



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi



Sayı : E-59712486-934.99-2500127508
Konu : TEKLİF MEKTUBU VERMEYE
DAVET

11.06.2025

İLGİLİ FİRMALARA

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Kurulu Kararınca desteklenmesi kabul edilen yürütücülüğünü Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi Prof.Dr. Özgür BOSTANCI'nın devam etmekte olan BAP01-2025-5713 nolu projesi için 2 Kalem Malzeme, Yükseköğretim Kurumları tarafından 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 3.ncü maddesinin (f) bendi kapsamında yapılacak ihalelere ilişkin 20/03/2025 tarih 9652 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının 8.nci maddesi (c) fıkrası uyarınca doğrudan temin usulü ile satın alınacaktır.

Bu kapsamda, idari şartname ve teknik şartnamede istenilen özellikleri sağlayacak, yazımızın ekinde yer alan teklif mektubunda ki malzemelerin temini tarafınızca mümkün ise (KDV) hariç teklifinizi 13.06.2025 tarih 16:00'a kadar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi elden veya aşağıda belirtilen kurumsal mail adresine ulaşacak şekilde göndermenizi rica ederim.

İrtibat Bilgileri

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Kurupelit Kampüsü

Samsun/Atakum

İletişim Bilgileri / 0362 312 1919/7678

Kurumsal Mail/ sinem.balta@omu.edu.tr

(Alımlara ilişkin belgelere Üniversitemiz web sayfasından omu.edu.tr hızlı erişim ihale duyuları ve doğrudan teminler linkinden ulaşım sağlayabilirsiniz.

Prof. Dr. Orhan DENGİZ
Koordinatör

Ek: DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU VE TEKNİK ŞARTNAME

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 7MPA4UD

Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ondokuz-mayis-universitesi-ebys>

Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlük Binası

Telefon No:

e-Posta:

Kep Adresi: omu@hs01.kep.tr

Faks No: (0 362) 4576021

İnternet Adresi:

Bilgi için :

Telefon No:

Direkt Hat:

Sinem Balta
Hizmetli





T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU

Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi

Alımın Adı / Numarası	Prof.Dr. Özgür BOSTANCI/BAP01-2025-5713 (2) İki kalem Mal/Malzeme/Hizmet Alımı
Son Teklif Verme Tarihi	13/06/2025 16:00

Teklif Sahibinin Adı ve Soyadı / Ticaret Unvanı	
TC Kimlik Numarası, Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon, Faks Numarası, e-posta Adresi	

Teklif Cetveli

Sıra No	Malın/Hizmetin/Yapım İşinin Adı	Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	Diğer Hususlar
1	DLCO DİFÜZYON TEST GAZI (%0,3 CO + %0,3 CH4 + %21 O2 + BAL N2 - 50 lt)	Adet	1			
2	QPFT difüzyon modülü	Adet	1			
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Yukarıda adı ve numarası yer alan alıma/işe ilişkin tüm belgeler tarafımızca okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimizizi ve yükümlülüklerimizi yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

Alım konusu işi, (KDV Hariç) TL (teklif edilen toplam bedel para birimi belirtilerek rakam ve yazı ile yazılacaktır.) bedel karşılığında yerine getireceğimizi kabul ve taahhüt ediyoruz.

...../...../20...
Adı-SOYADI/ Ticaret Ünvanı
Kaşe ve İmza

İdari Şartname / Açıklamalar



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU

1. Teklif edilen bedel Türk Lirası cinsinden rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak açıkça yazılacaktır. Üzerinde kazıntı, silinti ve düzeltme yapılmayacaktır.
2. Ad ve soyadı veya ticaret unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişilerce imzalanmış ve kaşelenmiş olacaktır.
3. Tekliflerin geçerlilik süresi takvim günü olacaktır.
4. Alımın/işin tamamı için ilgili mevzuat gereğince ödenecek vergi (KDV hariç) , resim, harç ve benzeri giderler ile **ulaşım, nakliye, kurulum, montaj, sigorta, numune analizi vb¹** ve teknik şartnamede belirtilen diğer giderler istekliye ait olup, teklif edilen fiyata dahil edilecektir.
5. **Alıma/işe ilişkin marka-model-menşei, teknik kodlar, teslim süresi, KDV oranı vb. idarece istenen diğer bilgiler** Diğer Hususlar kısmında belirtilecektir.¹
- 6.....¹

¹ İdare tarafından gerekli ise ekleme veya değişiklik yapılabilir.

DLCO DİFÜZYON TEST GAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Test gazı karışımı SFT Laboratuvarımızda bulunan Difüzyon test sistemine uygun olmalıdır.
- 2- CO Difüzyon testinde kullanılacak test gazının karışımı % 0.3 CO (Karbonmonoksit), % 0.3 CH₄ (Metan), %21 O₂ (Oksijen) / N₂ (Balans) olmalıdır.
- 3- 150 bar basınç da 50 lt.lik tüpde olmalıdır.
- 4- Gaz tüpüne yapılan test gazı dolumunun doğruluğu ve doğruluk oranları dolumu yapan firma tarafından belgelendirilmelidir.
- 5- Doldurulan tüpün tüm transfer işlemleri firma tarafından gerçekleştirilmelidir.

