# 1. TARAFLAR

# “DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı” ile …………..…..…..……..………. arasında aşağıda yazılı şartlar dahilinde işbu Protokol tanzim edilmiştir. Protokolde bundan sonra; “DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı” DSİ TAKK olarak, ……………….…………..…..… ise “MÜŞTERİ” olarak ifade edilecektir. Belirli numunelerin tedarik işlemleri “İSTON İstanbul Beton Elemanları ve Hazır Beton Fabrikaları A.Ş.” tarafından sağlanacaktır, bundan sonra İSTON olarak ifade edilecektir.

# 2. KAPSAM

LAK-YT çalışmaları TS EN ISO/IEC 17043 “Uygunluk Değerlendirmesi - Yeterlilik Deneyi için Genel Şartlar” Standardına ve TS ISO 13528 “Laboratuvarlar arası Karşılaştırma ile Yeterlilik Deneyinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler” standartlarına uygun olarak düzenlenmektedir. LAK-YT Programını açan **DSİ TAKK ve İSTON** bu programda açılan deneylerden TS EN ISO/IEC 17025 “Deney ve kalibrasyon laboratuvarlarının yetkinliği için genel gereklilikler” standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu’ndan (TÜRKAK) akreditedir veya akredite olan laboratuvarlardan hizmet alır.

LAK-YT Programının amacı; eş zamanlı programa katılan laboratuvarlara ait deney sonuçlarının, programa katılan diğer laboratuvarların elde ettiği sonuçlarla karşılaştırılması; performansının nicel olarak değerlendirilmesidir.

# 3. LAK-YT SÜRECİ

DSİ TAKK YETBİS’te (Yeterlilik Testleri Bilgi Sistemi, <https://yetbis.turkak.org.tr>) ve kendi internet sitesi üzerinde (<http://takk.dsi.gov.tr>) LAK-YT Programlarının duyurusunu yapar.

DSİ TAKK ilgili deney laboratuvarları ve İSTON, LAK-YT için gerekli numunelerin seçimini gerçekleştirir, seçilen numuneleri tedarik eder ve deney için hazır hale getirir. Arazide gerçekleştirilecek olan deneylerin dışındaki deneyler için DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı ilgili laboratuvarları ve İSTON;

* Homojenlik ve Kararlılık Deneylerini; LAK-YT programına ait deneyler için gönderilmeye hazır paketlenmiş numuneler içerisinden gelişi güzel seçim esasına göre belirlenen numuneler ile standarda uygun olarak yapar. Daha önceki gerçekleştirilen çevrimlerden, çevrim açılan matrislerin homojen ve kararlı olduğu sonucu elde edildiğinden, homojenlik ve kararlılık deneyleri sadece spesifik yöntemler üzerinde gerçekleştirilecektir.
* Atanmış değer ve kabul edilebilir sonuç aralığını; LAK-YT katılımcılarının geçerli sonuçları ile TS ISO 13528’e göre belirler (ayrıca Madde 4’e bakınız).

Deney numuneleri, LAK-YT Programı, MÜŞTERİ’ye deney için gerekli olan numune miktarları da dikkate alınarak; hasar görmesi veya bozulması engellenecek şekilde DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı ve/veya İSTON tarafından katılımcılara karşı ödemeli kargo/ambar ile gönderilir veya MÜŞTERİ kendisi DSİ TAKK ve/veya İSTON’dan alır. İlgili deneyleri yaparak, raporlayan MÜŞTERİ; deney sonuçlarını en geç **31.07.2023** tarihine kadar DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı tarafından Microsoft Excel formatında gönderilecek “**DSİ-YT-2023-Beton Deney Verisi Giriş Formu,** “**DSİ-YT-2023-Zemin Deney Verisi Giriş Formu**”, “**DSİ-YT-2023-Yapı Deney Verisi Giriş Formu**” kullanarak Deney Sonuçlarını girer.

