



## LABORATUVAR İZİN BELGESİ

Bu belge ile ..... **Organize Sanayi Bölgesi 1354. Cad. 1395. Sok. No:1** .....

..... **Yenimahalle/ANKARA** .....adresinde faaliyet gösteren,

**LİMİT TEKNİK ARASTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK SAN. VE TİC. A.Ş.**

Laboratuvarı, Laboratuvar izin Onay Talimatı ve Teknik Şartnamesine göre ekte kapsamı belirtilen ..... **& Zemin &** .....

deneyleri yapmaya yeterlidir.

Ticaret Sicil No : **Ankara - 175150**

Dosya No : **316**

Komisyon Karar Tarihi ve No : **09.08.2011-402**

İşbu izin belgesi, 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun gereği, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilmiştir. Tahrif edilemez. Kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz. Ekli kapsam listesi (...**5**...sayfa) ile birlikte geçerlidir.

Belge No : **316**  
Veriliş Tarihi : **09.08.2011**  
Geçerlilik Süresi : **1 YIL**

  
**Ahmet BEKTAŞ**  
Merkez Yapı Denetim  
Komisyonu Başkanı

|                                                                                         |                                                                                         |                                   |                                   |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>25.06/2012</b><br><b>Dr. Arzu KOSE</b><br>İl Müdür Yrd.<br>YDK Başkanı<br>vize onayı | <b>23.06/2012</b><br><b>Dr. Arzu KOSE</b><br>İl Müdür Yrd.<br>YDK Başkanı<br>vize onayı | ...../...../20.....<br>vize onayı | ...../...../20.....<br>vize onayı | ...../...../20.....<br>vize onayı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|



(İzin Belgesi Eki Sayfa 1/5)  
**DENEY KAPSAM LİSTESİ**

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Merkez Yapı Denetim<br/>Komisyonu<br/>Başkanlığı</b> | <b>LİMİT TEKNİK ARAŞTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK<br/>SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ</b><br><b>İzin Belge Tarih/No:09 / 08 / 2011-316</b><br><b>Revizyon Tarih/No: 25 / 06 / 2019 – 03 (Belge Yenileme)</b> |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Deney Laboratuvarının</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Adres:</b> Organize Sanayi Bölgesi<br>1354. Cad. 1395. Sok. No:1<br>Yenimahalle/ANKARA                                                                                                                       | <b>Tel:</b> 0 312 394 53 63<br><b>Faks:</b> 0 312 394 53 64<br><b>e-posta:</b> lab@limitteknik.com.<br><b>Web-site:</b> www.limitteknik.com |

| Deneyi Yapılan<br>Malzemeler/Ürünler | Deney Adı                                                                                                          | Deney Metodu<br>(Ulusal/Uluslararası Standartlar) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ZEMİN                                | Su İçeriğinin Belirlenmesi                                                                                         | TS EN ISO 17892-1                                 |
|                                      | Likit Limitin Çarpmalı Cihazla Tayini                                                                              | TS EN ISO 17892 -12                               |
|                                      | Plastik Limitin Tayini Ve Plastisite İndisinin Bulunması                                                           | TS EN ISO 17892 -12                               |
|                                      | Tek Eksenli Büzülmenin Tayini                                                                                      | TS 1900-1 / Mart 2006<br>Madde 5.1.4.1 Deney 4(A) |
|                                      | Tane Yoğunluğunun Belirlenmesi (Sıvı Piknometresi Yöntemi)                                                         | TS EN ISO 17892-3<br>Madde 5.1                    |
|                                      | Birim Hacim Kütleinin Belirlenmesi (Doğrusal Ölçüm Yöntemi)                                                        | TS EN ISO 17892-2<br>Madde 5.1                    |
|                                      | Birim Hacim Kütleinin Belirlenmesi (Sıvıya Daldırma Yöntemi)                                                       | TS EN ISO 17892-2<br>Madde 5.2                    |
|                                      | Tane Büyüklüğü Dağılımının Bulunması(Eleme Metodu)                                                                 | TS EN ISO 17892-4<br>Madde 5.2                    |
|                                      | Tane Büyüklüğü Dağılımının Bulunması(Hidrometre Metodu)                                                            | TS EN ISO 17892-4<br>Madde 5.3                    |
|                                      | Zeminde Kuru Birim Hacim Ağırlık-Su Muhtevası Bağıntısının 2,5 Kilogramlık Tokmakla Elde Edilmesi(Standart Enerji) | TS 1900-1<br>Madde 5.2.1 Deney 7                  |
|                                      | Zeminde Kuru Birim Hacim Ağırlık-Su Muhtevası Bağıntısının 4,5 Kilogramlık Tokmakla Elde Edilmesi(Yüksek Enerji)   | TS 1900-1<br>Madde 5.2.2 Deney 8                  |
|                                      | Not: Vizesi Yapılmayan Deney Kapsam Listesi Geçersizdir.                                                           |                                                   |

