

**ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME
(İŞE AİT SÖZLEŞMENİN EKİDİR)**

KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Erzurum, Dutçu ve Aşkale Şube Plentilerine Bakım ve Tuz Agregası ile Bölge Yollarına Ocak Taşından İstenilen Tiplerde Kırılmış, Elenmiş, Yıkanmış Sathi Kaplama mıcırı Temini ve Nakli ile Bölge depolarından İdare Malı malzemenin Erzurum, Dutçu ve Aşkale şube Plentilerine ve Bölge Yollarına Nakli İşi (2023)

A-AMAC :

Bu şartname, 5/1/2002 tarihli ve 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununa göre sözleşmeye bağlanan yapım işlerinin yürütülmesinde uygulanacak genel esasları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

B- İŞİN KONUSU :

Bu teknik şartname Karayolları 12. Bölge Müdürlüğü tarafından yapılacak olan Erzurum, Dutçu ve Aşkale Şube Plentilerine Bakım ve Tuz Agregası ile Bölge Yollarına Ocak Taşından İstenilen Tiplerde Kırılmış, Elenmiş, Yıkanmış Sathi Kaplama mıcırı Temini ve Nakli ile Bölge depolarından İdare Malı malzemenin Erzurum, Dutçu ve Aşkale şube Plentilerine ve Bölge Yollarına Nakli İşi (2023)

C- TARAFLAR :

Bu şartnamede ;

Karayolları 12.Bölge Müdürlüğü : İdare

İhaleyi kazanan istekli : Yüklenici olarak anılacaktır.

D- MALZEME ÖZELLİKLERİ

İhale kapsamında üretilecek mıcır ve bakım agregası Karayolları Teknik Şartnamesi KISIM 403, 409 'te belirtilen esaslar dahilinde yapılacaktır.

KTŞ KISIM 403 MICIR VE ÖZELLİKLERİ:

Agrega kırma taş veya kırılmış çakıl olacak ve temiz, pürüzlü, sağlam ve dayanıklı tanelerden oluşacaktır. Agregada içinde yumuşak ve dayanıksız parçalar, kil, organik ve diğer zararlı maddeler serbest veya agregayı sarmış halde bulunmayacaktır.

Agrega Gradasyonu Tablo-403-1'de belirtilen gradasyonlara uygun olacaktır.

Tablo-403-1 Tek Tabaka Sathi Kaplama Gradasyonları

Elek Boyu	% GEÇEN				
	A -Tipi	B-Tipi	C Tipi	D Tipi	E Tipi
25 mm (1")	100	100			
19 mm (3/4")	0 - 20	90 - 100	100		
12.5 mm (1/2")	0 - 10	0 - 20	90 - 100	100	
9.5 mm (3/8")		0 - 10	0 - 20	90 - 100	100
6,3 mm (1/4")					90 - 100
4,75 mm (No.4)	0-2	0-2	0-2	0 - 20	60 - 85
2,0 mm (No.10)				0 - 2	0 - 2

Agrega üretimi sırasında en çok 200 m³ de bir elek analizi yapılarak şartname sınırları içine girip girmediği kontrol edilecektir.

Agrega; Tablo-403-2 de belirtilen fiziksel ve mekanik özellikleri sağlayacaktır.

Agrega çakıldan hazırlanmış ise A-B ve C Gradasyonları için 4.75 mm (No. 4) elek üzerinde kalan kısmının D ve E Gradasyonları için 2.00 mm (No. 10) elek üzerinde kalan kısmının ağırlıkça en az % 80' inin iki veya daha fazla yüzü kırılmış olacaktır.

Mıcır yol boyunca depo edilecek ise depo yerlerinde agreganın temiz bir şekilde korunması için gerekli önlemler alınacaktır.

Agrega Ek-A da verilen 'Soyulma Deneyi' yöntemine göre test edildiğinde, soyulmaya karşı mukavemeti en az % 50 ve agregada Ek-B de verilen 'yapışma deneyi (Vialit yöntemi)' ne göre test edildiğinde; düşen mıcır sayısı en fazla % 12 olacaktır. Soyulma ve Yapışma yönünden şartname kriterlerini sağlamayan agregalar için, İdarenin onayı ile bitümlü bağlayıcıya yapışma özelliğini artırıcı katkı maddeleri ilave edilebilecektir. Soyulmaya karşı mukavemeti artırıcı katkı malzemesi Kısım 411 'de belirtilen koşulları sağlayacaktır. Soyulma mukavemetini artırmak için kullanılacak katkı malzemesinin, cinsi ve miktarı laboratuvar deneyi sonucunda tespit edilecektir.

