de olduğu,

(Örneğin;KL:1.1,1.3,1.5,1.6,2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.8,2.9,2.10,2.11,3.2,3.3,3.4,3.5,4.3,4.4,5.1,7.1,7.2,7.6,8.1,8.2,8.3,8.4,9.2,9.3,9,4);

KL 9’dan itibaren KL 26’ya kadar olan toplam 17 adet lokasyon ve bunların alt lokasyonlarında ise, hiçbir kil bulgusuna rastlanılmadığı, görülmüştür.

Bununla birlikte, belirlenmiş yerlerdeki kil minerali içeren ve içermeyen toplam taş miktarının hesaplanmadığı; kil minerali içeren taşlar için ise, belirlenmiş yüzdelerin, ilgili standarda (ASTM C 295) göre imalatların kalitesine olan etkisinin değerlendirilmediği; diğer bir deyişle, bu taşların ilgili standarda uygun olup olmadığı hususunun belirtilmediği anlaşılmıştır.

Yapılan deneyler sonucunda elde edilen bulguların, ilgili standart olan ASTM C 295’e (Beton Agregalarının Petrografik İncelenmesi için Standart Kılavuz) göre değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir.

İkinci olarak, “Fiziksel test analizler” alt başlığı altında bahsedilen “Los Angeles aşınma testi” ile ilgili olarak değerlendirme yapıldığında;

2006 yılında yayımlanan Karayolları Teknik Şartnamesinin 305. Kısımında yer alan “Tahkimat Taşının Özellikleri” başlıklı (305.1) sayılı Tablonun 5.sırasında; yapılacak olan deneyin niteliği, “Kaba agregada Los Angeles Aşınma Direnci

(%)”olarak ifade edilmiştir. Şartname limiti olarak bu oranın (%25’in) altında olması(<25); yani, aşınma oranının %25 ten büyük olmaması öngörülmüştür. Bu direncin tespiti için uygulanması gereken deney standartları ise “TS 699” ve “TS 2513” olarak belirlenmiştir.

Bilirkişi tarafından bu oranın kireç taşı için %28, kum taşı için %24 olarak tespit edildiği; bu durumda kum taşı kökenli kayaların bu direnç standardını sağladığı, kireç taşı kökenli kayaların ise sağlamadığı, anlaşılmaktadır.

Bununla beraber, Denetçi, söz konusu Bilirkişi Raporunun sonuç kısmında yer alan; “Karayolları Şartnamesi 2006 yılı şartnamesine göre Kısım 305.02.01’te Taş Tahkimat işindeki taşın genel niteliklerinin aşınma direncinin %15 az olması denilmektedir. Oysa olay yerindeki bölgeden alınan en sağlam kumtaşlarının aşınma kaybı %24 ve kireçtaşlarında ise %28 olduğu belirlenmiştir...” ifadesini esas alarak, yine, Bilirkişinin “...26 lokasyondaki 97 adet kaya parçasından; 50 adedinin kireç taşı, 41 adedinin kumtaşından; yani %51,54’ünün kireçtaşından, %42,26 sının ise kumtaşından oluştuğu” tespitinden hareketle, “tahkimat taşlarının yaklaşık %94’ünün şartnameye uygun olmadığı” sonucuna ulaşmıştır.

Bilirkişi Raporunun sonuç kısmında yer alan bu ifade değerlendirildiğinde; burada geçen “Taş tahkimat işindeki taşın genel niteliklerinin aşınma direncinin %15 az olması...” ibaresinde anlam bozukluğu olduğu gibi; K.T.Ş.’nde de böyle bir ibare yer almamaktadır. Ayrıca, Bilirkişi Raporunun başlangıç kısmında belirtilen “Fiziksel test analizler” bölümünde sadece “Los Angeles aşınma test sonuçlarından” bahsedilmekte; orada da böyle bir ibare ve belirtilen oran yer almamaktadır. Nitekim, sorumlular bu hususla ilgili olarak savunmalarında, “Tablo 1 de görüleceği üzere aşınma direnci ile ilgili olarak yer alan şartname limitleri içerisinde Sorguda belirtildiği şekli ile % olarak 15 değerini içeren bir limit bulunmamaktadır. Sayıştay

tarafından görevlendirilen bilirkişilerin hangi yöntem ile aşınma direnci tespit ettiğinin sorguda belirtilmemesi ve tahkimat işinin yapım şartları göz önüne alındığında bir kısmı yol altında, bir kısmı deniz altında, bir kısmı diğer kategorinin altında yer alan taşların aşınma dirençlerinin tespit edilerek şartnameye uymayanlarının tüm taşların %94'ünü teşkil ettiğinin değerlendirildiğinin belirtilmesi teknik ve hukuki dayanaktan yoksun bir ifadedir.” diyerek bu hususa dikkat çekmişlerdir.