  
**Ahmet BEKTAŞ**  
**Merkez Yapı Denetim  
Komisyonu Başkanı**

  
**Dr. Arzu KÖSE**  
**İl Müdür Yrd.**  
**YDK Başkanı**  
Vize Onayı

  
**Dr. Arzu KÖSE**  
**İl Müdür Yrd.**  
**YDK Başkanı**  
Vize Onayı

.../.../...  
Vize Onayı

.../.../...  
Vize Onayı

.../.../...  
Vize Onayı

(İzin Belgesi Eki Sayfa 2/5)  
DENEY KAPSAM LİSTESİ

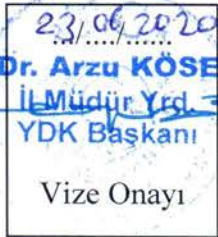
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Merkez Yapı Denetim<br/>Komisyonu<br/>Başkanlığı</b> | <b>LİMİT TEKNİK ARAŞTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK<br/>SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ</b><br><b>İzin Belge Tarih/No:09 / 08 / 2011-316</b><br><b>Revizyon Tarih/No: 21 / 06 / 2017 – 02 (Belge Yenileme)</b> |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Deney Laboratuvarının</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Adres:</b> Organize Sanayi Bölgesi<br>1354. Cad. 1395. Sok. No:1<br>Yenimahalle/ANKARA                                                                                                                       | <b>Tel:</b> 0 312 394 53 63<br><b>Faks:</b> 0 312 394 53 64<br><b>e-posta:</b> lab@limitteknik.com.<br><b>Web-site:</b> www.limitteknik.com |

| Deneyi Yapılan<br>Malzemeler/Ürünler                            | Deney Adı                                                                                                       | Deney Metodu<br>(Ulusal/Uluslararası Standartlar)    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>ZEMİN</b>                                                    | İri Daneli Zeminde Kuru Birim Hacim<br>Ağırlık- Su Muhtevası Bağıntısının<br>Titreşimli Tokmak İle Bulunması    | TS 1900-1<br>Madde 5.2.3 Deney 9                     |
|                                                                 | Zemin Yerine Kum Doldurma Metodu<br>(İnce Ve Orta Daneli Zeminler İçin Küçük<br>Boşaltma Silindiri Metodu)      | TS 1900-1<br>Madde 5.3.1 Deney 10                    |
|                                                                 | Zemin Yerine Kum Doldurma Metodu<br>(İnce, Orta Ve İri Daneli Zeminler İçin<br>Büyük Boşaltma Silindiri Metodu) | TS 1900-1 / Mart 2006<br>Madde 5.3.2 Deney 11        |
|                                                                 | Taşıma Oranının Tayini                                                                                          | TS 1900-2 Madde 5.1 Deney 1                          |
|                                                                 | Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin<br>Tayini                                                                | TS 1900-2 TS 1900-2:2006/ T1<br>Madde 5.2 Deney 2    |
|                                                                 | Tek Eksenli Basınç Dayanımının Tayini                                                                           | TS EN ISO 17892-7                                    |
|                                                                 | Konsolidasyonsuz ve drenajsız üç eksenli<br>deney                                                               | TS EN ISO 17892-8                                    |
|                                                                 | Dispersibilite Deneyleri<br>İğne Deliği Deneyi                                                                  | TS 1900-2:2006/ T1 Mayıs 2007<br>Madde 5.7.1 Deney 7 |
|                                                                 | Dispersibilite Deneyleri<br>Dağılma Deneyi                                                                      | TS 1900-2:2006/ T1 Mayıs 2007<br>Madde 5.7.2 Deney 7 |
| <b>Not: Vizesi Yapılmayan Deney Kapsam Listesi Geçersizdir.</b> |                                                                                                                 |                                                      |

