



T.C.  
**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ**  
Proje Ofisi

TARİH: 17.10.2022

SAYI: 930.01.00 - 35

KONU: Teklif Hak.

TELEFON: 0 362 313 00 55 -2602-1513

FAKS: 0 362 313 02 26

E-MAIL: [proje.ofisi@samsun.edu.tr](mailto:proje.ofisi@samsun.edu.tr)

SAYIN : .....

Üniversitemiz (*Proje Ofisi'nin yürütmüş olduğu BAP.TIP.5501.2022.002 numaralı BAP projesi için*) ihtiyaçları için  *aşağıda* yazılı 7(*yedi*) kalem mal/malzeme Kamu ihale kanununun 22/d maddesine göre doğrudan temin ile satın alınacaktır.

Söz konusu malzemelerin temini mümkün ise teklif mektuplarının *Samsun Üniversitesi Proje Ofisi'nde* bulunacak şekilde gönderilmesini rica ederim.

Doç. Dr. Cumhuri TÜRK  
Koordinatör

<u>MALZEMENİN CİNSİ</u>	<u>MİKTARI</u>	<u>MARKA/MODEL</u>	<u>KDV HARİC BİRİM FİYATI</u>	<u>KDV HARİC TOPLAM FİYATI</u>
1. Dna Mini Kit	1	Kutu		
2. Bisulfite Conversion Kit	2	Kutu		
3. Oligonükleotit primer (24-30 baz)	20	Baz		
4. 50bp DNA Ladder	1	Adet		
5. Hot Start DNA polimeraz enzimi	3	Adet		
6. SYBR Green Supermix	3	Adet		
7. cDNA Sentez kiti	1	Adet		

**TEKNİK ŞARTNAMESLER EKTEDİR.**

- Teklif mektuplarında teklif edilen alet, cihaz ve diğer malzemelerin marka ve modelleri ile menşei ülke belirtilerek, fiyatların TL. cinsinden hem rakam hemde yazı ile silinti ve kazıntı yapılmadan yazılması gerekmektedir.
- Alternatif teklif verilemez.
- İstekliler, tekliflerin teknik şartnameye uygunluğu yönünden değerlendirme çalışmalarında kullanılmak üzere teklif ettikleri ürünler hakkında tam bilgi verecek, Türkçe katalog yabancı dil ile düzenlenmiş ise Türkçe çevirisi yapılarak orijinal katalog ile ürünlerin (Alternatif Teklifler) dahil özelliklerini idari ve teknik şartnamede karşılık gelen maddelere göre karşılaştırmalı olarak ayrı ayrı cevap vererek her sayfasını, imza kaşeleri ile tasdik ettikten sonra tekliflerine ekleyeceklerdir. Bu şarta uymayan teklifler reddedilerek değerlendirme dışı tutulacaktır.
- İstekliler teklif ettikleri ürünlerin garantileri ile garanti süresinden sonra ürün için ihtiyaç duyulacak yedek parçaların ve malzemelerin en az 10(On) yıl süre temin edileceği ve en az 10(On) yıl süre ile bakım, onarım ve Teknik Servisi hizmeti verileceği garantisini tekliflerinde taahhüt edeceklerdir. Yedek parça fiyat listesi ile yıllık bakım onarım fiyatları ve şartları teklifle beraber verilecektir.
- Teklif edilecek ürünler en az 2(iki) yıl Garantili olacaktır. Garanti belgesi teslimatta ürünle beraber verilecektir. Garanti süresi, cihazlarda cihazın çalışır durumda teslim edildiği tarihte, diğer ürünlerde eksiksiz olarak malın teslim edildiği tarihte başlar
- a) İstekli imalatçı ise imalatçı olduğunu gösteren belgeler ve/veya sanayi sicil belgesi ve/veya kapasite raporu,  
b) İstekli yetkili satıcı ise, yetkili satıcı olduğunu gösteren belgeler ve imalatçının sanayi sicil belgesi veya imalatçı olduğunu gösteren belgeler, teklifle beraber verilecektir.
- Yüklenici tarafından daha iyi özelliklere sahip olduğu muayene ve kabul komisyonu tarafından onaylanması halinde kabul edilecektir. Ancak bu takdirde yüklenici ilave bedel isteyemez.
- Teklif mektuplarının imzalanması ve kaşeli olarak sunulması zorunludur.
- KDV hariç birim fiyat(Adet,Kg,Test,M<sup>2</sup> vs.) teklif edilecek ve Teklif Mektuplarında malzemelerin KDV oranı ile KDV 'nin hariç olduğu belirtilecektir.**
- Teklif isteme yazımızın kodu ve sayısının teklif mektubu konulan zarfın üzerine yazılmasına ve teklif mektubu konulan zarfın yapılandırılması yerlerinin firma tarafından imza ve kaşelenmesine özen gösterilmesi gereklidir.
- Teklif mektubunda yazılı alet, cihaz ve diğer malzemeler firma tarafından Üniversitemizin ilgili birimine teslim edilecektir.
- Teklif isteme yazımıza cevap verilmesi önemle rica olunur.