Veri Giriş Formunu Excel olarak, Deney Sonuç Raporunu ise e-imzalı veya düşük çözünürlükte taranmış ıslak imzalı PDF olarak dsikys@dsi.gov.tr e-posta adresine en geç **31.07.2023** tarihine kadar gönderir. Veri giriş formları için sadece DSİ TAKK tarafından gönderilen formlar kullanılacaktır. Katılımcıların kendi oluşturdukları formlar ile sonuç göndermeleri durumunda değerlendirme dışı bırakılacaktır.

Tüm MÜŞTERİ’ler, kürlenme vb. şartlandırma koşulları ve zaman tahdidi olan deneyleri aynı gün yapmaları gerekiyorsa, ilave bilgiler MÜŞTERİ’ye Ek Talimat ile bildirilir.

LAK-YT, arazide yapılacak bir deney ise; deneyin yapılacağı yer MÜŞTERİ’lerin coğrafi konumları da dikkate alınarak tespit edilir ve MÜŞTERİ’ye Ek Talimat ile bildirilir.

LAK-YT deneyleri sadece; her deney için Başvuru formunda belirtilen standartlar ve DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı tarafından gönderilen talimatlara tamamen uyularak yapılacaktır. Benzer standart, farklı deney yöntemi veya işletme içi metot ile deney yaparak raporlayan veya raporunda standardın tüm maddelerine uygun olarak yapmadığını bildirerek raporlayan Müşterilerin raporları değerlendirmeye alınmayacak, sadece sonuç ayrı olarak verilecektir. Müşteri bundan dolayı hak kaybı iddiasında bulunma veya programdan çekilme-ödeme iadesi vb. herhangi bir talepte bulunmayacağını bu Protokolü imzalayarak kabul etmiştir.

Tüm MÜŞTERİ’lere ait sonuçlar DSİ TAKK Dairesi Başkanlığına ulaştığında; **DSİ TAKK**, sonuçları TS ISO 13528 standardına uygun olarak hesaplamalarını yaparak performans değerlendirmesini gerçekleştirir.

DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı, deneyi yapılan her bir Malzeme/Ürün veya Ürün Grup Deneylerine ait yapılan istatistiksel hesapların sonuçları; Firma/Kuruluş unvanları belirtilmeden, “**MÜŞTERİ Kod No**” ’ları yazılarak deneye katılan MÜŞTERİ’lere; öneri/eğitsel yorumları da içerebilen “LAK-YT Sonuç Raporu”nu e-imzalı PDF dosya olarak **08.09.2023** tarihinden itibaren gönderir.

# 4. SONUÇLARIN İSTATİSTİKİ OLARAK DEĞERLENDİRMESİ

Katılımcı sonuçlarının karşılaştırılmasında; 1) TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk değerlendirmesi - Yeterlilik deneyi için genel şartlar, 2) TS ISO 13528 Laboratuvarlararası karşılaştırma ile yeterlilik deneyinde kullanılan istatistiksel yöntemler, 3) TÜRKAK’ın “TS EN ISO/IEC 17025 Akreditasyon Denetimlerinde LAK VE YT ile ilgili Bilgilendirme Kılavuzu”, 4) P704 Yeterlilik Deneyleri ve Laboratuvarlar Arası Karşılaştırma Programları Prosedürü ve 5) EA 4/21 Laboratuvar akreditasyonu sürecinde az katılımcılı laboratuvarlar arası karşılaştırmaların uygunluğunun değerlendirilmesi için rehber kullanılacaktır.

