

VERİMLİLİK ARTIRICI PROJE

UYGULAMA RAPORU

.....¹

.....²

¹ Proje adı yazılacaktır. (Elektrik Motor Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması)

² Proje başvurusunun yapıldığı ay ve yıl yazılacaktır. (Ocak 2020)

ENDÜSTRİYEL İŞLETME YÖNETİCİ BİLGİLERİ ³

ADI SOYADI :
ÜNVANI :
TELEFON NO (İŞ / MOBİL) :
FAKS NO :
E-POSTA :

PROJE YÖNETİCİSİ PERSONEL BİLGİLERİ ⁴

ADI SOYADI :
TELEFON NO (İŞ Dahili) :
TELEFON NO (MOBİL) :
FAKS NO :
E-POSTA :

³ İşletmeyi temsil yetkisine sahip kişiye ait bilgiler verilecektir.

⁴ Proje Yöneticisi ile ilgili bilgiler verilecektir. Proje hakkında detay bilgi için bu kişi ile temas kurulur.

1. UYGULAMA HAKKINDA BİLGİLER

1.1. Proje veya proje bileşenlerinin uygulamasının kısa özeti ile birlikte her bir bileşen bazında başlangıç ve bitiş tarihleri verilecektir.

Proje veya proje bileşenlerinin uygulama sonrası yapılan sistem ve/veya makina, teçhizat ve ekipmanı, kojenerasyon sistemi ve atık ısıdan elektrik üretimi sistemini tanımlayacak şekilde mümkün olan her yönden ve açıdan net olarak çekilmiş fotoğrafları yer alacak ayrıca sistem ve/veya makina, teçhizat ve ekipmanın, kojenerasyon sistemi ve atık ısıdan elektrik üretimi sisteminin kullanım amacına dair bilgiler verilecektir.

1.2. Proje veya proje bileşenlerinin uygulaması sonrası sistemin ve/veya makina, teçhizat ve ekipmanın enerji kullanımları, özellikleri, tasarım bilgileri, ömürleri, yaptıkları iş ile ilgili kapasite ve işletme bilgileri verilecektir.

Ölçümlere dayandırılması gerekli bilgiler, kalibrasyonları yapılmış ve etiketlenmiş cihazlar ile yapılmış ölçümlere göre verilecektir. Cihazların seri numaraları, kalibrasyon tarihleri ve sertifika numaraları tablo halinde verilecektir.

Proje veya proje bileşenleri için uygulama sonrası yapılan ölçümler ve ölçüm sonuçları, saatlik ve yıllık enerji tüketim miktarı (kWh), harcama tutarı ve uygulamanın geri ödeme süresine ait bilgiler ile karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla proje veya proje bileşenleri kapsamında öngörülen değerler aşağıdaki tablolarda verilecektir.

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 1 (EKİPMAN)
(Uygulama Öncesi Öngörülen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri									
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Uygulama Öncesi Nominal Güç/Kurulu Kapasite (kW)	Uygulama Sonrası Nominal Güç/Kurulu Kapasite (kW)	Adet	Uygulama Öncesi Ölçülen Güç (kW)	Uygulama Sonrası Öngörülen Güç (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Bileşen Yıllık Enerji Kazancı (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a ₁)			(i)	(i)	(j)	(k)	(b ₁)= (i)x(i-j)x(k)	(c ₁)
	(a ₂)							(b ₂)	(c ₂)
	.							.	.
	(a _n)							(b _n)	(c _n)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)= [(a ₁)+(a ₂)+...+(a _n)]+(d)+(m)	(f)=(b ₁)+(b ₂)+...+(b _n)	(g)=(c ₁)+(c ₂)+...+(c _n)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU- 1 (EKİPMAN)
(Uygulama Sonrası Gerçekleşen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri									
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Uygulama Öncesi Nominal Güç/Kurulu Kapasite (kW)	Uygulama Sonrası Nominal Güç/Kurulu Kapasite (kW)	Adet	Uygulama Öncesi Ölçülen Güç (kW)	Uygulama Sonrası Ölçülen Güç (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Bileşen Yıllık Enerji Kazancı (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a ₁)			(i)	(i)	(j)	(k)	(b ₁)= (i)x(i-j)x(k)	(c ₁)
	(a ₂)							(b ₂)	(c ₂)
	.							.	.
	(a _n)							(b _n)	(c _n)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)= [(a ₁)+(a ₂)+...+(a _n)]+(d)+(m)	(f)=(b ₁)+(b ₂)+...+(b _n)	(g)=(c ₁)+(c ₂)+...+(c _n)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 2 (SİSTEM)
(Uygulama Öncesi Öngörülen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri						
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Uygulama Öncesi Ölçülen Güç (kW)	Uygulama Sonrası Öngörülen Güç (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Bileşen Yıllık Enerji Kazancı (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a ₁)	(i)	(j)	(l)	(b ₁)=(i-j)x(l)	(c ₁)
	(a ₂)				(b ₂)	(c ₂)
	.				.	.
	(a _n)				(b _n)	(c _n)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(g)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)= [(a ₁)+(a ₂)+...+(a _n)]+(d)+(m)	(f)=(b ₁)+(b ₂)+...+(b _n)	(g)=(c ₁)+(c ₂)+...+(c _n)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 2 (SİSTEM)
(Uygulama Sonrası Gerçekleşen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri						
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Uygulama Öncesi Ölçülen Güç (kW)	Uygulama Sonrası Ölçülen Güç (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Bileşen Yıllık Enerji Kazancı (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a ₁)	(i)	(j)	(l)	(b ₁)=(i-j)x(l)	(c ₁)
	(a ₂)				(b ₂)	(c ₂)
	.				.	.
	(a _n)				(b _n)	(c _n)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(g)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)= [(a ₁)+(a ₂)+...+(a _n)]+(d)+(m)	(f)=(b ₁)+(b ₂)+...+(b _n)	(g)=(c ₁)+(c ₂)+...+(c _n)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 3 (KOJENERASYON SİSTEMİ)
(Uygulama Öncesi Öngörülen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri							
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Kurulu Kapasite (kW)	Toplam Verim (%)	Birincil Enerji Kaynağı Tasarrufu (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Birincil Enerji Kaynağı Yıllık Tasarrufu (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a)			(i)	(j)	(b) =(i)x(j)	(c)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)=(a)+(d)+(m)	(f)=(b)	(g)=(c)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 3 (KOJENERASYON SİSTEMİ)
(Uygulama Sonrası Gerçekleşen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri							
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Kurulu Kapasite (kW)	Toplam Verim (%)	Birincil Enerji Kaynağı Tasarrufu (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Birincil Enerji Kaynağı Yıllık Tasarrufu (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a)			(i)	(j)	(b) =(i)x(j)	(c)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)=(a)+(d)+(m)	(f)=(b)	(g)=(c)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 4 (ATIK ISIDAN ELEKTRİK ÜRETİMİ SİSTEMİ)
(Uygulama Öncesi Öngörülen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri					
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Net Elektrik Azami Çıkış Gücü (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Yıllık Elektrik Üretimi (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a)	(i)	(j)	(b) =(i)x(j)	(c)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)=(a)+(d)+(m)	(f)=(b)	(g)=(c)	(h)=(e)/(g)