13. Teklif edilen malzemeler idarece verilecek yazılı siparişe binayen en geç 30(otuz) gün içerisinde Proje Ofisi deposuna teslim edilecektir. Teslimatın gecikmesi durumunda 4(dört) haftanın bitmesine müteakip geçen her gün için kesilecek fatura bedelinin %0,005(Bindebeşi) oranında ceza uygulanacaktır. Ceza bedeli fatura bedelinden tahsil edilecektir.
14. **Teklif mektuplarında malzeme teslim tarihinin belirtilmesi zorunludur.**
15. **Kısmi teklif verilemez.**
16. **Tevkifat gerektiren durumlarda 5/10 oranında tevkifat yapılması zorunludur.**
17. *Teklif ve şartnamelere kurumumuzun "Proje Ofisi birimi web" adresinden erişilebilecektir.*
18. **Tekliflerin 24.10.2022 Pazartesi günü mesai saati bitimine kadar getirilmesi gerekmektedir.**

## TEKNİK ŞARTNAME

### 1. DNA İzolasyon Kiti

- Kit ile bakteri, kan, hücre ve dokudan DNA izolasyon işlemi gerçekleştirilmeye uygun olmalıdır.
- Silika Spin Kolon yöntemi izolasyon teknoloji olarak kullanılmalıdır.
- Kit Genotipleme, PCR, real-time PCR, Dizileme ve SuothernBlot çalışmalarındaki uygulamaya uygun olmalıdır.
- Kit 100 örneklilik olmalıdır.
- Ürün içeriği; 10 ml Genomik Lizis / Bağlama Tamponu, 9 ml Genomik Sindirim Tamponu, 10 ml Genomik Yıkama Tamponu 1 ,7,5 ml Yıkama Tamponu 2 ,10 ml Genomik Elüsyon Tamponu, 1 ml RNaz A (1 20 mg / ml), 1 ml Proteinaz K (20 mg / ml)
- Toplama Tüplü 50 adet Spin Kolon olmalıdır.
- 2.0 ml'lik 100 Toplama Tüpü olmalıdır.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir.
- Tüm birleşenler oda sıcaklığında saklanabilir olmalıdır.
- Kit ile birlikte Chelex 100 ChelatingResin (molecularbiologygrade200–400 mesh sodium form) 50g verilmelidir.
- Ürünler elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

### 2. Bisulfite Conversion Kit

- DNA metilasyon analizi için bilsüfit dönüşümü için kullanılabilir olmalıdır.
- Kit 50 reaksiyona yetecek miktarda olmalıdır.
- Kit içerisinde ModificationReagent 5 vial, Modification Solution I 1.2 ml, Modification Solution II 0.35ml, BindingBufferforBisulfite Conversion Kit 25 ml, Washbuffer (conc.) forBisulfite Conversion Kit 9 ml, DesulfonationBuffer (conc.) 3.5 ml, ElutionBuffer, DNA Purification Micro Columns 1.5 ml& Collection Tubes 50 adet olmalıdır.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir
- Ürün üzerindeki lot numarası ile üretici firma internet sitesinden analiz sertifikasına ulaşılabilmelidir.
- Ürünler elden teslim edilecek, teslimat sırasında ürünlerin şartnameye uyduğu kontrol edilecektir. Şartnameye uymayan ürünler iade edilecektir.
- Ürün orijinal ambalajında olmalıdır, ürün üzerinde lot numarası, son kullanım tarihi gibi bilgiler bulunmalıdır.
- Kitile birlikte 500 reaksiyon 2x hot start master mix verilmelidir.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

### 3. Oligonükleotit Primerlerin Teknik Özellikleri

- Genler tüm gen olarak dizayn edilmelidir.
- Dizayn edilen genlerin optimizasyonu sağlanmış olmalıdır.
- Dizayn edilen primerler HPLC özellikte olmalıdır. % 99,9 saflıkta olacaktır.
- Primerlerin herbiri sulandırılma sonrası 200 nmol /1,5 ml olacaktır.
- Üretilmiş primerlerin kırılma olasılığı olmamalıdır.
- Primerin teslimatı liyofilize edilmiş durumda vida kapaklı santrifüj edilebilir 2 ml'lik tüplerde yapılmalıdır.
- Tüplerin üzerinde primer konsantrasyonu ve dizisi okunaklı bir şekilde yazılmış olmalıdır.
- Primer üretim sertifikası ile birlikte teslim edilmelidir.
- Her biri 24-30 baz aralığında olacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