Aykırı (sapan) değerlerin çıkarılması işlemi, 1) az katılımcı olması durumunda çok daha iyi sonuçlar veren Q (Dixon) testi ile, 2) Grubbs (Frank E. Grubbs) testi ile veya 3) Genel istatistiksel yöntemler ile (katılımcı sayısı 2 için F-Test, t-Test, katılımcı sayısı > 2 için Cochran, Anova) yapılacaktır.

|  | **Katılımcı Sayısı** | **Atanmış Değer** | **Standart Sapma** | **İzin Verilen Sapan Değer Sayısı** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [ ]  |  ≤ 3 | Değerlendirme yapılmadan sadece katılımcı sonuçları verilir (değer ve belirsizlik) |  |
| [ ]  |  ≥ 4 | Ortanca, med(x) | $$\frac{1}{0,798\* n}\sum\_{i=1}^{n}\left|X\_{i}-med(x)\right|$$ |  |
| [ ]  | > 12 | Algoritma A ile katılımcıların aritmetik ortalaması (uygulanabilir olmaması durumunda, ISO 13528’de belirtilen diğer yöntemlerden birisi) | Algoritma A ile katılımcıların standart sapması | % 20 den küçük olmalı |

Not – Katılımcı sayılarına göre planlanan hesaplama yöntemlerinde değişiklikler olabilir.

Yapılan hesaplama ve değerlendirmeler sonucunda; deney sonuçlarının çoğunluğunun ortalama değer etrafında yoğunlaştığı normal bir dağılım göstermesi beklenmektedir. Normal dağılıma göre sonuçların %95’i -2 ile +2 arasında bulunacaktır. Bazı sonuçlar ise normal dağılımın dışında kalacaklardır.

Değerlendirme için Z değeri kullanılacaktır:

$Z\_{i}=\frac{\left(X\_{i}-Atanmış Değer\right)}{Standart Sapma}$

Z değerinin uygunluğu Genel Yaklaşıma ve Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından hazırlanan P704 Yeterilik Deneyleri ve Laboratuvarlar Arası Karşılaştırma Programları Prosedürüne göre yapılacaktır:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Laboratuvar Z Skoru ve En değeri** | **Genel** | **TÜRKAK**  |
| │Z │≤ 2 | Uygun | Uygun |
| │En │ ≤ 1 | Uygun | Uygun |
| 2 < │Z │≤ 3 | Uyarı - Uygun ancak tartışmalı sonuç | Uygun Değil |
| Z │> 3 | Uygun Değil |

Çevrimi düzenleyen laboratuvarlar da performans değerlendirilmesine katıldığından, numune homojen hale getirildikten sonra, homojenlik deneyleri başlamadan önce, değerlendirmeye katılacak sonuçlar kayıt altına alınmıştır.

# 5. LAK-YT KATILIM

LAK-YT tüm MÜŞTERİ’lere açıktır. MÜŞTERİ, hangi deneylerden LAK-YT programına katılmak istediğini; bu formu doldurup, e-posta ile dsikys@dsi.gov.tr e-posta adresine gönderir.

DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı tarafından MÜŞTERİ’ye onaylaması için katılmayı talep ettiği deneyleri ve bu deneylere ait bilgi ve kuralları talimatları (gerekmesi halinde) ve bu PROTOKOL’ü e-posta olarak gönderir. MÜŞTERİ’nin imzaladığı Protokolün taranmış halini e-posta ile göndermesi, programı düzenleyen laboratuvar tarafından katılımcıya gönderilen DSİ Laboratuvarları Hizmet Teklif formu üzerinde yer alan katılım bedelini, kurumsal tahsilat uygulaması üzerinden ödemesi sonrasında MÜŞTERİ’nin LAK-YT Programına kaydı yapılır.

DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı, programa sonuç gönderecek katılımcı sayısını garanti etmez. Bu süreçte herhangi bir nedenle LAK-YT Programında performans değerlendirmesi yapacak kadar katılımcı olmaması durumunda, sonuçlar “LAK-YT Raporu” nda belirtileceği için MÜŞTERİ’ye ücret iadesi yapılmaz.

Karşılıklı olarak onaylanan Protokoller sonucunda numunelerin kargoya son veriliş tarihi olan **07.07.2023** tarihine kadar numuneler MÜŞTERİ’nin Madde 9’da belirttiği adrese kargo/ambar yoluyla gönderilir veya numuneyi MÜŞTERİ kendisi alır.