Agrega kübik danelerden oluşacak, yassılık indeksi ve cilalanma değeri şartname limitlerine uyacaktır.

Not: Mıdır temininde A,B ve C tipi mıdır ağırlıklı olarak tercih edilecektir. Mıdır tipine idare karar verecektir. Mıdır 01.07.2022 tarihi itibarıyla teslim edilmiş olacaktır. Temin edilecek agrega Tablo-403-3' de belirtilen fiziksel ve mekanik özellikleri sağlayacaktır.

Tablo-403-3 Agregada Özellikleri

DENEY	şARTNAME LİMİTİ	DENEY STANDARDI
Aşınma Kaybı (Los Angeles) maksimum %	≤ 30	TS EN 1097-2 (AASHT T-96)
Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık (Donma deneyi, MgSO ₄ ile), % Kayıp	≤ 18	TS EN 1367-2
Kırılmışlık, ağırlıkça, % (Tüm yüzeyi kırılmış-tüm yüzeyi yuvarlak)	$\geq 80 \leq 0$ (C ₈₀₀)	TS EN 933-5
Soyulma Mukavemeti minimum %	≥ 60	TS EN 12697-11(EK-A)
Yapışma Deneyi, (Vialit Metodu ile) düşen mıdır sayısı, maksimum, (%)	≤ 10	EK- B
Yassılık İndeksi maksimum %	≥ 25	BS 812
Cilalanma Değeri, minimum	≥ 40	TS EN 1097-8
Su Emme, %	$\leq 2,5$ (WA _{2,5})	TS EN 1097-6 (Madde – 8)
Kil Topakları ve Ufalanabilir Taneler, maksimum %	$\leq 0,3$	ASTM C-142 AASHTO T112

409. PLENTTE KARIŐTIRILARAK HAZIRLANAN BİTÜMLÜ KARIŞIM BAKIM MALZEMESİ

409.01 Tanım

Bu kısım kırılmış ve elenmiş kaba agrega, ince agrega ve mineral fillerin belirli bir karışım formülü esaslarına uygun olarak bitümlü bağlayıcı ile plentte karıőtirilerek asfalt betonu veya sathi kaplamalı yollarda bakım malzemesi, ikinci sınıf yollarda yüzey tabakası olarak kullanılmasından bahseder.

409.02 Kapsam

Bu kısımda belirtilen bakım malzemesi genel anlamı ile kaplamalı yollarda yol yüzeyinin iyileőtirilmesi için kullanılacak sıcak veya soğuk bitümlü karıőtımları kapsar. Bitümlü karıőtım bakım malzemesi hazırlanması sırasında kullanılacak malzemeler ile yapım metotları, arazi ve laboratuvar kontrolleri ve diğer koőullar bu kısımda verilen esaslara uygun olacaktır.

409.03 Malzemeler

409.03.01 Mineral Agregalar

Agrega; kırmataő, kırma çakıl veya bunların elenmiş çakıl ile karıőtımından oluşacaktır. Agregada içindeki daneler temiz, sert, sağlam ve dayanıklı olacak, sülfat, klorit veya kurutma ve karıőtırma sırasında veya sonradan hava koőullarının etkisiyle kırılmaya yatkın olan maddeler içermeyecektir. Karıőtımın gradasyonu Tablo-409-1’de verilen dane boyutu dağılımı limitlerine uygun olacaktır.

Tablo-409-1 Dane Boyutu Dağılımı

Elek Boyu (mm)	Elek Boyu (in, No)	Tip- 1 *	Tip- 2 **	Tip- 3 **
25	1”	100		
19	3/4”	80 - 100	100	
12,5	1/2”	58 - 80	88 - 100	100
9,5	3/8”	48 - 70	72 - 90	80 - 100
4,75	No.4	30 - 52	42 - 52	55 - 72
2,00	No.10	20 - 40	25 - 35	36 - 53
0,425	No.40	8 - 22	10 - 20	16 - 28
0,18	No.80	5 - 14	7 - 14	8 - 16
0,075	No.200	2 - 7	3 - 8	4 - 8

* Tip-1 sathi kaplamalı yollarda kullanılacaktır.
** Tip-2 ve Tip-3 BSK’lı yollarda kullanılacaktır.