Buna karşın, Denetçi Raporunun “sonuç” bölümünde; “Öncelikle belirtilmesi gerekir ki, işin ihalesi 2011 yılında yapılmış olup, bu iş için 2006 yılı KTŞ geçerlidir. Sorumlular savunmalarında 2013 yılı KTŞ de yer alan tabloyu göndererek %15’lik limit olmadığını söylemektedir. Oysa, 2006 yılı KTŞ Kısım 305.02.01 “Taşın Genel Nitelikleri Bölümü”nde yer alan “Tahkimat Taşının Özellikleri Tablosu”nun 8. sırasında, “sürtünme ile aşınma kaybı $<15\text{cm}^3/50\text{cm}^2$ ” şeklinde yer almaktadır. Dolayısıyla, bu iş için uyulması zorunlu olan 2006 yılı KTŞ’ne göre belirleme yapılmıştır.” şeklinde bir değerlendirme yapılmış ise de;

Öncelikle, burada sorun 2013 yılı KTŞ’nin geçerli olup olmadığı hususu değildir. Bahsedilen 2006 yılı KTŞ’nin 305.02.01 “Taşın Genel Nitelikleri Bölümü”nde yer alan Tablonun 8.sırasında; “Sürtünme ile aşınma kaybından” bahsedilmekte ve limiti de “ $<15\text{cm}^3/50\text{cm}^2$ ” şeklinde; dolayısıyla, (%) olarak değil (cm^3/cm^2) şeklinde gösterilmektedir. Bilirkişi tarafından yapılan deneyin ve tespitin, söz konusu “sürtünme ile aşınma kaybı” deney türü ile bir ilgisi bulunmamaktadır. Bilirkişi Raporunun içeriğinde “Sürtünme ile aşınma kaybı”na ilişkin bir değerlendirme yapılmamıştır. Bu sıraya göre de ayrıca bir deney ve değerlendirme yapılmış olsa idi bunun açık olarak belirtilmesi gerekirdi.

Yukarıda da belirtildiği üzere, Bilirkişi tarafından, “Kaba Agregada Los Angeles Aşınma Direnci”nin kireç taşı için %28,

kum taşı için %24 olarak tespit edildiği; bu durumda kum taşı kökenli kayaların bu direnç standardını sağladığı, kireç taşı kökenli kayaların ise sağlamadığı, anlaşılmaktadır.

Savunmalarda, Bilirkişi Raporunda yer alan ve Denetçi sorgusu ile iletilen tespit ve iddialara ilişkin olarak yapılan genel değerlendirmede;

..... Cumhuriyet Başsavcılığının Genel Müdürlüğü Teftiş Kurulu Başkanlığına yazdığı 12.09.2018 tarihli yazıyla talep edilmesi üzerine, Genel Müdürlüğü tarafından yetkilendirilen iki müfettiş tarafından görevlendirilen bilirkişi heyeti marifetiyle yapılan inceleme ve değerlendirmeler esas alınarak düzenlenen 19.02.2019 tarihli ve 02 sayılı İnceleme Raporuna atıfta bulunularak; “bilirkişi heyetince sahada yapılan gözlemsel incelemede tahkimat içerisinde “sarı gri kireç taşı, gri kireç taşı, yeşil kil taşı” olmak üzere 3 farklı taş çeşidi tespit edilmiş olup, bunlara ait numuneler alınarak akredite olan Genel Müdürlüğü Laboratuvarına gönderildiği, taş numunelerine ait yapılan deney sonuçlarının Genel Müdürlüğünün 03.01.2019 tarihli ve sayılı yazıları ile Bölge Müdürlüğüne gönderildiği, deney sonuçları ışığında yapılan değerlendirmede, taşların nitelikleri ile ilgili olarak;

Sarı Gri Kireç Taşı ve Gri Kireç Taşı ile ilgili deney sonuçlarının KTŞ- Kısım 305 -tahkimat bölümünde belirtilen limitler dahilinde olup, kabul edilebilir nitelikte olduğu,

Yeşil Kil Taşının ise; kütlece su emme, görünür yoğunluk, tek eksenli basınç deneyi, don sonu kütle kaybı gibi fiziksel değerler yönünden KTŞ Kısım 305, tahkimat bölümünde belirtilen kriterleri sağladığı; parçalanma direncinin ≥ 30 (%) olması gerekirken 31 (%), aşınma direncinin ≤ 20 (%) olması gerekirken 66 (%), magnezyum sülfat deney sonucunun ≤ 8 (%) olması gerekirken 78 (%) bulunduğu; bu durumda bu

taşın KTŞ Kısım 305- tahkimat bölümünde yer alan referans değerleri taşımadığı ortaya çıktığından, kabul edilebilir nitelikte olmadığı,”

sonucuna varıldığı, ifade edilmiştir.

Bu İnceleme Raporu ve dayanağı olan Bilirkişi Raporu savunmalar ekinde ibraz edilmemiş olup, Rapor Dosyasında da bulunmamaktadır. Savunma ekinde gönderilen fotokopi belgelerin ise hukuki geçerliliği olmadığından, içerikleri hakkında değerlendirmede bulunmanın ve görüş belirtmenin uygun olmadığı düşünülmektedir.