# 6. LAK-YT PROGRAMI VE KATILIM ÜCRETİ

MÜŞTERİ’nin talep ettiği ve YETBİS’de yayınlanan LAK-YT Programı Başvuru Bedeli 500 TL olup, her bir parametre için ilave ücret alınır. Ayrıca katılım sağlanan parametrelere göre aşağıdaki listede yer alan hizmet bedeli ilave edilerek DSİ Laboratuvarları Hizmet Teklif formu üzerinde toplam hizmet bedeli belirlenir. Parametre Listesi Excel olarak verilecektir.

Programın başlamasının gecikmemesi için; Protokolü imzalamış olsa bile katılım ücretini son başvuru tarihi olan **15.05.2023** tarihine kadar ödemeyen MÜŞTERİ’lere numune veya LAK-YT Sonuç Raporu gönderilmez ve Programa dâhil olamaz. Programa katılanlardan olumsuz sonuç alınması durumunda geri ödeme yapılmayacaktır.

LAK-YT ile ilgili tüm kargo/ambar (numune gönderimleri, MÜŞTERİ’nin Protokol ve Deney Sonuç Rapor asılları, DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı LAK-YT Sonuç Raporu, yazışmalar vb. dahil tüm gönderim) bedelleri MÜŞTERİ tarafından ödenecektir.

Protokolün müşteri tarafından imzalanıp laboratuvara iletilmesi sonrasında, protokol formunda, başvuruda bulunulan LAK-YT Başvuru Ücreti + Toplam Deney Ücreti + % 18 KDV olan katılım bedeli hesaplanacak toplam bedele laboratuvar tarafından düzenlenecek olan makbuzda damga vergisi ilave edilecek ve laboratuvar tarafından kurumsal tahsilat uygulaması üzerinden anlaşmalı bankalar ile açıklamalar kısmına **DSİ-YT-2023-GENEL** rumuzu belirtilerek tahsil edilecektir. Ödeme işlemleri ile ilgili detaylı bilgiye <https://takk.dsi.gov.tr/> “Duyurular”dan erişebilirsiniz.

# 7. GİZLİLİK

MÜŞTERİ gizliliğini sağlamak için kayıt olan her katılımcıya DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı Program Sorumlusu tarafından “MÜŞTERİ Kod No” verilecektir. Müşteri Kod No ve Müşteri eşleştirme bilgisi sadece bu kişi tarafından muhafaza edilecektir. LAK-YT Deney Sonuç Raporları MÜŞTERİ’ye “Müşteri Kod No” ile sunulacaktır. Bu bilgi hiçbir kişi / kuruluş ile paylaşılmayacaktır. Sadece Yasal otorite tarafından LAK-YT Deney Sonuç Raporlarının talep edilmesi durumunda MÜŞTERİ’ye bilgi verilerek Müşteri Kod No yasal otoriteye verilecek ve bu durumdan etkilenen MÜŞTERİ yazılı olarak bilgilendirilecektir.

Her iki numune tedarikçisi olan DSİ TAKK ve İSTON, TS EN ISO/IEC 17025 ve TS EN ISO/IEC 17043’te belirtilen tarafsızlık ve gizlilikle ilgili hususlara uyacağını taahhüt eder. DSİ TAKK ve İSTON LAK-YT programının gerçekleştirilmesi, karşılıklı işbirliği, tarafsızlık ve gizlilik hususları için aralarında işbirliği sözleşmesi imzalanmıştır.

# 8. LAK-YT TAKVİMİ

LAK-YT Takvimi; YETBİS’de belirtildiği üzere;

|  |  |
| --- | --- |
| Son Başvuru Tarihi | 15.05.2023 |
| Numunenin Kargoya Veriliş Tarihi |  19.06.2023 -07.07.2023 |
| MÜŞTERİ’lerin Deney Sonuçlarını DSİ TAKK Dairesi Başkanlığına Bildirme Tarihi | 31.07.2023 |
| DSİ TAKK Dairesi Başkanlığının LAK-YT Sonuç Raporu’nu Duyurma Tarihi | 08.09.2023 |

LAK-YT Programına katılım süreci; Protokolde belirtilen Katılım ücretinin, Madde 5’te belirtildiği şekilde ödenip, banka dekontunun DSİ TAKK Dairesi Başkanlığına e-posta, faks, yazı vb. yolla ibraz edilmesi ile başlar.

