

**0-25 MM MICIR TEMİNİ VE NAKLİ İŞİNE AİT
TEKNİK ŞARTNAME**

Malzeme : **Miktar :**
0-25 mm Micir 80.000 ton

1- Temin edilecek mal; Konkasörde Kırılmış, Elenmiş Kırmataş 0-25 mm, (Yıkılmış) Mıcır olup, kırma taş temiz, sert, sağlam ve dayanıklı danelerden ibaret olacak. Bütün malzemede bitkisel maddeler ve malzemenin özelliğini bozacak herhangi bir zararlı madde bulunmayacaktır. Agregada sülfat, klorit veya kurutma karıştırma sırasında yada daha sonradan hava etkisiyle kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü ve diğer maddeler bulunmayacaktır.

2- Konkasörde kırılmış, elenmiş kırmataş (mıcır) kullanılacaktır.

3- Yüklenici, yer teslimini müteakip teslim edeceği malzemenin numunelerini ve gerekirse temin edildiği ocağı idareye gösterecek ve idarenin onayını aldıktan sonra sevkiyata başlayacaktır. Mineral agregası, kaba agregası ve mineral filleri içeren en az üç ayrı dane grubunun karışımından ibaret olacaktır.

4- Malzemeler İlçemiz sınırları içerisinde idarenin göstereceği yere nakil edilecektir.

4-1 Kaba Agregası : Kaba agregası kırılmış , elenmiş ocak taşından ibaret olacaktır.Kaba agregası 4,75mm.lik(no:4) elek üzerinde kalan malzeme olup temiz,pürüzlü,sağlam ve dayanıklı danelerden oluşacaktır.Kaba agregası içinde yumuşak ve dayanıksız parçalar,kil,organik ve diğer zararlı maddeler serbest veya danelerini sarmış halde bulunmayacaktır.AASHO Y-96(Los Angeles)aşımında kaybı deney metoduna göre tespit edilen aşınma yüzdesi 500 devirde %35'i aşmayacak,sodyum sülfattan dayanıklılık deneyinde AASHO t-104(TS 3655)metoduna göre toplam kayıp %12 fazla olmayacak ve 60C'da (24) saat beklemek koşuluyla AASHO (T 182-57)metoduna göre yapılan soyulma deneyinde soyulma oranı %25 aşmayacaktır. Ayrıca agreganın iğnesellik limiti 1.8 den küçük yapraklılık limiti 0,6 dan olacaktır.

4-2 İnce Agregası : 4.75 mm lik (no:4)elekten geçip 0.075 mm.lik(no:200) elek üzerinde kalan malzeme olarak tanımlanan ince agregası ocak taşından konkasörle gerekli granülometriye temin edecek şekilde kırılıp , elenmesi ile hazırlanacaktır.ince agregası temiz,sağlam ve dayanıklı olacak.

AASNO T-89.90(TS1900) deney metoduna göre likid oranı en çok %25 plastisite indeksi %2 den fazla olmayacak ve AASHO t104(TS 3655) metoduna göre yapılan sodyum sülfat dan dayanıklılık deneyinde toplam kayıp en çok %10 olacaktır.

4-3 Mineral Filler : Mineral filler tamamı 0,6000 mm (no:30) elekten geçen 200 nolu elekten ağırlıkça en az %70 geçen malzeme olarak tanımlanır.Kaba ve ince agregasının karışım gradasyonu no:30 elekten malzeme miktarı yönünden yetersiz ise agregası karışımına mineral filler ilave edilebilir.Filler taş tozu,kalker tozu veya NPC benzeri malzeme olacaktır.Kil,toprak organik ve zararlı madde ihtiva etmeyecektir.Mineral fillerin benzeri malzeme olacaktır. Kil,toprak organik ve zararlı madde ihtiva etmeyecektir.Mineral fillerin elek analizi AASHO t37 deney metoduna göre yapılacaktır.

5- Su Emme Oranı: Malzeme için EN 1097-6'ya uygun olarak tayin edilmiş olan su emme oranı %1'den büyük olmamalıdır.