Bununla beraber; atıfta bulunulan bu belgeler incelendiğinde, yapılan değerlendirmelerin, 2013 yılı KTŞ'nin 305. Kısımındaki tabloda öngörülen deneyler ve şartname limitleri esas alınarak, öngörülen deney standartlarına göre yapıldığı anlaşılmaktadır. Buna göre, şartnameye göre parçalanma direncinin ≤ 30 olması (%) gerekirken, deney sonucunun sarı gri taşlarda 33(%), gri taşların ise 34(%) olarak tespit edildiği anlaşılmaktadır. (2006 yılı KTŞ'nin 305. Kısımındaki tabloya göre ise, parçalanma direncinin ≤ 25 (%) olması gerekmektedir.)

Bu durumda “her iki taşın da, 2006 ve 2013 yıllarına ilişkin KTŞ'nin Kısım- 305, tahkimat bölümünde belirlenen “parçalanma direncine ilişkin değerleri taşımadığı”; dolayısıyla, imalatların Teknik Şartnameye uygun olarak gerçekleştirilmediği ileri sürülebilir ise de;

Daha önce de belirtildiği üzere; Teknik Şartnamenin 305. Kısımında “Taş tahkimat yapımı”na ilişkin hükümler yer almış olup, bu kısımda yer alan (305.1) sayılı Tabloda tahkimatta kullanılacak taşların şartnameye uygunluğu için yapılması gereken deneyler, bu deneylere göre olması gereken şartname limitleri ve bu deneyler için uygulanması gereken standartlar:

1. Petrografik Görünüm (şartname limiti:.... (deney standardı:

ASTM C 295),

2. Doygun Yüzey Kuru Birim Hacım Ağırlık (gr/cm³), (şartname limiti: ≥ 2.60),

3. Hacimce Su Emme Oranı (%), (şartname limiti: ≤ 2),

4. Basınç Dayanımı (kgf/cm²) ,(şartname limiti: ≥ 500),

5. Kaba Agregada Los Angeles Aşınma Direnci (%) (şartname limiti: ≤ 25),

6. Tabii Don Dayanımı (%) (şartname limiti: ≤ 5),

7. Don Kaybı Deneyi (Na₂SO₄) (%) (şartname limiti: ≤ 2),

8. Sürtünme ile Aşınma Kaybı (şartname limiti: $\leq 15 \text{ cm}^3 / 50 \text{ cm}^2$),

(2-8 için deney standartları: TS 699- Ocak 1987 ve TS 2513- Şubat 1977),

9. Islanma-Kuruma Etkisi (35 Döngü Sonrası) (deney standardı: ASTM D 5313-92 (1997),

10. Arazide Düşürme Testi,

11. Arazide Bekleme – Yerinde Gözlem,

Şeklinde, 11 ayrı kategoriye göre belirlenmiştir.

Dolayısıyla, belirlenmiş deneylerin öngörülen standartlara göre yapılarak, öngörülen şartname limitleri dahilinde olup olmadıkları tespitine göre, taş tahkimat imalatlarının “teknik şartnameye uygun yapıлып yapılmadıkları” hakkında genel bir kanaat belirtilebilecektir. Aksine, tek bir deney sonucundan hareketle kesin bir kanaat belirtmenin, teknik ve hukuki olarak uygun olmadığı düşünülmektedir.

(Bu konu ile ilgili diğer bir husus olarak; savunmalarda, “itinererde 1 ve 2 Nolu gösterilen tahkimat yapılan

bölümlerden" numune alınarak deney yapıldığı belirtilirken, numune alınan söz konusu yerler km.olarak: "27+315,27+195,26+910, 26+850,26+670, 26+620" şeklinde gösterilmiştir. Oysa, Kamu zararı iddiasına konu imalat alanları "Söz konusu işe ait Km: 30+500 – 33+600 arası" kısımdır. Bu hususun da göz önüne alınarak değerlendirme yapılması gerekmektedir.)

Yargı Raporunda, savunmaların bu kısmında bahsedilen Bilirkişi ve Müfettişlik incelemeleri ve bu kapsamda söz konusu Genel Müdürlüğü Laboratuvarı deney sonuçları hakkında içerik itibariyle bir değerlendirme yapılmadığı ve görüş belirtilmediği görülmüştür. Sadece, Laboratuvar deneylerinin 2013 yılı KGŞ'ne göre yapılmış ve değerlendirilmiş olması hususunda; sözleşme eki ihale dokümanında 2006 yılına ait KTŞ'nin bulunduğu, dolayısıyla değerlendirmelerde bunun esas alınması gerektiği; kendi görevlendirdikleri Bilirkişi heyetinin yaptıkları tespitlerin bu Şartnameye göre değerlendirilmiş olduğu belirtilmiştir. Konuya bu açıdan yaklaşıldığında;