# 9. MÜŞTERİ’YE SUNULACAK BİLGİLER

LAK-YT Sonuç Raporu; DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı tarafından MÜŞTERİ’ye e-imzalı (PDF dosya olarak) gönderilir.

# 10. LAK-YT PROGRAMI İLE İLGİLİ YETKİLİ KİŞİLER VE İLETİŞİM ADRESLERİ

MÜŞTERİ adına DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı ile tüm iletişimi kurma, teknik ve idari görüşmeleri yapma, deney sonuçlarını gönderme, LAK-YT Sonuç Raporu’nun gönderilmesi ve deneylerle ile ilgili tüm işlemler için aşağıda bilgileri bulunan kişi/kişiler MÜŞTERİ tarafından yetkili kılınmıştır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Adı, Soyadı, Unvanı | Vergi No/T.C. No | Telefon (sabit, cep) ve Faks | E-posta |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı adına MÜŞTERİ ile tüm süreci koordine edecek, Katılımcılardan gelen geri beslemelerin yanıtlayacak, Katılımcılarla teknik konularda toplantılar planlayıp, bu toplantılara katılacak ve iletişim sağlayacak kişinin bilgileri aşağıdadır:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Adı, Soyadı, Unvanı | Matris  | Telefon (sabit/cep)  | E-posta |
| Mehmet Emin UYANIKŞube Müdürü(DSİ TAKK) | Agrega, Sertleşmiş Beton, Harç/Şerbet için Kimyasal Katkı, Doğal Taşlar/Kaya/Kayaç | 0 (312) 454 38 50 | meuyanik@dsi.gov.tr  |
| Hakan İbrahim SOYSALMühendis(DSİ TAKK) | Agrega, Sertleşmiş Beton, Harç/Şerbet için Kimyasal Katkı, Doğal Taşlar/Kaya/Kayaç | 0 (312) 454 38 58 | hisoysal@dsi.gov.tr |
| Buğra SİNMEZŞube Müdürü (DSİ TAKK) | Donatı Çeliği/Demiri, PVC Conta Deneyleri, Su Tutucu Sızdırmazlık Contaları, Termoplastik Contalar, Geotekstiller  | 0 (312) 454 38 60 | bugrasinmez@dsi.gov.tr  |
| Özgür KÜÇÜKALİŞube Müdürü(DSİ TAKK) | Zemin | 0 (312) 454 38 70 | okucukali@dsi.gov.tr  |
| Oğuzhan BALŞube Müdürü(DSİ TAKK) | Sonuçların Değerlendirmesi | 0 (312) 454 39 90 | obal@dsi.gov.tr  |
| Yusuf AYAZKalite Kontrol Mühendisi(İSTON) | Beton Bordür Taşları, Beton Kaplama Blokları, Beton ve Betonarme Borular, Lastik ve Termoplastik, Asfalt Deneyleri | 0 (212) 771 58 88 | yusuf.ayaz@iston.istanbul |
| Fatih ÖZDEMİRKalite Kontrol Mühendisi(İSTON) | Beton Bordür Taşları, Beton Kaplama Blokları, Beton ve Betonarme Borular, Lastik ve Termoplastik, Asfalt Deneyleri | 0 (216) 446 70 80 | fatih.ozdemir@iston.istanbul |
| Adem AYENGİNİnşaat Mühendisi(İSTON) | Beton Bordür Taşları, Beton Kaplama Blokları, Beton ve Betonarme Borular, Lastik ve Termoplastik, Asfalt Deneyleri | 0 (212) 451 00 15 | adem.ayengin@iston.istanbul |

