

PROJE VERİMLİLİK BİLEŞENİ TABLOSU

Bileşen Kodu	1
Değerlendirmeye Alınması	KABUL / RED

Ekipmanın Proje Öncesi Durumu						
Adı	Markası ve Modeli	Kurulu Gücü (kW)	Adedi	Yıllık Ortalama İşletme Yüğü (kW)	Birim Enerji Tüketimi (kW)	Birim Enerji Kaybı (kW)
2		3	(a) ⁴	(b) ⁵	(c) ⁶	(d) = a x (c – b)

Ekipman Üzerinde Proje Kapsamında Uygulanacak Önlemler ve Beklenen Sonuçları						
Önem	Uygulama Konusu	Mal veya Hizmet Alımları	Alımın Bedeli (TL)	Geri Kazanılan Birim Enerji (kW)	Birim Enerji Tüketimi (kW)	Birim Enerji Kaybı (kW)
Enerji Verimliliğinin Artırılması	7	8	(m) ⁹		(e) ¹⁰	(f) = a x (e – b)
Atık Enerji Geri Kazanımı	11	12	(n) ¹³	(g) ¹⁴		

Sistemin Proje Öncesi Durumu			
Adı	Sistemi Oluşturan Alt Bileşenler		Birim Enerji Kaybı (kW)
15			(h) ¹⁶

Sistem Üzerinde Proje Kapsamında Uygulanacak Önlemler ve Beklenen Sonuçları

- ¹ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 1
² Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 2
³ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 3
⁴ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 4
⁵ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 5
⁶ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 6
⁷ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 7
⁸ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 8
⁹ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 9
¹⁰ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 10
¹¹ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 11
¹² Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 12
¹³ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 13
¹⁴ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 14
¹⁵ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 15
¹⁶ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 16

Önlem	Uygulama Konusu	Mal veya Hizmet Alımları	Alımın Bedeli (TL)		Birim Enerji Kaybı (kW)
Kayıp ve Kaçakların Giderilmesi	¹⁷		(p) ¹⁸		(k) ¹⁹

PROJEYİ HAZIRLAYAN ŞİRKETİN İMZA VE KAŞESİ	PROJEYİ SUNAN İŞLETMENİN İMZA VE KAŞESİ	DEĞERLENDİRME KOMİSYONU BAŞKANININ İMZASI	Bileşen Bedeli (TL)	Bileşen Birim Enerji Kazancı (kW) - BEK	Bileşen Birim Enerji Kazancı İçindeki Elektrik Enerjisi Kazancı (kW) - BEEK	Bileşen Yıllık İşletme Süresi (h) - YİS
			(m) veya (n) veya (m+n) veya (p)	(d-f+g) veya (h-k)	²⁰	²¹