İşin ihalesi 2012 yılında yapılmış olup, işe başlanma tarihi ise 28.08.2013'tür. Bu tarih ve sonrasında yapılan imalatların bilimsel ve teknolojik gelişmelere uygun olarak güncellenen bu şartnameye göre değerlendirilmesinin uygun olduğu düşünülmektedir. Nitekim, KTŞ'nin 2013 yılı başında yapılan yeni düzenlemesine ilişkin "Açıklama" kısmında; Karayolu Teknik Şartnamesinin 5. revizyon çalışması, dört adet çalışma grubu oluşturularak gerçekleştirilmiştir....Güncelleme çalışmasında Genel Müdürlük, Daire Başkanlıkları ile Bölge Müdürlüklerinden çok değerli görüşler alınmış ve 10.01.2012 tarihinde alınan "OLUR" ile oluşturulan komisyon, talepleri değerlendirilerek 5. revizyonu gerçekleştirmiştir." denilmiştir. Buna göre 2013'te yayımlanan KTŞ'nde yer alan "TS EN 1097-2" standardı esas alındığında ve burada öngörülen şartname limitine göre değerlendirme yapıldığında ise, farklı sonuçlar çıkacağı

tabiidir.

Bu meyanda; daha önce de belirtildiği üzere, denetim ekibi tarafından görevlendirilen Bilirkişi Raporunda, kumtaşları ve kireçtaşlarına ilişkin analiz ve değerlendirmelerin hangi TSE standardı esas alınarak yapıldığı belli olmadığı gibi, TSE standartları esas alınarak yapıp yapılmadığı da belli değildir. Raporda bu hususta bir açıklama yer almamakta; söz konusu standartlara hiçbir atıfta bulunulmamaktadır. Bu durumda, 2006 yılı KTŞ'nde yer almış olan bazı standartların eski tarihli olduğu ve TSE tarafından yürürlükten kaldırılmış olduğu hususu da göz önüne alındığında, hangi yıla ilişkin standartların esas alınmış olması gerektiği hususunun da önemli olduğu ve ayrıca değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Son bir husus olarak, Denetçi tarafından Yargı Raporunda; "savunmada, şartnameye uygun olmayan taş miktarları ve bozulan tahkimatla ilgili olarak tahsil sürecinin başlatıldığı söylenen (Genel Müdürlüğün yetkilendirmesi ile iki müfettiş tarafından yapılan inceleme sonucu düzenlenen İnceleme Raporunda belirtilen) TL tutarındaki kamu zararına katılmanın mümkün olmadığı, çünkü, denetim ekibi tarafından görevlendirilen bilirkişilerce alınan numunelerin incelenmesi sonucu çıkarılan bilirkişi raporuna göre, şartnameye uygun olmayan taş bloklarının en az %45 olarak belirlendiği; kaldı ki, en az %45 olarak belirlenen şartnameye aykırı taş bloklarına ilişkin tahkimat bedellerinin tamamının kamu zararını oluşturduğu, tahkimat içerisinden tek tek şartnameye uygun taşların seçilmesi ve bedellerinin ödenmesi söz konusu olmadığı, sonuç olarak imalatların tamamen yeniden yapılması gerektiği"; "dolgu üzerinde halen bitümlü temel tabakası bulunduğu, yolun trafiğe açık olduğu, yolda bozulma olmadığı" iddialarına karşılık ise, "yolun bir kısmının trafiğe açık olmasının bozulma olmadığı anlamına gelmediği", ifade edilmiş ve bir anlamda, tahkimatla ilgili bütün ödemelerin kamu zararı

olarak görülmesine gerekçe olarak sunulmuştur.

Bu hususla ilgili olarak Denetçinin atıfta bulunduğu Bilirkişi Raporunun sonuç bölümünde; "Olay yerinde kullanılan tahkimat için kullanılan taş bloklarının jeolojik inceleme, petrografik determinasyon, kimyasal analiz ve fiziksel test deney sonuçlarına göre en az %45'inin uygun olmayan taş bloklarından imal edildiği belirlenmiştir." denilmektedir. Bu iddia afaki olup, bu "en az %45 oranında uygun olmayan imalata" dair, analiz ve değerlendirmelerin hangi TSE standardı esas alınarak yapıldığı belli olmadığı gibi, TSE standartları esas alınarak yapıp yapılmadığı da belli değildir. Diğer taraftan, bu imalatlarla ilişkin olarak kısımlar itibariyle bir belirleme, tespit, hesaplama yapılmamıştır.