  
**Ahmet BEKTAŞ**

**Merkez Yapı Denetim  
Komisyonu Başkanı**

25/06/2019  
  
**Dr. Arzu KÖSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

23/06/2020  
  
**Dr. Arzu KÖSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı



(İzin Belgesi Eki Sayfa 3/5)  
DENEY KAPSAM LİSTESİ

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Merkez Yapı Denetim<br/>Komisyonu<br/>Başkanlığı</b> | <b>LİMİT TEKNİK ARAŞTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK<br/>SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ</b><br><b>İzin Belge Tarih/No:09 / 08 / 2011-316</b><br><b>Revizyon Tarih/No: 21 / 06 / 2017 – 02 (Belge Yenileme)</b> |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Deney Laboratuvarının</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Adres:</b> Organize Sanayi Bölgesi<br>1354. Cad. 1395. Sok. No:1<br>Yenimahalle/ANKARA                                                                                                                       | <b>Tel:</b> 0 312 394 53 63<br><b>Faks:</b> 0 312 394 53 64<br><b>e-posta:</b> lab@limitteknik.com.<br><b>Web-site:</b> www.limitteknik.com |

| Deneyi Yapılan<br>Malzemeler/Ürünler | Deney Adı                                                                | Deney Metodu<br>(Ulusal/Uluslararası Standartlar) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>ZEMİN</b>                         | Şişme Yüzdesi Deneyi                                                     | TS 1900-2 / T1 Madde 5.8.1                        |
|                                      | Şişme Basıncı Deneyi                                                     | TS 1900-2/T1 Madde 5.8.2                          |
|                                      | Düşen Seviyeli Geçirgenlik Deneyi                                        | TS 1900-2:2006/ T1<br>Madde 5.9 Deney 9           |
|                                      | Plaka Yükleme Deneyi İle Zemin Taşıma<br>Gücünün Yerinde Tayini          | TS 5744 / Eylül 2013<br>AASHTOT 222-1981          |
|                                      | Rölatif Sıkılık Tayini                                                   | BS 1377:Part4/1990                                |
|                                      | Maksimum-Minimum Birim Hacim<br>Ağırlık Tayini                           | BS 1377:Part4/1990                                |
|                                      | Yerinde Kanatlı Kesici(Vane) Deneyi<br>Tayini                            | BS 1377:Part9/1990                                |
|                                      | Dinamik Penetrasyon Deneyi                                               | BS 1377:Part9/1990                                |
|                                      | El Tipi Kanatlı Kesici(Vane) Deneyi                                      | ASTM D 4648/1987                                  |
|                                      | Üç Nokta Kaliforniya Taşıma Oranı<br>Tayini                              | AASHTO T 193-81/1986                              |
|                                      | Toprak Kalitesi-Ph Tayini                                                | TS ISO 10390/Mart 2013                            |
|                                      | Çifte Hidrometre Deneyi                                                  | ASTM D 4221                                       |
| <b>KAYA</b>                          | Doygunluk Katsayısı                                                      | TS 699 Madde 6.9                                  |
|                                      | Tek Eksenli Basınç Dayanımı Tayini                                       | ISRM / 1979                                       |
|                                      | Gerçek Yoğunluk, Görünür Yoğunluk,<br>Toplam Ve Açık Gözeneklilik Tayini | TS EN 1936 / Ocak 2010                            |
|                                      | İndirek Çekme Dayanımı (Brazilian)<br>Tayini                             | ISRM / 1977                                       |
|                                      | Üç Eksenli Basınç Deneyi                                                 | ISRM / 1978                                       |