PROJE BİLEŞENLERİ ÖZET TABLOSU – 4 (ATIK ISIDAN ELEKTRİK ÜRETİMİ SİSTEMİ)
(Uygulama Sonrası Gerçekleşen Değerler)

Proje Verimlilik Bileşenleri					
Bileşen Kodu	Bileşen Bedeli (TL)	Net Elektrik Azami Çıkış Gücü (kW)	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h)	Yıllık Elektrik Üretimi (kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL/Yıl)
	(a)	(i)	(j)	(b) =(i)x(j)	(c)

Proje Hazırlama Bedeli (TL)	(d)
Yerinde Ön İnceleme Bedeli (TL)	(m)

TOPLAMLAR	Proje Bedeli (PB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kWh)	Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
	(e)=(a)+(d)+(m)	(f)=(b)	(g)=(c)	(h)=(e)/(g)

1.3. Proje veya proje bileşenlerinin uygulanması sonucu elde edilen tasarruflara ilişkin detaylı hesaplamalar ve bilgiler verilecektir.

Gerçekleşen enerji tasarrufuna ait hesaplamalar uygulama sonrasında yapılan ölçüm sonuçlarına göre yapılacaktır. Uygulama sonrasında ölçülebilecek olan ancak ölçüme dayandırılmayan değerlerin kullanılması halinde bu durum gerekçeleri ile açıklanacaktır.

Hesaplamalarda kullanılan her türlü katsayı, kabul, grafik vb. kaynakları ile birlikte verilecektir. Tasarrufun parasal karşılığı hesabında, elektrik ve tüketilen yakıtlara ait birim fiyatlar en son ödenen fatura fiyatı üzerinden KDV hariç tüm vergiler dahil olmak üzere kullanılacaktır. Bu faturaların suretleri ekte verilecektir.

DİĞER HUSUSLAR

Uygulama raporunun bütün sayfaları numaralandırılacak, bütün sayfalarda endüstriyel işletmenin yetkililerinin imzası ve endüstriyel işletmenin kaşesi yer alacaktır.

EKLER:

- 1- Yeminli Mali Müşavir tarafından onaylanmış;
 - Alımlara ve işçiliğe ait faturalar⁵
 - Proje hazırlama bedeline ilişkin fatura
 - Yerinde ön inceleme bedeline ilişkin fatura
- 2- Yeminli Mali Müşavirin bağlı olduğu odadan alınmış faaliyet belgesi
- 3- Enerjinin birim fiyatı hesabına esas teşkil eden faturalar
- 4- TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Standardı belgesinin noter onaylı sureti⁶

⁵ Her bileşen için sunulan faturalarda birim fiyat ve adet yazılır.

⁶ Başvuru dosyasında verilmiş ise fotokopisi, verilmemiş ise söz konusu belgenin noter onaylı sureti verilir.