Bununla beraber; Denetçinin bu yaklaşımı değerlendirildiğinde;

Savunmalardan anlaşıldığı kadarı ile söz konusu yapım işinde; öncelikle yapılacak yol kesitinin en altına 0-0,4 ton taş kategorisinden taşlarla tahkimat dolgusu yapıldığı ve bunun üzerine yol dolgusu yapıldığı; 0-0,4 ton taş kategorisinden tahkimatın denizden taraf eteğinden başlayarak denize doğru eğimli biçimde 0,4-2 ton kategorisinden destek tahkimatı yapıldığı; yine bu taş tahkimatı takiben de, denizin içerisine girecek şekilde belli bir derinliğe kadar 6-15 ton kategorisinden taş tahkimatı yapıldığı; en sonunda da hem 0,4-2 ton kategorisini yandan bağlayacak şekilde, hem de 6-15 ton kategorisini üstten bağlayacak şekilde 2-6 ton kategorisinden taşlarla tahkimat yapıldığı,

Netice itibariyle, yatay düzlemde bakıldığında bu tahkimatların bir bölümünün yol altına denk geldiği; kalan bölümünün ise, yolun deniz kenarındaki kısmından başlayarak denizi belli bir kısmına ve derinliğine denk geldiği,

Yol altına denk gelen taş tahkimatı üzerine yol dolgusu yapıldıktan sonra, dolgu üzerine de yol sanat yapıları ve yol üst yapısının yapıldığı, hususları göz önüne alındığında;

Öncelikle, yolun hangi kısmının veya kısımlarının kullanılmayacak durumda olduğunun kanıtlayıcı belgeleriyle ortaya konulması; daha sonra ise, yolda var olduğu iddia olunan bozulma ve tahribatın, “dolgu”dan mı, “tahkimat”tan mı; yoksa her ikisinden mi kaynaklandığının ortaya konulması gerekmektedir. Bu konuda herhangi bir kanıtlayıcı belgenin mevcut olmadığı anlaşılmıştır.

Bu meyanda, Bilirkişi Raporunda, yaklaşık 3 km.lik güzergahta, oluşturulan 26 ayrı lokasyona (gözlem noktası) ilişkin değerlendirmede bazı lokasyonlar için;

“4 nolu lokasyonda 7.5-8 metre genişlik 150 metre uzunlukta bir alanda blokların önemli bir kısmı yerinde değildir. ”

“5 nolu lokasyonda 25 metre genişlik 250 metre uzunluktaki bir kesimde % 95 malzeme kaybı gözükmektedir.”

şeklinde bozulma ve tahribata ilişkin oransal belirlemeler yapıldığı görülmüştür. Ancak, savunmalarda bu konuya ilişkin olarak, “Malzeme kaybının olduğu belirtilen kısmın 19.01.2018 tarihinde meydana gelen afet neticesinde tahrip olan kesim olduğu, yaşanan deniz kabarması sonucu tahrip olan kısım 120 metrelik bir bölüm olduğu, 2700 metrelik tahkimat işinde bu tutarın yüzde olarak düşük kaldığı, kıyı mühendislik yapılarında bu tür risk bulunduğu, bu tür risklere karşı da All Risk Sigortası yapıldığı, dalga boyutlarını dikkate almadan imalatın fen ve sanat kurallarına uygun yapılmadığına ilişkin kanaatin teknik dayanaktan yoksun olduğu,” belirtilmekle birlikte; bunun yanı sıra, “Sorguda lokasyonlara ait bir itinerer yer almamakla birlikte... ” denilerek, bu tespitin mahalline göre ölçümlemelere ve hesaplamalara dayandırılması gerektiği

vurgulanmıştır.

Dolgulara ilişkin değerlendirmelerde ise;

Bilirkişi Raporunda; "Olay yerindeki yol güzergahı boyunca yapılan jeofizik inceleme sonuçlarına göre mevcut taş bloklarının alt kısımlarında oturmaların olduğu, bloklu kayaların çok kırıklı olduğu, blok seçimi yapılmadan imalata başlandığı ve zeminin iyi sıkıştırılmadan imalata devam edilmiş olduğu düşünölmektedir." denilmektedir.

Sorguda alıntı yapılan bu iddialara karşılık savunmalarda; "Bu imalat yapılırken dikkat edilecek boşluk sınırları ve sıkışma kriterlerinin ne olduğu Karayolları Teknik Şartnamesinde açıkça belirtilmiş olup jeofizik yöntemlerle değerlendirme ve çıkarım yapılması KTŞ de yer almadığı gibi, Dünyada kullanılmakta olan AASHTO ve ASTM gibi şartnamelerde de bulunmamaktadır." denilmekte;

Yine, "Ayrıca mahallinde Tahkimat üst kotları ve mesafeleri, Etüt-Proje ve Çevre Başmühendisliğine bağlı Etüt Ekiplerine ölçtürölerek Bölge Müdürlüğünde mevcut olan enine kesit defterindeki kesitlerin üst kotları ve mesafeleri ile karşılaştırılmış ve ölçölen değerlerle enine kesit defterlerdeki değerlerin örtüştüğü görölmüştür. Gerek kaya dolguların gerekse normal dolguların yapını şartları ve sıkışma kriterlerini açıklayan KTŞ Kısım 206 ekte sunulmuştur. Yapılmış olan dolgularda kullanılan malzemenin KTŞ de belirtilen şartları sağladığını gösterir deney raporları ektedir." denilmektedir.