Agreganın kaba (4,75 mm elek üzerinde kalan) kısmı Tablo-409-2’de, ince (4,75 mm elekten geçen) kısmı ise Tablo-409-3’de verilen özelliklere uygun olacaktır.

Tablo-409-2 Kaba Agregada Özellikleri

Deney	Şartname Limitleri ^b	Deney Standardı
Parçalanma Direnci (Los Angeles), % Kayıp	≤ 30 (LA_{30})	TS EN 1097-2 ^a AASHTO T 96
Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık (Donma deneyi, $MgSO_4$ ile) % kayıp	≤ 18 (MS_{18})	TS EN 1367-2
Soyulma Mukavemeti (Bitüm Kaplı Yüzey), % (24 saat 60 °C suda bekletmeden sonra)	≥ 50	TS EN 12697-11 (Kısım 403 EK A)
Yassılık İndeksi, %	≤ 30	BS 812
	≤ 25 (FI_{25})	TS EN 933-3 ^a
Kil Topakları ve Ufalanabilir Daneler, %	≤ 1	(ASTM C 142) AASHTO T 112
Kırılmışlık, ağırlıkça % (Tüm yüzeyi kırılmış – tüm yüzeyi yuvarlak)	$\geq 90 - \leq 0$ (C_{900})	TS EN 933-5
Su Emme, %	≤ 2.5 ($WA_{24,2.5}$)	TS EN 1097-6 (Madde 8)

^a Referans metot.
^b Parantez içindeki ifade, şartname değerinin TS EN 13043 'deki sınıfını gösterir.

Tablo-409-3 İnce Agregada ve Mineral Filler Özellikleri

Deney	Şartname Limitleri	Deney Standardı
Plastisite İndeksi, maksimum %	NP	TS 1900-1
Organik Madde (% 3 NaOH ile)	Negatif	TS EN 1744-1 Madde 15.1
Metilen Mavisi, g/kg	İnce agreganın 0-2 mm kısmına $\leq 2,0$ ($MB_{2,0}$) $\leq 3,5$ ($MB_{3,5}$)*	TS EN 933-9
	öğütülmüş magmatik agreganın 0-2 mm kısmına $\leq 3,5$ ($MB_{3,5}$)*	

* Magmatik kökenli kayalarda, şantiye konkasöründe üretilmiş ince agregada istenen şartname değerinin sağlanamaması durumunda bu şart aranacaktır.

Gradasyonun ayarlanması için gerekli görülmesi halinde, agregaya mineral filler ilave edilebilecektir. İlave mineral filler, taş tozu, mermer tozu veya sönmüş kireç olabilecektir. Mineral filler **Tablo-409-3**'de verilen özelliklere ve **Tablo-409-4**'de verilen gradasyon limitlerine uygun olacaktır.

Tablo-409-4-Mineral Filler Gradasyon Limitleri

Elek Boyu		
in, No	mm	% Geçen
No.40	0,425	100
No.80	0,180	85 - 100
No.200	0,075	70 - 100

524. KAR VE BUZ MÜCADELESİNDE KULLANILACAK AGREGALAR

524.01 Tanım

Bu kısım; kış şartlarına maruz kalan yollarda buzlanmayı önleyici maddelerin, tuzların hemen etkili olmadığı durumlarda tuzla birlikte buza nüfuz etme oranını artırmak suretiyle, trafik güvenliğini daha iyi hale getirerek yolu kullanılabilir durumda tutmak için, zemin ile tekerlekler arasındaki sürtünme katsayısını artırarak, kaymayı önleyici malzeme olarak kullanılacak olan agregaları kapsar.

524.02 Malzeme

Kar ve buz mücadelesinde kullanılacak agregalar; elenmiş kum, kırılmış elenmiş ocak taşı, dere malzemesi vb. malzemelerden oluşacaktır.

Bu malzemelerin temin edileceği ocaklar, Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerince onaylanmış olacak ve malzeme kontrol mühendisinin gözetimi altında alınacaktır.

Malzemeler (agregalar) aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır;

1. Agregalar; temiz, sert, dayanıklı malzemedir oluşacaktır.
2. Agregaların Los Angeles aşınma kaybı maksimum % 35 olacaktır.
3. Agregalar, kil toprakları, bitkisel ve organik vb. zararlı maddeleri içermeyecektir.
4. Agregalar bağlayıcı madde içermeyecektir.
5. Agregaların kuru halde temin ve depolanmaları sağlanacaktır. Malzemeyi kuru halde tutmak için gereken durumlarda içerisine topraklaşma ve neme karşı belli oranlarda katkı maddeleri konulacaktır.
6. Agreganın en büyük dane boyu 6,35 mm'den büyük olmayacak, agregalar kübik şekilli olacak ve aşağıda Tablo-524-1'de belirtilen gradasyona uygun olacaktır.