 Numune Teslim Adresleri

|  |  |
| --- | --- |
| DSİ TAKK | Esenboğa yolu Çankırı yol ayrımı 06145 Altınova Pursaklar / Ankara(Adrese dayalı sistem: Saray Osmangazi Mah. Alpaslan Türkeş Caddesi No: 6 / 5 Altınova Pursaklar / Ankara) |
| İSTON | Hadımköy: Ömerli Mah, İhsangazi Sk, No: 3C Arnavutköy/ İstanbulTuzla: Postane, Barbaros Hayrettin Cd. No:71, Tuzla/İstanbulYenibosna: Çobançeşme Mah. Mithatpaşa Cd. Zeytindalı Sokak No:5/1 Bahçelievler – İstanbul |

# 11. HİZMETİN TAMAMLANMASI VE PROTOKOLÜN YÜRÜRLÜKTEN KALKMASI

İşbu Protokol, bahse konu hizmetin Madde 6’de belirtilen şartlar dâhilinde yapılmasını müteakip, DSİ TAKK Dairesi Başkanlığının LAK-YT Sonuç Raporu’nu tanzim ederek MÜŞTERİ’ye e-imzalı teslim edilmesi ile tamamlanır.

MÜŞTERİ’nin LAK-YT Programına son katılım tarihi olan **15.05.2023** ’e kadar Madde 6’da belirtilen katılım ücretini ödememesi durumunda Protokol yürürlükten kalkmış sayılır.

Deneye tabii tutulmayan hasarlı, fazla vb. numuneler ile deney sonrasında artan malzemeler ilgili mevzuat ve etik kurallara uygun olarak Katılımcı tarafından elden çıkarılacaktır.

# 12. VERGİ, RESİM VE HARÇLAR

Bu Protokolden doğabilecek her türlü vergi, resim, harç ve benzeri masraflar MÜŞTERİ tarafından ödenir.

# 13. ANLAŞMAZLIKLARIN HALİ

İşbu Protokol’ün tüm maddeleri taraflarca okunup, anlaşıldıktan sonra imzalanmış olup; doğacak anlaşmazlıkların hal mercii Ankara Mahkemeleridir.

# 14. PROTOKOLÜN YÜRÜRLÜĞE GİRMESİ

İşbu Protokol; Tarafların Protokolün her sayfasını imzası ve 6. Maddede belirtilen ücretin ödenerek, ödeme evrakının gönderilmesinin teyidine müteakip yürürlüğe girer. On dört (14) maddeden ibaret olan işbu Protokol 2 (iki) nüsha olarak tanzim edilmiştir.

|  |  |
| --- | --- |
| Programı Sunulan LAK-YT Kodu | DSİ-YT-2023-GENEL |
| MÜŞTERİ Kod No  |  |
| **Müşteri** | **Programı Sunan** |
| Unvanı |  | DSİ TAKK Dairesi Başkanlığı  |
| Vergi No |  | 8150587038 |
| Vergi Dairesi  |  | Maltepe |
| Müşteri Yetkilisi TC Kimlik No |  |  |
| Müşteri Yetkilisi Adı Soyadı |  |  |
| Tel (İş) |  | 0 (312) 454 38 50 , 0 (312) 454 38 60 0 (312) 454 38 70 , 0 (312) 454 39 90 |
| Tel (Cep) |  | - |
| E-posta |  | Teknik Konular: Yukarıda belirtilen ilgili kişiler Değerlendirme: dsikys@dsi.gov.tr |
| Adres |  | Saray Osmangazi Mahallesi, Alparslan Türkeş Cad.  No: 6 Pursaklar/ANKARA  |
| İmza |  |  |
| Kaşe |  |  |
| Numune Teslim Yöntemi | Karşı Ödemeli Kargo / Ambar Adı |  |
| Kendi İmkanı |  |
| Tarih | … / … / 2023 | … / … / 2023 |