Sorguda yer alan "Yine bilirkişiler tarafından yapılan jeofizik çalışmaları sonucu yol dolgusunun tamamen kontrolsüz dolgu olduğu düşünölmektedir." iddiasına karşılık savunmada yol dolgusuna ait sıkışma raporlarının KTŞ ye uygun olduğu;

"Yol dolgusu sıklıkla değişen kalınlıklarda, ortalama 70-80cm ila en fazla 90-100cm kalınlıkta olduğu

düşünülmektedir. " iddiasına karşılık ise, savunmada, KTŞ 206 ya uygun yol dolgusu yapıldığı, ifade edilmektedir.

"Yol altı kontrollü ve planlı, kaya istifli uygun zemin iyileştirmesinin yapılmadığı düşünülmektedir. Yer yer 1-2 metrelik büyüklükte kumtaşları gözlenmekle birlikte genel olarak aşın çatlak/kırıklı yapıda kum taşları gözlenmiştir" iddiasına karşılık, KTŞ kriterlerine uyulduğu; "Dolgu birimde yol boyunca ortalama 4-5 metrede bir çatlak/kırıklar gözlenmiştir. Bu çatlak ve kırıklar ortalama 40-50cm, yer yer 30-40 cm ila 80-100 cm boylarda değiştiği gözlenmiştir. " iddiasına karşılık; "dolgu üzerinde halen bitümlü temel tabakası bulunduğu, yolun trafiğe açık olduğu, yolda bozulma olmadığı" ifade edilmektedir.

Savunmalarda yer alan bu iddialar göz önüne alındığında, Bilirkişi Raporunda, dolgular hakkında, dolguların yapım şartları ve sıkışma kriterlerini açıklayan "KTŞ -Kısım 206" esas alınarak bir değerlendirme yapılmadığı anlaşılmaktadır. Aslında, denetim ekibi tarafından Bilirkişiye bu hususa ilişkin bir görevlendirme de yapılmamıştır. Bu durumda, bu değerlendirmeyi denetim ekibinin yapması gerekmektedir.

(Bu meyanda, yapım işinde, 25+680-33+280 metrelik kısımda deniz doldurma çalışmaları yapıldığı anlaşılmıştır. Genel Müdürlüğü Teftiş Kurulunun görevlendirmesi sonucu Bilirkişi incelemesine istinaden hazırlanan "..... Projesi 25+680-33+280 Kilometreler Arası Deniz Dolgusu Araştırma Çalışması"nın savunma ekinde ibraz edildiği görülmüştür. 12.06.2017 tarih ve 13-26-663.05/3 sayılı Teftiş Kurulu İnceleme Raporu ekinde yer alan bu çalışma sonuçlarının da ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu "Çalışma"yla bağlantılı olarak söz konusu İnceleme Raporunda yer alan; "deniz kotu üstündeki kesimin proje enkesitleriyle karşılaştırılmasında, iki kesit arasında kot ve mesafe bakımından deniz üstü görünen yüzeylerin enine kesitleriyle yaklaşık uyum gösterdiği, deniz altında kalan kesim için, Ankara Üniversitesi Ankara Yer Bilimleri Ar-Ge tarafından

yapılan GPR/yer radarı ölçümlerinde; enkesitlerdeki kalınlık değerlerinin ortalama %80 civarında ($\pm$ %5) uyumlu olduğu, deniz altında oluşturulan 6-15 ton civarındaki taş tahkimatın kesit tespiti için yapılan GPR/yer radarı ölçümüne göre %80'inin kesitine uyumlu olduğu %20'si hakkında deniz tabanında gömölme ve kırılma olasılığı nedeniyle varlığının belirlenemediği" şeklindeki tespitin de değerlendirilmesi ve karşılanması gerekmektedir.)

Sonuç itibariyle; söz konusu Bilirkişi Raporunun, görevlendirme yazısında ifade edilen; "... belirtilen iş kalemleri ile ilgili ihale dokümanında yer alan şartname ve birim fiyat tariflerine uygun olarak imalatların yapılp yapılmadığının tespit edilmesi, ödemeye esas metraj, kantar fişleri ve diğer belgeler ile bu iş kalemlerinin karşılaştırılması, gerekli jeolojik ve jeofizik çalışmaların yapılması; bu bağlamda, bu işlerin geneli hakkında kesin kanaat oluşturabilecek tüm verilerin toplanması, gerekli analizlerin yapılması, elde edilecek tüm jeolojik ve jeofizik sonuçlar ışığında şartnameler ve hakediş miktarları ile sonuçlarının karşılaştırılması" hususlarını tam karşılamadığı: tespitlerin tereddüte mahal bırakmayacak şekilde açık ve net olması gerekirken, bunun böyle olmadığı, anlaşılmıştır.