Tablo-524-1 Kar ve Buz Mücadelesinde Kullanılacak Agregasyon Gradasyonu

Elek Boyutu	% Geçen (Ağırlıkça)
1/4" (6,35 mm)	100
No.4 (4,75 mm)	80 - 100
No.10 (2 mm)	0 - 10

Agregaların kaymayı önleyici malzeme olarak yola uygulanması "Karayolu Bakım El Kitabı"nda belirtilen esaslara göre yapılacaktır.

E-) NAKLİYELER

2918 sayılı Karayolları trafik kanunu ve ilgili yönetmelikler gereği karayolu üzerinde taşıma yapacak Yükleniciye ait kamyonlar her türlü trafik tedbirlerini alacak ilgili kanun ve yönetmelikler gereği gabari ve tonaj uygulamalarına uyacaklardır. Nakliyeler üstü brandalı kamyonlarla yapılacaktır. Kanun ve yönetmeliklere aykırı faaliyetlerden dolayı meydana gelebilecek her türlü kaza ve olumsuzluklardan yüklenici sorumlu olacaktır.

F-) TAŞINAN VE DEPOLANAN MALZEMENİN ÖLÇÜLMESİ

Yüklenici taşıyacağı mıcır vb. malzemeler ölçülebilecek şekilde fiğüre ederek depolayacak, İdarenin etüt ekipleri tarafından ölçülecektir. Mıcırların ölçümünün kantar ile yapılmasının idare tarafından uygun görülmesi halinde ise toplam tonaj Yol, Köprü, Tünel, Bitümlü Kaplamalar, Bakım ve Trafik İşlerine ait Birim Fiyat Listesinin 7.sayfasında bulunan tabloda belirtildiği üzere temel ve mıcır için tespit edilen yoğunluk değeri olan 1,600 ton/m³ üzerinden bölünerek tespit edilecektir.

Bakım agregası, vb. malzeme nakli kantarla tartılarak yapılacaktır. Olağanüstü şartlarda tartılmadığı takdirde düz bir alanda fiğüre makinası ile çekilip fiğüre ebadı üzerinden malzemenin miktarı tespit edilip tonajı yukarıda tarif edildiği şekilde Birim Fiyat Listesinin 7. Sayfasında tanımlandığı şekilde hesap edilecektir.

G-) TAŞIMA PROGRAMI

İdarenin; ihale edilen iş kalemleri üzerinde her türlü değişikliği yapmaya yetkisi olup, %20'sini aşmayacak veya altına düşmeyecek şekilde güzergah, yer ve taşınacak malzemelerin cinsini, sathi kaplama mıcırlarının nakli öncelikli olmakla beraber (mıcır, temel, alt temel, bakım agregası, tüvanan malzeme vb.) değiştirebilecektir. Gerektiğinde ekip bölünerek farklı yerlerde çalıştırılacaktır.

İhalesi yapılan nakliye işi ön proje olup, taşıma mesafelerinde, miktarlarında ve güzergâhlarında değişiklik olması halinde; Yüklenicinin teklif etmiş olduğu (K) Taşıma katsayısına göre, yeni ortalama taşıma mesafelerinin küçük ve büyük taşıma bedelleri tespit edilerek ödemeler yapılacaktır.

H-) UYUŞMAZLIKLAR

Yüklenici ile idare arasında oluşabilecek uyuşmazlıklarda Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümleri uyarınca hareket edilecektir.