6- Zararlı Maddeler: Mıcırdaki kil, silt vb. çok ince madde miktarı malzemenin ağırlıkça %3'ünü geçmemelidir. Kimyasal olarak PÇ 42,5 çimento ile zararlı bileşenler meydana getirmeyecek bileşime sahip olacaktır.

7- Organik Maddeler: TS EN 1744-1 Madde 14.2'ye uygun olarak tayin edilen Organik madde miktarı mıcırın kütlece % 0,25'ini geçmemelidir.

8- Donma Çözülme karşı direnç: Malzeme TS 706 EN 12620 Çizelge 19'a göre Magnezyum sülfat kullanılarak elde edilen en yüksek don dayanıklılığı değerine göre MS18 kategorisinde olmalıdır.

9- Hacim Kararlılığı-kuruma büzülmesi: TS EN 1367-4'e uygun tayin edilen %0,075 değerini aşmayacaktır.

10- Alkali-Silika Reaksiyonu: Temin edilecek mıcırın Alkali Silika bakımından reaktif olmaması istenmektedir.

11- Granülometri: Alımı yapılacak malın granülometrisi istenen özellikteki (0-25 mm) malzeme şartlarını sağlayacaktır. Granülometrisi uygun olmayan malzeme idarece kabul edilmeyecektir.

12- Kırmataş (mıcır), Suda çözünebilir klorür iyon ve asitte çözünebilir sülfat içermeyecektir.

13- Konkasörde kırılmış elenmiş agrega içerisinde zararlı mineraller, bitki kökleri, odun, toprak vs. gibi yabancı maddeler ve klorürler gibi korozyona sebep olan maddeler içermeyecektir. İdarece gerektiğinde yükleniciden zararlı madde deneyleri yaptırılması istenebilir.

14- Kırmataş(mıcır) tanelerinin şekli küresel olmalıdır. Kırmataş(mıcır) taneleri, istenen özellikli bir betonun yapımına elverişli olacak kadar dayanıklı olmalıdır.

İdare gerekli gördüğü takdirde şantiyeye teslim edilen mıcırın şartnamesine uygun olup olmadığını, İnşaat Mühendisleri Odası, Çukurova Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, veya benzer resmi kuruluş laboratuvarında malzemeyi tetkik ettirecek ve bundan doğan tüm masraflar yükleniciye ait olacaktır.

Laboratuvar deneyleri neticesinde şartnameye uygun olmadığı anlaşılan mıcırı yüklenici 3 gün içinde şantiyeden kaldırmak zorundadır. Yüklenici tarafından 3 gün içerisinde şantiye dışına çıkarılmadığı takdirde idare kendi imkanları ile bu malzemeyi başka bir yere nakledecek ve müteahhide hiçbir bedel ödemediği başka işlerde kullanılabilir.

Temin edilecek malzemenin TSE Standartlarına uygun olmaması halinde kontrol teşkilatınca teslim alınmayacak ve ödeme yapılmayacaktır.

15- Kuru malzeme getirilmesi ve yağışlı havalarda araçlara branda takılması şarttır.

DIĞER HUSUSLAR:

1- Yüklenici firmanın, laboratuvar sonucu uygunsuz olduğu belirlenen ve kaldırılması istenen malzemenin uygunsuzluğunun malzemenin tamamını kapsamadığı konusunda itiraz hakkı bulunmayacaktır.

2- Nakliyeler yükleniciye ait olup ayrıca nakliye bedeli ödenmeyecektir.

3- Malzemelerin temininde ve naklinde tüm sorumluluklar yüklenici firmaya aittir. (Trafik cezaları, kantar tartıları vb.)

4- İş güvenliği ve iş sağlığı tüzüğüne göre alınması gerekli önlem ve tedbirler personel tarafından alınacak olup, bu konuda işin konusu gereği personelin ihtiyacı olan malzeme ve eğitim yüklenici tarafından verilecektir.

5- Yüklenici temin ettiği malzemeyi K1 belgesi olan araçlarla taşıma yapacaktır.

6- Sözleşme esnasında; Tartı İşlemlerinin yapılacağı kantara ait adres, telefon bilgileri ve onaylı Kalibrasyon belgesi sunulacaktır.

7- İdare tarafından yükleniciye olan teslim/tesellüm fişleri kullanılacaktır.