Söz konusu Bilirkişi Raporunun hukuki geçerliliği konusunda bir değerlendirme yapıldığında;

6085 sayılı Sayıştay Kanununun "Sayıştayın yetkileri" başlıklı 6'ncı maddesinin üçüncü fıkrasında; "Sayıştay, denetimine giren kamu idarelerinin işlemleriyle ilgili kayıtları, eşya ve malları, işleri, faaliyetleri ve hizmetleri görevlendireceği mensupları veya bilirkişiler tarafından yerinde ve işlem ve olayın her safhasında incelemeye yetkilidir. Bilirkişinin hukuki durumu, yetkisi ve sorumluluğu genel hükümlere tabidir."

"Uzman görevlendirme" başlıklı 47'nci maddesinin birinci

fıkrasında ise, “ Sayıştay Başkanı, denetimler sırasında denetçiler tarafından gerekli görülmesi halinde, meslek mensuplarının koordinasyonunda çalışmak ve incelenecek konu ile sınırlı olmak üzere Sayıştay dışından uzman görevlendirmeye yetkilidir. Sayıştay dışından uzman görevlendirilme esas ve usulleri yönetmelikle düzenlenir.” denilmektedir.

Söz konusu 6’ncı maddedeki düzenleme, 6085 sayılı Kanunun, 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanununa atıfta bulunulan 61inci madde hükmü ile birlikte değerlendirildiğinde (Bu maddede yapılan atıf, yargılama usulüne ilişkin olarak geçerli olduğundan); denetim aşamasında tayin edilen uzmanların, Hukuk Muhakemeleri Kanununa göre teknik anlamda bilirkişi sayılmadıkları; Mahkemece tayin edilmedikleri için de bunların düzenledikleri raporların delil gücü olarak ikinci planda kaldığı düşünülmektedir.

Bu meyanda, Dairemizin de, Hukuk Muhakemeleri Kanununun “Bilirkişiye başvurulmasını gerektiren hâller” başlıklı 266’ncı maddesinde zikredilen; “Mahkeme, çözümü hukuk dışında, özel veya teknik bilgiyi gerektiren hâllerde, taraflardan birinin talebi üzerine yahut kendiliğinden, bilirkişinin oy ve görüşünün alınmasına karar verir...” şeklindeki hüküm uyarınca re’sen bilirkişi tayin etme yetkisinin bulunduğu hususu da göz önüne alınmalıdır.

Diğer taraftan; söz konusu Bilirkişi Raporuna dayalı kamu zararı iddiasına ilişkin olarak, Denetçi tarafından düzenlenen Yargılamaya Esas Raporun incelenmesi ve değerlendirilmesi ve buna bağlı olarak rapor dosyasında bulunan ödeme emri belgeleri eki olan ilgili hakediş raporu ve eki belgelerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda tarafımızca şu tespitler yapılmıştır:

Düzenlenen sorgunun ve Yargılamaya Esas Raporun incelenmesinde; öncelikle, K.T.Ş. hükümlerine aykırı olarak gerçekleştirildiği iddia olunan taş tahkimatı imalatlarına

ilişkin olarak, imalat pozları ve tanımları itibariyle düzenlenmiş bir kamu zararı hesabının bulunmadığı görülmüştür.

Kamu zararı iddiasına konu imalatlar, ilgili iş kalemlerinin; poz numaraları, tanımları ve her bir hakedişte gerçekleştirilen miktarları ve tutarları itibarıyla belirtilmesi gerekirken, bu hususlar belirtilmeksizin, hakedişler itibarıyla “ilgili imalatlar için ödenen toplam tutar” başlığı altında, tek kalemde sadece tutar belirtildiği ve bunların toplamı alınarak toplam kamu zararının gösterildiği, görülmüştür.

Bu meyanda,2016 yılına ilişkin en son hakediş olan 28 no’lu hakediş belgesi ve ekli belgelerin incelenmesinde;

28 no’lu Hakedişin “Yapılan İşler Listesi”nde, bu hakedişe kadar gerçekleştirilmiş işlerin; 1-Toprak tesviye işleri, 2-Sanat yapıları işleri, 3-Üst yapı işleri, başlıkları altında yer aldığı görülmüştür.

“Toprak tesviye işleri”nin:

-Her cins ve klastaki zeminde yarma ve yan ariyet kazısı yapılması, kullanılması ve nakli,

-Her cins ve klastaki zeminde ocak ariyeti kazısı yapılması, kullanılması ve nakli,

-Dolgu alttlarındaki her cins zayıf ve oynak zeminin kazılması, kullanılması ve nakli,

-Dolguya gelen her cins ve klastaki kazı malzemesinin sulanması ve sıkıştırılması (su nakli dahil),

-Her cins ve klastaki zeminde reglaj (Platform genişliği:değişken),

işleri olduğu; bu işlerin, söz konusu taş tahkimat işlerinden önce yapılmış olduğu ve hakedişteki toplam

tutarının TL. olduğu (fiyat farkları ve KDV hariç) anlaşılmıştır.

Taş tahkimat öncesinde yapılan bu işlerin bu aşamada KTŞ'ne aykırılığını iddia etmek mümkün olmadığından, kamu zararı hesabına dahil edilmiş ise, bu imalatlara ilişkin ödemeleri yapan kişileri sorumlu tutmak mümkün değildir.

