

AR-GE projesi maliyet
hesapları

E. PROJE BÜTÇESİ

E.1 - PERSONEL GİDERLERİ TAHMİNİ MALİYET FORMU (M011)

Proje Adı	Yüksek Hidrostatik Basınç ve Membran Teknolojisi Kombinasyonu ile Biyofonksiyonel Bileşen Düzeyi Yüksek Kolostrum İçeceği Geliştirilmesi						
İş Paketi No/Adı	İş Paket 1. Kolostruma Mikrofiltrasyon (MF) uygulama koşullarının optimizasyonu						
Adı Soyadı	İş Paketindeki Görevi	Firmadaki Ünvanı	Adam/Ay Oranı	Ay	Toplam Adam-Ay	Aylık Maliyet	Toplam
XXXXX	Proje Yürütücüsü ve membran uygulamaları	Müdür	0,35	2 ay 29 gün	1,04	12.000,00	12.460,00
YYYYY	Membran uygulamaları	Ortak	0,30	2 ay 29 gün	0,89	12.000,00	10.680,00
ZZZZZ	Mikrobiyolojik analizler	Müdür	0,30	2 ay 29 gün	0,89	12.000,00	10.680,00
QQQQ	Mikrobiyolojik analizler	Müdür	0,25	2 ay 29 gün	0,74	6.000,00	4.450,00
İŞ PAKETİ ADAM-AY TOPLAMI =					3,56	TOPLAM	38.270,00 TL

Adam/ ay hesabı

- Bir proje çalışanının projede **tam zamanının** %30'unu harcayacağı varsayılınsın. Bu proje çalışanı aynı zamanda firmanın SGK'lı elemanı ve maaşı da 10.000 TL olsun. Bu durumda, her bir iş paketi için ayrı ayrı olmak üzere adam/ay hesabı:

İş paketi zamanı x efor (%) = adam/ay

İş Paketi 1 için süre 3 ay ise;

$$3 \times 0.3 = 0.9 \text{ aday/ay}$$

İş Paketi 2 için süre 8 ay ise;

$$8 \times 0,3 = 2.4 \text{ adam/ay}$$

İş Paketi 3 için süre 6 ay ve personelin katkısı %40 olmuş ise ;

$$6 \times 0.4 = 2.4 \text{ adam/ay}$$

$$\text{Proje toplamı : } 0.9 + 2.4 + 2.4 = \mathbf{5.3 \text{ adam/ay}}$$

Adam/ ay hesabı

- Bu proje personeli **tam zamanlı** ve **sadece** bu proje için istihdam edilecek (firmanın SGK'lı çalışanı değil) ise tüm eforunu (%100) bu projeye harcayacak demektir. Bu durumda;

İş paketi zamanı x efor (%) = adam/ay

İş Paketi 1 için süre 3 ay ise;

$$3 \times 1.0 = 3 \text{ aday/ay}$$

İş Paketi 2 için süre 8 ay ise;

$$8 \times 1.0 = 8 \text{ adam/ay}$$

İş Paketi 3 için süre 6 ay ise ;

$$6 \times 1.0 = 6 \text{ adam/ay}$$

$$\text{Proje toplamı : } 3 + 6 + 8 = \mathbf{17 \text{ adam/ay}}$$

Personel maliyet hesabı

- SGK'lı çalışanın maaşının (buna personel maliyeti adı verilmektedir) 10.000 TL olması durumunda;

İş Paketi 1 için süre 3 ay ise;

$$3 \times 0.3 = 0.9 \longrightarrow 0,9 \times 10.000 \text{ TL} = 9.000 \text{ TL} / 3 \text{ ay} \quad 3.000 \text{ TL} / \text{ ay proje maliyeti}$$

İş Paketi 2 için süre 8 ay ise;

$$8 \times 0,3 = 2.4 \longrightarrow 2.4 \times 10.000 \text{ TL} = 24.000 \text{ TL} / 8 \text{ ay} \quad 3.000 \text{ TL} / \text{ ay proje maliyeti}$$

İş Paketi 3 için süre 6 ay ve personelin katkısı %40 olmuş ise ;

$$6 \times 0.4 = 2.4 \longrightarrow 2.4 \times 10.000 \text{ TL} = 24.000 \text{ TL} / 6 \text{ ay} \quad 4.000 \text{ TL} / \text{ ay proje maliyeti}$$

$$\text{Proje toplamı : } 9.000 + 24.000 + 24.000 = 57.000 \text{ TL} / 17 \text{ ay}$$

E.2 - SEYAHAT GİDERLERİ TAHMİNİ MALİYET FORMU (M012)

Proje Adı	Yüksek Hidrostatik Basınç ve Membran Teknolojisi Kombinasyonu ile Biyofonksiyonel Bileşen Düzeyi Yüksek Kolostrum İçeceği Geliştirilmesi				
Seyahati Yapacak Kişinin Adı Soyadı	Projedeki Görevi	Seyahat Açıklaması	Seyahatin Proje Faaliyetleriyle İlişkisi	Şehir/Ülke	Tutarı (TL)
XXXX	Proje yürütücüsü	Yüksek Basınç Uygulamalarının yürütülmesi amacıyla toplamda 10 kez özel araç ile Ankara-Bolu seyahati	İş Paketi 3'de tanımlanan faaliyetlerin yürütülmesi	Ankara-Bolu	2.500,00
YYYY	Araştırmacı	Yüksek Basınç Uygulamalarının yürütülmesi amacıyla toplamda 10 kez özel araç ile Ankara-Bolu seyahati	İş Paketi 3'de tanımlanan faaliyetlerin yürütülmesi	Ankara-Bolu	2.500,00
				TOPLAM	5.000,00 TL