PROJEYİ SUNAN
İŞLETMENİN
LOGOSU

¹⁷ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 17

¹⁸ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 18

¹⁹ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 19

²⁰ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 20

²¹ Proje Verimlilik Bileşeni Tablosu Hazırlama Kılavuzu, Madde 21

PROJE VERİMLİLİK BİLEŞENİ TABLOSU HAZIRLAMA KILAVUZU

Madde 1	<p>İşletmenin kısa adı / Proje kısa adı /xx</p> <p>Aynı kodlama ile tüm bilgilerin yer aldığı Proje arşivi oluşturulacak.</p> <p>Bu arşivde; sağlanan destek sonucunda elde edilen enerji tasarrufu ile birlikte yerinden incelemelerde gözlenen ancak Proje kapsamına alınmayan enerji tasarruf potansiyelleri de öncelikle yer alacak.</p>
Madde 2	<p>Elektrik motoru, kazan, fırın, soğutucu, klima, pompa, fan, kompresör, asansör, bantlı taşıyıcı, aydınlatma aparatları ve diğer proses veya imalat ekipmanları gibi yakıt, elektrik enerjisi veya akışkan üzerinden ısı enerjisi kullanan ve her biri bir proje bileşeninin konusunu oluşturan cihazları.</p>
Madde 3	<p>Kurulu Güç (KG): Katalog veya etiket değeri itibariyle, ekipmanın sürekli çalışabildiği kW cinsinden azami gücü.</p> <p>Azami İşletme Gücü (AİG): İstenen işi tam yükte yapabilmesi için ekipmandan beklenen kW cinsinden azami gücü. Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde hesapla gösterilecek. Hesapla göstermenin mümkün olmadığı durumlarda azami işletme yükünün belirlenmesinde esas alınan kriterler ve kabuller hakkında açıklama yapılacaktır.</p> <p>Kurulu gücün AİG'nin 1,5 katından fazla olması, ekipmanın işletmedeki yaşının 10 yılın üzerinde olması ve ekipmanın daha uygun güçteki verimli ile değiştirilmesinin projede yer verilmemiş olması halinde; böyle bir değişikliğin geri kazandırabileceği enerji tasarruf potansiyeli, hesabı ile birlikte projenin açıklamalar bölümünde belirtilecek. Değerlendirme Komisyonu, bu hususun yerine getirilip getirilmediğini yerinde incelemeler sırasında kontrol edecek.</p>
Madde 4	<p>Aynı marka, model, kapasite ve verimlilik değerindeki ekipman sayısı.</p> <p>Değerlendirme Komisyonu uygunluğunu yerinde inceleme ile kontrol edecek.</p> <p>NOT: Markası, modeli ve kurulu güçleri aynı bile olsa, kullanım yerindeki durum itibariyle; farklı güçlerde çalışabileceğinden ve her birinde farklı enerji kayıpları olabileceğinden enerji verimlerinin aynı olması beklenemez.</p> <p>Bu nedenle, bir bileşen altında ekipman gruplandırılması çok özel hallerde ve verimlilikleri kontrol edilmek suretiyle yapılabilir.</p>
Madde 5	<p>$YOİY = AİG$ (İstenen işi tam yükte yapabilmesi için ekipmandan beklenen kW cinsinden azami güç) x işletmenin kapasite kullanım oranlarının son 3 yıllık ortalaması</p> <p>Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde; AİG hesapla gösterilecek (hesapla göstermenin mümkün olmadığı durumlarda esas alınan kriterler ve kabuller hakkında açıklama yapılacak), ortalama kapasite kullanım oranı belgelendirilecek.</p>
Madde 6	<p>Ekipmanın, yıllık ortalama işletme yükünü rejim halinde karşılarken kW cinsinden çektiği güç (1 saat içinde harcadığı enerji).</p> <p>İlgili Tebliğde belirtilen standartlar kapsamında, hangi yöntem ve cihazla ölçüldüğü, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde belirtilecek; uygunluğu Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek, Komisyon isterse ölçümü tekrarlayabilecektir.</p>
Madde 7	<p>ÖRNEK: Her bir konu ayrı satırda verilmek üzere; enerji verimi yüksek ekipman kullanılması, yeterli kapasitede ekipman kullanılması (Ekipmanın, kapasitesi yeterli olan verimli ile değiştirilmesi), ekipmanda veya ekipmana gelen güç aktarım araçlarında kayıp ve kaçakların giderilmesi, değişken yükteki motorlar için hız sürücüsü kullanılması, v.b.</p> <p>Detayları, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde anlatılacaktır.</p>
Madde 8	<p>Her bir konu karşılığında ve belgelere dayandırılarak verilmek üzere; ekipman, parça, sarf malzemesi alımları ve işçilik giderleri.</p> <p>Detayları, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde anlatılacaktır.</p>
Madde 9	<p>Proforma faturalardaki bedellerin uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından gerektiğinde piyasa araştırması da yapılmak suretiyle kontrol edilecektir.</p>
Madde 10	<p>İşletme rejim halindeyken, uygulama sonrası ekipmanın kW cinsinden çekeceği güç (1 saat içinde tüketileceği enerji).</p> <p>Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde hesapla gösterilecek; uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu</p>

	tarafından kontrol edilecek.
Madde 11	Isı enerjisi kullanan ekipmanlarda önlenemeyen ısı kayıplarını faydalı enerjiye dönüştürebilen uygulamalar. Detayları, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde anlatılacak.
Madde 12	Uygulama kapsamında ve belgelere dayandırılarak verilmek üzere; ekipman, parça, sarf malzemesi alımları ve işçilik giderleri. Detayları, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde anlatılacak.
Madde 13	Proforma faturalardaki bedellerin uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından gerektiğinde piyasa araştırması da yapılmak suretiyle kontrol edilecek.
Madde 14	Uygulama sonunda geri kazanılacak enerji, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde hesapla gösterilecek; uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek.
Madde 15	Enerji dağıtımı veya kontrolü uygulamalarını Örnek: Sıcak su, buhar, soğutucu akışkan veya basınçlı hava nakillerindeki; akışkan taşıyan borular ve kanallar ile bu taşımayı temin ve kontrol eden ekipmanlar bütünü.
Madde 16	Rejim halinde çalıştırılan sistemde bir saat içindeki enerji kayıpları toplamı. Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde ölçüm veya hesapla gösterilecek; uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek.
Madde 17	Enerji dağıtımı veya kontrolü uygulamalarında alınacak her bir önlem için yapılacak uygulamalar yazılacak.
Madde 18	Proforma faturalardaki bedellerin uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından gerektiğinde piyasa araştırması da yapılmak suretiyle kontrol edilecek.
Madde 19	Rejim halinde çalıştırılan sistemde bir saat içindeki enerji kayıpları toplamı. Uygulama sonrasında beklenen durum, Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde hesapla gösterilecek; uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek.
Madde 20	Proje Dosyasının açıklamalar bölümünde belirtilecek; uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek.
Madde 21	İşletmedeki kullanım şekli dikkate alınarak, işletmenin yıllık mesai saatlerinden fazla olmamak üzere belirlenen süre. Uygunluğu, Değerlendirme Komisyonu tarafından kontrol edilecek.