Yine, "Sanat yapıları işleri"nden;

-400 mm anma çaplı HDPE esaslı koruge kanalizasyon temini, nakli ve döşenmesi,

-Her derinlikte, her cins ve klastaki zeminde, kuruda drenaj, kanalizasyon hendeği ve duvar temelini kazılması (kazının depoya nakli dahil),

-Her derinlikte, her cins ve klastaki zeminde, kuruda kutu menfez, gido, mahmuz, taş dolgu ve tahkimat işleri temellerinin kazılması (kazının depoya nakli dahil),

işlerinin taş tahkimat öncesinde yapılmış olması muhtemeldir. Böyle bir durumda yapılan bu işlerin bu aşamada KTŞ'ne aykırılığını iddia etmek mümkün olmadığından, kamu zararı hesabına dahil edilmiş ise, bu imalatlara ilişkin ödemelerden dolayı da kişileri sorumlu tutmak mümkün değildir.

Ayrıca; su tahliyesi için yapılmış olan menfezlerin de taş tahkimat imalatları ile bağlantısı olmayıp, bu meyanda menfezler için yapılan imalatların da KTŞ'ne aykırılığını iddia etmek mümkün olmadığından, bu imalatlara ilişkin ödemeleri de ayrıca değerlendirmek gerekmektedir.

Yargılamaya Esas Raporda, imalat pozları itibariyle düzenlenmiş bir kamu zararı hesabı olmadığından, kapsama hangi imalatların dahil edildiği anlaşılamamıştır.

Bu meyanda, son bir husus olarak; kamu zararı iddiasına konu edilen söz konusu taş tahkimat imalatlarının ne kadarının

yol altında kalan alana ilişkin olup olmadığı açık değildir. Yol deniz kenarında bulunduğundan, ayrıca deniz dolgusuna ilişkin tahkimat ta yapılmış olduğundan, bu kesimlere ilişkin olarak ayrı değerlendirme yapılması gerekmektedir. Bu da söz konusu yapım işine ilişkin projeler, mahal listeleri, metrajlar, ataşmanlar...vs.belgelerin incelenmesi ve kıyaslama yapılması suretiyle olacaktır.

Diğer bir husus olarak;

4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu'nun 30'uncu maddesinde; "Yapım işlerinde yüklenici ve alt yükleniciler, yapının fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapılmaması, hileli malzeme kullanılması ve benzeri nedenlerle ortaya çıkan zarar ve ziyandan, yapının tamamı için işe başlama tarihinden itibaren kesin kabul tarihine kadar sorumlu olacağı gibi, kesin kabul onay tarihinden itibaren de onbeş yıl süreyle müteselsilen sorumludur. Bu zarar ve ziyan genel hükümlere göre yüklenici ve alt yüklenicilere ikmal ve tazmin ettirilir. Ayrıca haklarında 27 nci madde hükümleri uygulanır." denilmektedir.

Olayın safahatına ilişkin olarak başlangıçta yapılan açıklamada belirtildiği üzere, Cumhuriyet Başsavcılığının Genel Müdürlüğü Teftiş Kurulu Başkanlığına yazdığı yazıya istinaden Genel Müdürlüğün yetkilendirmesi ile iki müfettiş tarafından yapılan inceleme sonucu düzenlenen İnceleme Raporunda TL.lik kamu zararı tespit edildiği, bu Raporun Cumhuriyet Başsavcılığına gönderildiği; TL.lik kamu zararının yükleniciden tahsilinin sağlanması için Bölge Müdürlüğünce girişimde bulunulmasını müteakip, Yüklenici tarafından Asliye Hukuk Mahkemesine müracaatta bulunularak tespit davası açıldığı ve sonucunun İdare aleyhine olduğu düşünüldüğünde (Mahkemece atanan bilirkişilerin yaptıkları inceleme sonucu düzenlenen Bilirkişi Raporunda özetle; bütün yolun düşeyde ve yatayda projesine uygun olarak yapıldığı, doğal afet nedeniyle

hasara uğrayan bölümün de projesine uygun yapıldığının düşünüldüğü belirtilerek; buna rağmen, hasara uğrayan kısımdan dolayı dava tarihi itibarıyla sadece TL tutarında fazla ödeme tespiti yapılmıştır.), mahkeme safahatının beklenilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Bu durumda öncelikle, Denetçi tarafından, belirtilen eksikliklerin, tereddüt ve ihtilaf konusu hususların açıklığa kavuşturulması; gerekirse yeniden inceleme yapılması ve ek sorgu düzenlenmesi akabinde Yargılamaya Esas Raporun yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Bu itibarla, belirtilen bütün bu hususların değerlendirilmesi sonucunda, yeniden düzenlenecek Yargılamaya Esas Rapora istinaden yapılacak yargılama ile hüküm tesis edilene kadar, iddia olunan kamu zararı tutarı TL'nin hüküm dışı bırakılmasına karar verilmesinin uygun olacağı görüşündeyim."