DLCO MODÜLÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Sistemin flowmetresinin tipi Bidirectional Digital Türbin olmalı ve ısıtılmasına gerek olmamalı, sensörde ısıtma amaçlı bir rezistans olmamalıdır. Akım ölçüm aralığı; 0 -16 l/sn, hacim aralığı 0-12 L, ventilasyon aralığı 0-300 L/dk, direnç; 14 lt/sn de <0,6 cm H₂O l/sn , doğruluğu; $\pm \%2$ veya 20ml/sn (flow), $\pm \%2$ veya 100 ml/dk. (ventil.), $\pm \% 2,5$ veya 50 ml (hacim) olmalıdır.
- 2- Opsiyonel olarak Pneumotach flowmetre ile de test yapılabilme imkanı olmalıdır. Akım ölçüm aralığı; 0 -14 l/sn, doğruluğu ; $\pm \%2$ veya 20 ml/sn (flow), hacim ölçüm aralığı 0-12 lt, hacim doğruluğu $\pm \% 2,5$ veya 50 ml , direnci <1 cmH₂O/l/sn @ 14l/sn olmalıdır.
- 3- Sistemin flow metresinin kalibrasyonu ve ilave olarak doğrusallık kontrolü (hafif, orta ve şiddetli akımlarda olmak üzere üç defa) 3'lt lik bir pompa ile yapılmalı ve program hafızasına alınabilmelidir.
- 4- DLCO modülü ile Diffüzyon (DLCO) testi, 10 sn'lik tek nefes (standart metot) ve Gerçek zamanda tek nefes (nefesini tutamayan hastalar için) metodları ile yapılabilmelidir.
- 5- Sporcunun DLCO test manevrasına alışabilmesi için gas kullanmadan simultene test yapabilme imkanı olmalıdır.
- 6- Diffüzyon Testi ile ; DLCOunadj, DLCO PB, DLCOcorr, VA, DLCO pred,adj, KCO, IV (DLCO), TLC (DLCO), Vc, DM, RV (DLCO), RV/TLCO(DLCO), FiCO, FiCH₄, FaCO, FaCH₄, FetCO, Sample Vol, Washout Vol, Breath Hold Time ölçülmeli, olması gereken değerlere göre karşılaştırma yapılabilmeli (% olarak), olması gereken değer aralığı ve Z score, görülmelidir.
- 7- DLCO testi için GLL, ECCS extended, Gulsvik, Gutierrez, Hwang, Mary IP Hong Kong, Chhabra, Knudsen extended, Paoletti extended, Roca, Burrows 1961, Crapo and Morris extended predicted değerler seçilebilmelidir.
- 8- Test sonuçlarının hemoglobinin ve karboksihemoglobin değerlerine göre ve ortam basıncına göre düzeltme imkanı olmalıdır.
- 9- Test sonuçlandırma kriteri için ATS önerilerine göre kalite kontrol mesajı görüntüleme imkanı olmalıdır.
- 10- Sistemin yazılımından test sonuçlarında washout ve sampling volüm manuel ayarlama imkanı sunulmalıdır.
- 11- CO geri basıncının ve (COHB nin nihai DLCO sonuçları üzerindeki etkileri, alveolar karbonmonoksit fraksiyonu FaCO_b (ATS 2017) temel alınarak hesaplanmalıdır.
- 12- Test sonunda uygulanan düzeltmelere bağlı olarak farklı DLCO değerleri raporda gözükmelidir:
DLCOunadj "CO geribasınıcı ve COHb"
DLCO PB "CO geri basıncı, COHb ve PB"
DLCOcorr "CO geri basıncı, COHb, PB, Hb, ve PaO₂"
DLCOpred,adj "DLCO düzeltilmiş öngörülen değer"

- 13- Alveolar hacim sonuçlarının doğruluğunu arttırmak için ekspirasyon sonu izleyici gaz konsantrasyonunu kullanan mass balance "kütle dengesi" yaklaşımı kullanarak hesaplanmalıdır. Son kullanma noktası kullanıcı tarafından manual olarak ayarlanabilmelidir. (ATS/ERS yönergesi)
- 14- DLCO testi ve ilgili tüm sonuçlar ERS/ATS 2017 yönergelerine uygun olmalıdır.
- 15- DLCO gaz inhalasyonundan önce, Hacim/zaman eğrisi FetCO ve FetCH₄ ile birlikte görülmelidir. Bu, ATS/ERS yönergeleri tarafından önerildiği gibi testler arasındaki aralığı izlemek için gelişmiş bir QC'ye olanak tanıyacaktır.
- 16- Test sonunda:
 - 1- CO, CH₄, Ağız içi basınç Volum
 - 2- CO, CH₄ ve Volum Grafikleri farklı renklerde görüntülenmeli ve print edilebilmelidir. Sampling volüm farklı renkte alan olarak görüntülenmelidir. Yapılan test denemelerinin hepsi görüntülenmeli ve istenirse print alınabilmelidir.
- 17- DLCO single breath metodu ile test yaparken ağız içi basınç takip edilebilmelidir.
- 18- Sistemde kullanılan CO, CH₄ analizörlerinin tipi infrared, ölçüm aralığı %0- 0,35 doğruluğu $\pm$ % 0,003 (volume) veya $\pm$ %1, çözünürlüğü % 0,001, yanıt süresi 200 msn olmalıdır.
- 19- En az 2 yıl garantili olmalıdır.