PROJE YERİNDEN ÜRETİM BİLEŞENİ TABLOSU

Bileşen Kodu	22
Değerlendirmeye Alınması	KABUL / RED

Proje Kapsamında Tesis Edilecek Yerinden Üretim Tesisi ve Beklenen Sonuçları						
Tesis Türü ²³	Açıklama ²⁴	Mal veya Hizmet Alımları	Alımın Bedeli (TL)	Kurulu Kapasite (kW)	Yıllık İşletme Süresi (h) - YİS	Yıllık Enerji Üretimi (kWh)
				(a)	(b)	(c) = a x b
PROJEYİ HAZIRLAYAN ŞİRKETİN İMZA VE KAŞESİ	PROJEYİ SUNAN İŞLETMENİN İMZA VE KAŞESİ	DEĞERLENDİRME KOMİSYONU BAŞKANININ İMZASI				Bileşen Bedeli (TL)
						PROJEYİ SUNAN İŞLETMENİN LOGOSU

²² “İşletmenin kısa adı / Proje kısa adı /xx” Aynı kodlama ile tüm bilgilerin yer aldığı Proje arşivi oluşturulur. Bu arşivde; sağlanan destek sonucunda elde edilen kurulu kapasite ve yıllık üretim ile birlikte yerinden incelemelerde gözlenen ancak Proje kapsamına alınmayan enerji tasarruf potansiyelleri de öncelikle yer alır.

²³ “Yenilenebilir Enerji Tesisi”, “Kojenerasyon Tesisi”, veya “Mikrokojenerasyon Tesisi” olarak belirtilir. Tesisin endüstriyel işletmenin tesislerine en fazla on kilometre mesafe içerisinde kurulması şarttır.

²⁴ Tesis Türü “Yenilenebilir Enerji Tesisi” olarak belirtilen durumlarda; hidrolik, rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı enerjisi veya gel-git gibi fosil olmayan hangi enerji kaynaklarına dayalı olduğu belirtilir. Kojenerasyon tesisleri için ise verim değeri belirtilir.

PROJE BİLEŞENLERİ İÇMAL TABLOSU

Proje Kodu	25
------------	----

Proje Verimlilik Bileşenleri							
Bileşen Kodu	Bileşen / Proje Hazırlama Bedeli (TL)	BEK (kW)	BEEK (kW)	YİS (h)	Bileşen Yıllık Enerji Kazancı (kWh)	Bileşende Kullanılan Enerjinin Birim Fiyatı (TL/kWh)	Bileşen Mali Tasarrufu (TL)
		(a)	(b)	(c)	(d) = a x c	(e)	(f) = d x e
Değerlendirmeye Alınmayan Proje Verimlilik Bileşenleri							
Proje Yerinden Üretim Bileşenleri							
Bileşen Kodu	Bileşen / Proje Hazırlama Bedeli (TL)	Kurulu Kapasite (kW)	Yıllık İşletme Süresi (h)	Yıllık Üretim (kWh)	Proje Yerinden Üretim Bileşen Bedeli (PYÜB) (TL)	Değerlendirilmeye Alınma Durumu (KABUL / RED)	

Proje Hazırlama	
-----------------	--

TOPLAMLAR	Proje Verimlilik Bileşenleri Bedeli (PVBB) (TL)	Proje Enerji Kazancı (PEK) (kW)	Proje Elektrik Enerjisi Kazancı (PEEK) (kW)				Proje Mali Tasarrufu (PMT) (TL)
Sıralama Puanı (P)	Destekleme Puanı (DP)	Sağlanabilecek Destek (D) (TL)		Proje Yerinden Üretim Bileşeni Bedeli (PYÜBB) (TL)	Proje Maliyet Etkinlik Puanı (PMEP)	Proje Elektrik Kazancı Puanı (PEKP)	Proje Geri Ödeme Süresi (PGÖS) (Yıl)
					PMEP= PEK / PVBB	PEKP= PEEK / PEK	PGÖS= PVBB / PMT

PROJYİ HAZIRLAYAN ŞİRKETİN
İMZA VE KAŞESİ

PROJYİ SUNAN İŞLETMENİN
İMZA VE KAŞESİ

DEĞERLENDİRME KOMİSYONU
BAŞKANININ İMZASI

²⁵ Başvuru yılı, başvuru dönemi ve sıra nodan oluşan bir kod numarası verilir.