**Not: Vizesi Yapılmayan Deney Kapsam Listesi Geçersizdir.**

  
**Ahmet BEKTAŞ**  
**Merkez Yapı Denetim**  
**Komisyonu Başkanı**

  
25/06/2019  
**Dr. Arzu KÖSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

  
23/06/2020  
**Dr. Arzu KÖSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı



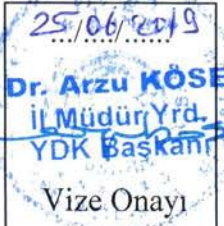
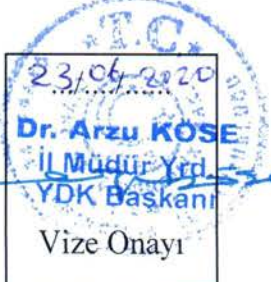
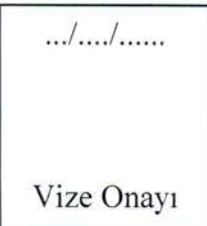
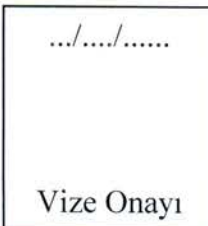
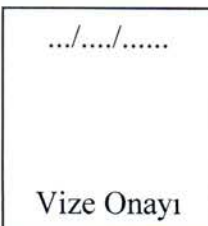
(İzin Belgesi Eki Sayfa 4/5)  
DENEY KAPSAM LİSTESİ

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Merkez Yapı Denetim<br/>Komisyonu<br/>Başkanlığı</b> | <b>LİMİT TEKNİK ARAŞTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK<br/>SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ</b><br><b>İzin Belge Tarih/No:09 / 08 / 2011-316</b><br><b>Revizyon Tarih/No: 21 / 06 / 2017 – 02 (Belge Yenileme)</b> |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Deney Laboratuvarının</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Adres:</b> Organize Sanayi Bölgesi<br>1354. Cad. 1395. Sok. No:1<br>Yenimahalle/ANKARA                                                                                                                       | <b>Tel:</b> 0 312 394 53 63<br><b>Faks:</b> 0 312 394 53 64<br><b>e-posta:</b> lab@limitteknik.com.<br><b>Web-site:</b> www.limitteknik.com |

| Deneyi Yapılan<br>Malzemeler/Ürünler | Deney Adı                                                                                                         | Deney Metodu<br>(Ulusal/Uluslararası Standartlar) |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>KAYA</b>                          | Nokta Yüğü Dayanım İndeksi Deneyi                                                                                 | ISRM / 1985                                       |
|                                      | Atmosfer Basıncında Su Emme Tayini                                                                                | TS EN 13755                                       |
|                                      | Kayaçların Elastisite Modülünün Ve Poisson Oranının Tek Eksenli Basma Deneyi İle Tayini                           | ISRM / 1981                                       |
|                                      | Kayaçalarda Su Oranı, Yoğunluk(Birim Hacim Ağırlık), Dane Yoğunluğu(Özgül Ağırlık), Boşluk Oranı, Porozite Tayini | ISRM Part 1.1 / 1977                              |
| <b>AGREGA</b>                        | Su Muhtevası Tayini                                                                                               | ASTM D 2216-80/1980                               |
|                                      | Agregaların Dona Dayanıklılığının Kimyasal Yöntemle Tayini-Sodyum Sülfat Deneyi                                   | ASTM C88                                          |
|                                      | Kil Topakları Ve Ufalanabilir Parçacıkların Tayini                                                                | ASTM C142                                         |
|                                      | Tane Büyüklüğü Dağılımının Tayini- Eleme Metodu                                                                   | TS EN 933-1                                       |
|                                      | Tane Şekli Tayini - Yassılık Endeksi                                                                              | TS EN 933-3                                       |
|                                      | Tane Şeklinin Tayini - Şekil Endeksi                                                                              | TS EN 933-4                                       |
|                                      | İnce Tanelerin Tayini- Kum Eşdeğeri Tayini                                                                        | TS EN 933-8:2012+A1/Ekim 2015                     |
|                                      | % 10 Ufalanma Değerinin Tayini                                                                                    | BS 812:Part 111/1990                              |
|                                      | Kırılma Değerinin Tayini                                                                                          | BS 812:Part 3/1975                                |
|                                      | İnce Dolgu Malzemelerinin Tane Büyüklüğüne Göre Sınıflandırılması (Hava Jetiyle Eleme)                            | TS EN 933-10                                      |