I-GENEL HÜKÜMLER :

- 1- Bu iş kapsamında yüklenici firma iş süresince All Risk Sigortası yaptırmakla yükümlüdür.
- 2- Bu iş bünyesinde ocak yükleniciye ait olup, konkasör sahasıda yükleniciye aittir. Taş ocağı ruhsat ve ÇED'i yüklenici tarafından temin edilmiş olacaktır.
- 3- Bu işte kullanılacak olan malzeme ocaklarından (Kum-Çakıl Ocağı, Su Ocağı,) ,Ariyet Ocağı ve Taş Ocağı yüklenici tarafından temin edilecektir. Dolgularda kullanılmayacak olan kazı fazlası ve zayıf zemin kazıları için depo yeri de Yüklenici tarafından temin edilecektir. Ancak kamulaştırma bedelleri de dâhil olmak üzere İdare tarafından hiçbir bedel ödenmemesi kaydıyla, işin yapıldığı civarda İdareye ait ruhsatlı malzeme (ariyet, taş, vb.) ocağı, depo sahası, kazı fazlası depo sahası, şantiye alanı, su temin yeri, konkasör sahası, soğuk ve sıcak karışım plant sahası, beton santrali ve tesisinin kurulabileceği saha var ise yüklenicinin talebi ve İdarenin uygun görmesi durumunda kullanıma açılacaktır. Bu sahaların kullanımıyla ilgili olarak her türlü hukuki ve cezai sorumluluk yükleniciye ait olacaktır. İdarenin bu alanları vermesi ya da vermemesi durumunda; yüklenici, teklif birim fiyatta değişiklik (fiyat eksiltme veya arttırılması) yapılması, tazminat, süre vb. gibi hak taleplerinde bulunamaz.
- 4- MİGEM ve İl Özel İdarelerinden alınması zorunlu izinler, belgeler ve yapılması gereken bütün işlemler ile patlayıcı ruhsatı, patlayıcılar, ateşleyici, vs. gerekli izinler ekipman ve malzemeler yükleniciye aittir. (Konkasör işletmesine ait ÇED ve GSM izinleri dahil) Yüklenici MİGEM'den sevk ve irsaliye fişi almadan çalışmaya başlamayacaktır. Depo yerleri yüklenici tarafından idarenin uygun göreceği yerlerde yapılacak ve üçüncü şahıslara karşı verilebilecek zararlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