### 4. 50 bp DNA Ladder Teknik Şartnamesi

- Size range 50 bp - 1350 bp aralığında olmalıdır.
- 200 gel lanes için uygun olmalıdır.
- -20 °C de soğuk zincirde teslim edilmelidir.
- Saklama koşulları; 10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA ve pH 8.0 (25°C'de) olmalıdır.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir.
- Ürün ile birlikte 5 ml 6x loading dye verilmelidir.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

### 5. Hot Start Taq DNA Polimeraz

- Ürün PCR işleminin gerçekleştirilmesi için gerekli maddeleri içeren 2x master mix (Taq, buffer, dNTP'ler, MgCl<sub>2</sub>) halinde olmalıdır.
- Ürün 2x DreamTaq DNA polimeraz, 2X DreamTaqGreenbuffer, 0.4 mM dATP, dCTP, dGTP ve dTTP her bir dNTP'den ve 4 mM MgCl<sub>2</sub> içermelidir.
- Ürünün içinden 50 µl'lik 200 reaksiyon için; 4x1.25 ml master mix ve 4x1.25 ml nükleaz-free su çıkmalıdır.
- Ürün ile birlikte 100 gr ultra lowmelting agarose verilmelidir.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir.
- Ürün üzerindeki lot numarası ile üretici firma internet sitesinden analiz sertifikasına ulaşılabilir.
- Ürün orijinal ambalajında olmalıdır, ürün üzerinde lot numarası, son kullanım tarihi gibi bilgiler bulunmalıdır.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

## 6. SYBR Green Supermix

- 2x olarak kullanıma hazır halde gelmelidir.
- Kullanılan DNA Polimeraz enzimine Sso7d Proteinini eklenmiş olmalıdır.
- Füzyon edilmiş Sso7d Proteinli Polimeraz sayesinde Hız, Performans ve birçok PCR inhibitörüne karşı dayanıklılık sağlamalıdır.
- Mix Boya Olarak SYBR Green Kullanmalıdır
- 30 Dakikadan kısa sürede PCR işlemini gerçekleştirebilmelidir.
- Mix içinde dNTPs, Sso7 Füzyon Polimeraz, MgCl<sub>2</sub>, SYBR GreenDye, Stabilizatörler ve Pasif referans boya olarak Rox ve fluorecein bulunmalıdır.
- En az 20 µl'lik 200 reaksiyona yetecek miktarda olmalıdır.
- Ürün ile birlikte real time PCR cihazına ve gen ekspresyon çalışmalarına uygun 1000 adet 0,1 ml strip verilmelidir.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.

## 7. cDNA Sentez kiti

- RNA'dan cDNA sentez işlemini gerçekleştirmelidir.
- Kullanıma hazır formda tek tüp içerisinde template RNA hariç gerekli tüm bileşenleri içermelidir.
- Seyreltik RNA numuneleri ile çalışmak için 5x konsantrasyonunda olmalı böylece daha fazla RNA numunesi reaksiyona konabilmelidir.
- 20ul hacimde en az 100 reaksiyon gerçekleştirilebilmelidir.
- -20°C'de sıvı formda olmalı bu sayede dondur/çöz işlemi yapmaya gerek kalmamalıdır.
- Geniş aralıkta RNA ile işlem yapabilmelidir. (1 µg-1 pg)
- Reaksiyon süresi En fazla 40 dk olmalıdır.
- Kit içeriği 4 x 100 µl of 5x supermix, containsreversetranscriptase, RNaseinhibitor, dNTPs, primers, MgCl<sub>2</sub>, stabilizers şeklinde olmalıdır.
- Ürün ile birlikte 100 reaksiyonluk DNAase I set verilmelidir.
- Teklif veren firmanın bünyesinde bulunan aplikasyon uzmanı tarafından en az 5 gün aplikasyon desteği verilecektir. Ürünün teslimatı sırasında 5 gün aplikasyon yapılacak ve ürünün çalışmadığı tespit edilirse firma tarafından ücretsiz değiştirilecektir.
- Elden teslimat yapılacaktır, kargo ile gönderim kabul edilmeyecektir.