**Not: Vizesi Yapılmayan Deney Kapsam Listesi Geçersizdir.**

  
**Ahmet BEKTAŞ**  
**Merkez Yapı Denetim**  
**Komisyonu Başkanı**

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Dr. Arzu KÖSE</b><br><b>İl Müdür Yrd.</b><br><b>YDK Başkanı</b><br>Vize Onayı | <br><b>Dr. Arzu KÖSE</b><br><b>İl Müdür Yrd.</b><br><b>YDK Başkanı</b><br>Vize Onayı | <br>Vize Onayı | <br>Vize Onayı | <br>Vize Onayı |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

(İzin Belgesi Eki Sayfa 5/5)  
**DENEY KAPSAM LİSTESİ**

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Merkez Yapı Denetim<br/>Komisyonu<br/>Başkanlığı</b> | <b>LİMİT TEKNİK ARAŞTIRMA PROJE UYGULAMA MÜŞAVİRLİK<br/>SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ</b><br><b>İzin Belge Tarih/No:09 / 08 / 2011-316</b><br><b>Revizyon Tarih/No: 21 / 06 / 2017 – 02 (Belge Yenileme)</b> |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Deney Laboratuvarının</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              | <b>Adres:</b> Organize Sanayi Bölgesi<br>1354. Cad. 1395. Sok. No:1<br>Yenimahalle/ANKARA                                                                                                                       | <b>Tel:</b> 0 312 394 53 63<br><b>Faks:</b> 0 312 394 53 64<br><b>e-posta:</b> lab@limitteknik.com.<br><b>Web-site:</b> www.limitteknik.com |

| Deneyi Yapılan<br>Malzemeler/Ürünler | Deney Adı                                                    | Deney Metodu<br>(Ulusal/Uluslararası Standartlar)   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>AGREGA</b>                        | Los Angeles Deney Metodu İle<br>Parçalanma Direncinin Tayini | TS EN 1097-2<br>Madde 5<br>ASTM C 131<br>ASTM C 535 |
|                                      | Gevşek Yığın Yoğunluğunun Ve Boşluk<br>Hacminin Tayini       | TS EN 1097-3                                        |
|                                      | Tane Yoğunluğunun Ve Su Emme<br>Oranının Tayini              | TS EN 1097-6                                        |
|                                      | Magnezyum Sülfat Deneyi                                      | TS EN 1367-2                                        |
|                                      | Potansiyel Humus Varlığının Tayini                           | TS EN 1744-1+A1<br>Madde 15.1                       |

**Not: Vizesi Yapılmayan Deney Kapsam Listesi Geçersizdir.**

**KAPSAM SONU**



**Ahmet BEKTAŞ**  
**Merkez Yapı Denetim**  
**Komisyonu Başkanı**

25.06/2017  
**Dr. Arzu KOSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

23.06/2017  
**Dr. Arzu KOSE**  
İl Müdür Yrd.  
YDK Başkanı  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı

.../.../.....  
Vize Onayı