- 5- Personel çalıştırma hususunda yüklenici firma 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na uygun hareket etmek zorundadır. Aksi halde ise kanunun getirdiği sorumluluklarla mükelleftir.
- 6- İmalat için kullanılacak konkasör ve taş ocağı 2872 sayılı Çevre Kanunu'na uygun olacak ve konkasör kapalı sistem ve toz filtreli yapıya sahip olacaktır.
- 7- İş kapsamında taş ocağı ve konkasörün yükleniciye ait olduğu durumda 1 adet Maden Mühendisi çalıştırılması zorunludur.
- 8- İş Programı Yüklenici tarafından işe başlanmadan önce yapılacak ve İdare onayı ile işe başlanacaktır. Ayrıca yüklenici idarenin isteği üzerine İş Programında gerekli değişiklikleri yapmakla yükümlüdür. Mıcırın temini, yıkanması ve nakli **15 Temmuz 2023** tarihinden önce tamamlanacaktır.
- 9- Üretilen malzemeler nakledildiği yerde İdarenin uygun göreceği yere depo edilecektir.
- 10- Her türlü ÇED, GSM Belgeleri ve konkasöre ait istenebilecek diğer belgeler yüklenici tarafından alınacaktır.
- 11- İmalat haritası çıkarılıp sevk irsaliye fişi alınmadan üretime başlanmayacaktır.
- 12- Şartnamelerde istenen nitelikleri taşımayan malzeme, uygunsuz malzemedir. Bu malzemeler kullanılmamış ise, yüklenici tarafından ya imha edilecek veya şantiyeden uzaklaştırılacaktır. Şayet kullanılmış ise, bununla yapılan imalat sökülüp uygun malzeme ile yenisi yapılacaktır. Reddedilen malzemenin, yüklenici tarafından şartnamelerdeki nitelikleri sağlayacak şekilde uygun duruma getirilmesi mümkün ise ve bunun yeterli olduğu Yapı Denetim Görevlisi tarafından muayene ve deney sonucu tespit edilirse, bu malzemenin kullanılması mümkündür. Ayrıca, genel olarak teknik nitelik ve şartları haiz olmayan malzeme kabul edilmez. Kabul edilmeyecek veya uygun duruma getirilerek kabul edilebilecek malzeme hakkında Yapı Denetim Görevlisi bir rapor düzenleyerek yükleniciye tebliğ eder. Yüklenici aynı günde bu rapora itiraz edebilir. Yüklenicinin itirazının İdarece tetkiki esnasında kabul edilmeyen malzeme hiçbir suretle kullanılmaz. Bu itiraz İdarece incelenerek reddedilir ve Yapı Denetim Görevlisinin raporu uygun görülürse yüklenici, kabul edilmeyen malzemeyi değiştirmeye ve yapı yerinden uzaklaştırmaya veya uygun duruma getirmeye mecburdur. Yukarıda belirtilen hususlardan dolayı inşaat meydana gelebilecek gecikmeler inşaat süresinin uzatılmasını gerektirmez, yükleniciye süre uzatımı verilmez ve yükleniciye ödeme yapılmaz.
- 13- İşin tamamlanmasından sonra, son hakediş ödenmeden önce yüklenici, kamulaştırma sahası içine girsin girmesin çalışması ile ilgili her sahada fazla malzemeyi, inşaat ve yıkma artıklarını kaldırmak, kurduğu baraka, depo gibi geçici yapıları sökmek, kaldırmak için gerekli her türlü çalışmayı ve masrafları yapmakla yükümlüdür. Bu işler için yükleniciye ayrıca bir ödeme yapılmaz. Bu işlerin yapılmaması veya eksik yapılması halinde, bunu karşılamak üzere yüklenicinin son hakedişinden, hak edişi kalmamışsa teminatından sözleşme bedelinin;
 - a) 2 250 000 TL.ye kadar (2 250 000 TL. dahil) olan işlerde % 2 si,
 - b) 2 250 000 - 9 000 000 TL.ye kadar olan işlerde ilk 2 250 000 TL.lik kısmı için % 2, bakiyesi için % 1 i,
 - c) c) 9 000 000 TL.den büyük işlerde, ilk 9 000 000 TL.lik kısmı için (b) fıkrasındaki gibi, bakiyesi için % 0,5 i, nispetinde kesinti yapılır.
 - d) Bu oranlar yönetmelikler dahilinde değişmesi halinde belirlenen yeni miktarlardan kesintiler yapılır.
- 14- Yüklenici, sözleşme gereğince işini yapmakla yükümlü olmakla beraber uyulması gerekli her türlü Kanun, tüzük, kararname, karar ve benzeri amir hükümlerin gereğini yerine getirmek zorundadır. Bunları bilmemek bir mazeret teşkil etmez. Bu icapları yerine getirmek için yüklenici hiçbir istekte ve hak iddiasında bulunamaz.
- 15- Yüklenici çalıştırdığı işçilerin işin dahil olduğu bir iş kolu veya meslekte aynı tipteki iş için toplu sözleşme veya mevzuatla kabul edilenden daha aşağı olmayacak şartlarda çalışmalarını ve ücret almalarını sağlayacaktır. Ücret, yan ödeme ve çalışma şartlarının toplu sözleşme veya mevzuatla tespit edilmemiş olması halinde yüklenici, en yakın ve uygun bir bölgedeki iş kolu veya meslekteki aynı tip bir iş için toplu sözleşme veya mevzuatla tespit edilenlerden veya yüklenicinin bulunduğu iş kolu ve meslekteki benzer işverenlerin verdiği genel seviyeden daha az olmayacak şekilde ücret, yan ödeme ve çalışma şartlarını temin edecektir.
- 16- Yüklenicinin İdarenin muvafakatiyle işin bir kısmını alt yükleniciye yaptırması halinde yüklenici, alt yüklenicinin de bu çalışma şartlarına uymasını sağlayacak, gerekli tedbirleri alacaktır. Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümlerine göre sözleşmenin devredilmesi halinde, işi devralan yüklenici de çalışma şartları ile ilgili bu hükümlere uymakla yükümlüdür.