E.5 - HİZMET ALIMLARI TAHMİNİ MALİYET FORMU (M015)

Proje Adı	Yüksek Hidrostatik Basınç ve Membran Teknolojisi Kombinasyonu ile Biyofonksiyonel Bileşen Düzeyi Yüksek Kolostrum İçeceği Geliştirilmesi			
Hizmetin Alındığı Kuruluş	Hizmetin Açıklaması	Hizmet Alımının Proje Faaliyetleriyle İlişkisi	Hizmet Alım Gerekçesi	Tutarı (TL)
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yenilikçi Gıdalar Araştırma Merkezi (YENİGIDAM)	Yüksek Basınç Cihazı kullanımı	İş Paketi 3’de tanımlanan Yüksek Basınç Uygulamalarının gerçekleştirilmesi	Cihaz firmamızda mevcut değildir	9.375,00
AndersenTax/Nazalı Yeminli Mali Müşavirlik	Proje harcamalarının tespiti için Mali Müşavirlik hizmeti alımı	Proje harcamalarının proje faaliyetleri ve bütçesi ile uygunluğunun saptanması	Firmamızda mevcut değil	15.000,00
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Süt Teknolojisi Bölümü	Ürün geliştirme ve kalite kontrol çalışmalarında altyapı kullanımı	Firmamızda mevcut olmayan mikrobiyolojik çalışma ölçütlerine uygun altyapının ilgili birimde var olması	Firmamızda mevcut değil	15.000,00
			TOPLAM	39.375,00 TL

E.5 - SARF MALZEME TAHMİNİ MALİYET FORMU (M015)

Proje Adı		Yüksek Hidrostatik Basınç ve Membran Teknolojisi Kombinasyonu ile Biyofonksiyonel Bileşen Düzeyi Yüksek Kolostrum İçeceği Geliştirilmesi					
Sıra No	Malzeme Adı	Proje Faaliyetlerindeki Kullanım Amacı	Miktarı ve Birimi	Miktarın Gerekçelendirilmesi	Birim Fiyatı (USD)	Birim Fiyatı (TL)	Toplam Tutarı (TL)
1	Mikrofiltrasyon membranı (1,4 mikron)	Mikrofiltrasyon ile mikrobiyel indirgeme çalışmalarını	2 adet	Toplam deneme sayısı ile uyumlu		7052,50	14.105,00
2	Mikrofiltrasyon membranı (0,8mikron)	Mikrofiltrasyon ile mikrobiyel indirgeme çalışmalarını	2 adet	Toplam deneme sayısı ile uyumlu		7052,50	14.105,00
3	Mikrofiltrasyon membranı (0,45mikron)	Mikrofiltrasyon ile mikrobiyel indirgeme çalışmalarını	2 adet	Toplam deneme sayısı ile uyumlu		7052,50	14.105,00
4	Mikrofiltrasyon membranı (0,22 mikron)	Mikrofiltrasyon ile mikrobiyel indirgeme çalışmalarını	2 adet	Toplam deneme sayısı ile uyumlu		7052,50	14.105,00
5	Plate Count Agar (500 g)	Toplam mezofilik ve psikrofilik arerobik bakteriler ile sporlu bakteri sayımı	2 adet	Tüm mikrobiyel çalışmalarda örnek sayısı ile uyumlu		398,33	796,66
6	Violet Red Bile Agar (500 g)	Toplam koliform bakteri sayımı	2 adet	Tüm mikrobiyel çalışmalarda örnek sayısı ile uyumlu		379,33	758,66
7	Brilliant Green Broth (500 g)	Toplam koliform bakteri sayımı	1 adet	Tüm mikrobiyel çalışmalarda örnek sayısı ile uyumlu		481,17	481,17

E.7 - DÖNEMSEL VE TOPLAM TAHMİNİ MALİYET FORMU (TL) (M030)

Proje Adı : Yüksek Hidrostatik Basınç ve Membran Teknolojisi Kombinasyonu ile Biyofonksiyonel Bileşen Düzeyi Yüksek Kolostrum İçeceği Geliştirilmesi

Maliyet Kalemi	2019		2020		2021		TOPLAM (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ ORANI (%)
	I	II	I	II	I	II		
Personel		25.513,30	77.256,70	76.478,50	50.821,50		230.050,00	47,31
Seyahat				5.000,00			5.000,00	1,03
Alet/Teçhizat/Yazılım/Yayın								
Yurtiçi Ar-Ge ve Test Kuruluşlarına Yaptırılan İşler								
Yurtdışı Ar-Ge ve Test Kuruluşlarına Yaptırılan İşler								
Yurtiçi Hizmet Alımı		3.750,00	8.750,00	18.125,00	8.750,00		39.375,00	8,10
Yurtdışı Hizmet Alımı								
Malzeme		126.678,66	50.922,63	34.274,81			211.876,10	43,57
TOPLAM MALİYET		155.941,96	136.929,33	134.799,81	59.920,00		487.591,10	100
BİRİKİMLİ MALİYET		155.941,96	292.871,29	427.671,10	487.591,310		487.591,10	
PROJEDEKİ TOPLAM ADAM-AY								21,40

Kritik noktalar

- Personel maliyetlerinin çok yüksek tutulmaması gerekir (projeye sağlanan katkı yüzdesi 0.3-0.6 adam/ay düzeyinde kalması mantıklı)
- Ekipman alımlarının AR-GE boyutunda olması ve seri üretim için altyapı kurulumu izlenimi vermemesi gerekir (AR-GE çalışması için saatte 5 ton kapasiteli bir pompa alımı mantıklı değildir!!!)
- İş paketleri arasında maliyet dağılımı önemlidir
- Hizmet alımı oranının toplam bütçenin %10'u dolayında kalması idealdir.