- 17- Sağlık, güvenlik, ücret gibi işçilerin çalışma şartları ile ilgili hususları belirten afiş ve ilanlar, iş yeri ve eklentilerinde işçiler tarafından kolayca görülebilecek yerlerde, şantiye faaliyetinin fiilen başladığı tarihten itibaren 1 ay içinde ilan tahtalarına asılmak suretiyle duyurulacaktır.
- 18- İlgili işçilerin şikâyeti üzerine, İdare yukarıdaki maddelerde öngörülen hükümler uyarınca, işçilerin hak sahibi oldukları ücretleri alamadıklarını tespit etmesi halinde, yüklenicinin hakedişinden uygun bir kısmını alkoyarak bu meblağı yüklenici adına işçilere öder.
- 19- Yüklenicinin söz konusu çalışma şartlarına uymadığının veya bu şartları uygulamadığının tespiti halinde, gerekli idari ve cezai kovuşturma yapılarak müeyyide uygulanır.
- 20- Yüklenici; trafik güvenliği ve kendi emniyeti için gerekli uyarı ve ikaz levhalarını çalışma mahallerinde bulunduracak ve yerlerine montajını yapacaktır.
- 21- Çalışma sahalarında Trafik Kanunu ve fiili mevzuata göre işaretlemesi yapıp ilgili zabıta ile imza altına alınmadan çalışmaya başlanmayacaktır.
- 22- Nakliye esnasında kamyonlar aşırı yükü yüklenmeyecektir. Ayrıca nakliye yapılırken kamyonların üstü çevreye zarar vermeyecek şekilde uygun çadır ya da örtü ile örtülecektir.
- 23- Üretilen malzemelerin uygunluk raporları Karayolları 12. Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği laboratuvarlarından ücreti mukabilinde alınacak ve maliyeti yüklenici tarafından karşılanacaktır. Şartname koşullarını sağlamayan malzemeler teslim alınmayacağı gibi bu malzemeler için her hangi bir ödemede yapılmayacaktır. Uygun olmayan malzemeler depo sahasından yüklenici tarafından kaldırılacak ve bu iş için yükleniciye bir ödeme yapılmayacaktır.
- 24- Yüklenici, özel ve tüzel kişilere ait emlak, boru hattı, mahsul, ağaçlar, abideler, yol işaretleri, tel örgüler vs. her türlü malın muhafazasından ve zarardan masun tutulmasından sorumludur. Projelerde gösterilsin veya gösterilmesin boru hattı, yeraltı su borusu, kablo, telgraf, telefon tesisatının ve direklerinin, enerji nakil hatlarının ve direklerinin vb. hiçbir zarara uğratılmaması gerekir ve bunu temin için her türlü tedbiri almaktan ve neticelerinden yüklenici sorumludur.
- Yüklenici tarafından kaldırılacak tesisat için İdare tarafından yükleniciye tebligat yapılacak ve o da gerek Yapı Denetim Görevlilerini ve gerek tesisin sahibini haberdar ederek nihai muvaffaklarından sonra bu işe geçecektir.
- Doğrudan doğruya veya vasıtalı olarak yukarıdaki hususlara riayetsizlik, ihmal ve dikkatsizlik vs. sebeple mallara verilecek zararı, yüklenici onları en az ilk durumuna getirmek veya yenisini koymak veya tazmin suretiyle giderecektir. Bütün bu sorumluluklar işin kabulüne kadar devam eder.
- Yüklenici, hiçbir suretle Yapı Denetim Görevlilerinin böyle bir zarar veya kazadan sorumlu olduğunu veya kötü malzemenin kullanılmasına sebep olduklarını ileri sürüp hak iddia edemeyecektir.
- Ancak; patlayıcı madde kullanılmasında, yüklenici, alınması kabil bütün tedbirlere rağmen civar arazi ve Emlak'a zarar verileceğini önceden yazı ile İdareye haber verir ve İdare ile müştereken durum tetkik edilerek yüklenicinin hasara engel olamayacağı anlaşılır ve İdare buna rağmen şeklini de tespit ederek çalışmasını yazı ile talep eder ise, bu takdirde vukua gelecek hasardan yüklenici sorumlu olmayacaktır.
- Boru hattı, demiryolu, su, telgraf, telefon ve diğer kamu tesislerine bir zarar vukuunda yüklenici hiç vakit geçirmeden derhal ilgili daireye bilgi vermeye ve bunları onarmaya mecburdur.
- İdarenin gerekli görmesi ve ilgili İdarenin muvaffaktı ile enerji nakil hattı ve direklerin yüklenici tarafından kaldırılması veya güzergah dışında tesis edilmesi halinde bu işlerin bedelleri, sözleşme hükümlerine göre ödenir.
- 25- İşin bir kısmını geçici olarak durdurmaya Yapı Denetim Görevlisi aşağıdaki hallerde yetkilidir :
- a) Hava şartları bu iş kısmının şartnamelere uygun olarak yapılmasına elverişli değilse,
- b) Malzemelerin uygunsuzluğu veya makinelerin durumu bu iş kısmının şartnameler ve projelere göre yapılmasını gerçekleştiremeyecek ise,
- c) Bu iş kısmında yüklenici sözleşme ve ekleri hükümleri dâhilinde verilen emirlere karşı durursa.
- 26- Bu işte ihzarat ödenmeyecektir.
- 27- Yüklenici, bu işle ilgili olarak yaptıracağı müstakil taşıma işlerinde 4925 sayılı Karayolu Taşıma Kanununa ve Karayolu Taşıma Yönetmeliğine uyacaktır.
- 28- İşin devamı süresince iş sahalarında vuku bulacak kazalardan ve bu kazaların sebep olacağı zararlardan, can ve mal kaybından ve üçüncü şahıslara karşı yapılacak her türlü zararlardan yüklenici doğrudan doğruya sorumludur.
- 29- Konkasörün yapacağı işlerin yüklenici tarafından yapılacağı durumlarda iş süresince idarece istenen makine parkı listesi aşağıdaki gibidir:

- 1 Adet Konkasör grubu. En az 110 luk primer-sekonderli (ÇED Raporlarına Uygun- Kapalı Sistem)
- 2 Adet lastik tekerlekli yükleyici
- 10 Adet Kamyon (26 ton)
- 2 Adet ekskavatör (Paletli ve kırıcı aparatı takılabilen)
- 1 Adet kaya delici
- 1 Adet jeneratör (300kW'lık)
- 1 Adet kompresör (250cm³lik)
- 1 Adet Mıçır yıkama makinesi
- 1 Adet Binek araç

- 30- Makine parkının iş programına yetersiz gelmesi durumunda idare gerekli uyarıları yaparak makine parkını artırabilecektir. Bu durumda yükleniciye herhangi bir fazla ödeme yapılmayacaktır.
- 31- Bu teknik şartnamede belirtilmeyen teknik hususlarda oluşabilecek tüm ihtilaflarda ve ayrıca işin tamamında Karayolları Teknik Şartnamesi(2013)'ne uygun hareket edilecektir.
- 32- Mıçır depo alanları ortalama olarak alınmış olup, uygulamada depolamaya uygun depo yerleri idare tarafından tespit edilip yükleniciye gösterilecektir.
- 33- Sözleşme konusu işin yürütülmesi için, yüklenici, kontrollük hizmetlerinde kullanılmak üzere Yapı Denetim Görevlisi emrine, 2020 ve üstü model, 4 kişilik, klimalı, LPG'li olmayan, 1 adet binek araç tahsis edecektir. Araçlar, yüklenici şantiyesinin çalışma saatlerine paralel olarak saat ve km. sınırı olmaksızın Denetim Görevlisi emrinde olacaktır. Yüklenici, taşıtı görev saatleri içinde kendi işlerinde çalıştıramaz. Araç sürücüleri, en az 5 yıllık araçla ilgili sınıftaki ehliyete sahip olacaktır. Sürücüler; tecrübeli, İdare personeline saygılı, adaba uygun davranışlı ve görev süresince düzgün kılık kıyafetli olacaktır. Yapı Denetim Görevlisinin isteği doğrultusunda sürücü/sürücüler değiştirilebilecektir. Araçlarla ilgili tüm masraflar (Sürücü ücreti, akaryakıt, bakım, tamir, yağ, yedek parça, her türlü işçilik ücretlerinden doğacak ücretler ve taşımacılığa ilerde konulacak vergi vs. gibi giderlerin hepsi ile yolda yapılacak araç ile ilgili her türlü masraf, vergi, resim ve harçlar) yükleniciye aittir. İşin devamı süresince vuku bulacak kazalardan ve bu kazaların sebep olacağı zararlardan, can ve mal kaybından ve üçüncü şahıslara karşı yapılacak her türlü zararlardan yüklenici doğrudan doğruya sorumludur. Aracın işin başında bulunmadığı her gün için 1000 TL/gün idari para cezası uygulanır.
- 34- **İŞİ ÖNCELİĞİ İDARE MALİ MALZEMELERİN NAKLİNDEDİR, İŞ ÖNCELİĞİNİN DEĞİŞTİRİLME PLANI İDARENİN YETKİSİNDEDİR. TAŞIMA ESAFELERİ VE MİKTARLARINDA DEĞİŞİKLİK OLMASI HALİNDE YÜKLENİCİNİN BİRİM TEKLİF FİYATINDA TEKİFİ OLAN (K) KATSAYISI ÜZERİNDEN YENİ FİYAT TESPİTİ YAPILACAKTIR.**

DÜZENLEYENLER

Murat GENÇ
S.Kap.Şant.Tek.El.

Utku MIZRAK
S.Kap. Şant. Şefi