



(KAPAK)

..... 2

VERİMLİLİK ARTIRICI PROJE

..... 3

..... 4

- 
- <sup>1</sup> Proje sahibi işletmenin veya tüzel kişinin logosu yer alacaktır.
  - <sup>2</sup> Proje sahibi işletmenin veya tüzel kişinin adı veya ünvanı yazılacaktır.
  - <sup>3</sup> Proje adı yazılacaktır. (Örnek: “Elektrik Motor Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması”, “Yüksek Verimli Motor kullanımı” , “Değişken Hız Sürücüsü Uygulaması”, “Kazan Verimi İyileştirme Projesi, Enerji Kullanımında Verimliliğin Artırılması” vb)
  - <sup>4</sup> VAP Başvurusunun yapıldığı ay ve yıl yazılacaktır. (Ocak 20..)

## (İÇ KAPAK)

## İŞLETMENİN

ADI / ÜNVANI :

ADRESİ :

## ÜST YÖNETİCİNİN

ADI SOYADI :

ÜNVANI :

TELEFON :

FAKS NO :

E-POSTA :

PROJE HAKKINDA BİLGİ ALINACAK TEMAS NOKTASI <sup>5</sup>

ADI SOYADI :

GÖREVİ :

TELEFON NO :

E-POSTA :

PROJEYİ HAZIRLAYAN <sup>6</sup>ŞİRKET <sup>7</sup> :

YETKİ BELGE NO :

TELEFON NO :

FAKS NO :

E-POSTA :

ADRES :

---

<sup>5</sup> Enerji yöneticisi doğal temas noktası olacaktır. Burada enerji yöneticisinin dışında proje hakkında yeterli bilgi sahibi yetkili bir başka kişinin adı verilecektir..

<sup>6</sup> Bu bölüm VAP'ın EVD Şirketi tarafından hazırlanması halinde doldurulacaktır.

<sup>7</sup> EVD Şirketinin adı veya ünvanı yazılacaktır.

## İÇİNDEKİLER

Bölüm başlıkları, alt başlıklar ve verilecek ekler, ilgili bölümlerdeki şekilde numaralandırılmak suretiyle ve sayfa numaraları ile birlikte ayrı bir sayfa halinde verilecektir.

### “Örnek

### İçindekiler

### Sayfa No

REFERANS DEĞERLER TABLOSU ve KISALTMALAR .....	i
1. ....	1
1.1.....	2
1.2.....	3
1.2.1. ....	3
EKLER .....	.....
EK 1 .....	.....
EK 2 .....	.....”

## GİRİŞ

İşletmenin üst yöneticisinin enerji verimliliğine ve projeye bakış açısını yansıtan sunuş 1-2 sayfayı geçmeyecek şekilde verilecektir.

### 1. AMAÇ, KAPSAM VE HEDEF

Projenin genel amacı, kapsamı ve hedefleri açıklanacaktır.

### 2. İŞLETME ÖZET BİLGİLERİ

Sanayi Sicil Belge No <sup>8</sup>	:
Bağlı olduğu Sanayi / Ticaret Odası	:
İşletme Adı / Ünvanı	:
İletişim Bilgileri	
- Adres	:
- Telefon	:
- Faks	:
- Web / E-Posta	:
İşletmeye Alındığı Tarih	:
Sektör <sup>9</sup>	:
Enerji Yöneticisi <sup>10</sup>	:
Sertifika No	:
Telefon No (İş / Gsm)	:
Faks No	:
Elektronik Posta Adresi	:

<sup>8</sup> Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüklerinden alınan Sanayi Sicil Belgesinin Numarasını ifade eder.

<sup>9</sup> Faaliyet gösterilen iş kolunu ifade eder.

<sup>10</sup> Enerji yönetimi ile ilgili faaliyetleri yerine getirmekle sorumlu ve enerji yöneticisi veya eğitim-etüt-proje sertifikasına sahip kişiyi ifade eder.

### 3. DAHA ÖNCEKİ VAP BAŞVURULARI HAKKINDA BİLGİLER

Daha önceki yıllarda VAP desteklerinden yararlanmak üzere Genel Müdürlüğe yapılan başvurular; VAP adı, başvuru dönemi, destekten yararlanılıp yararlanılmadığı gibi konular bildirilecektir.

### 4. KULLANILAN DİĞER DESTEKLER HAKKINDA BİLGİLER

Daha önceki yıllarda herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından uygulanan desteklerden yararlanmak üzere yapılan başvurular, projenin adı, amacı, kapsamı, hedefi, uygulama sonuçları, faizsiz kredi, hibe vb. şeklinde desteğin türü ve destek miktarı gibi bilgiler verilecektir.

### 5. PROJE BİLGİLERİ

VAP Bileşenleri <sup>11</sup>	Enerji Türü <sup>12</sup>	Yıllık Tasarruf Miktarı			Harcama Tutarı	Geri Ödeme Süresi
		Orijinal Birim	TEP / Yıl	TL / Yıl	TL	Yıl

Toplam Tasarruf <sup>13</sup>		Orijinal birim	TEP/Yıl	TL/Yıl	Oran %
	Isı <sup>14</sup>				15
	Elektrik <sup>16</sup>				17
	Toplam				
Toplam Harcama <sup>18</sup>	TL	:			
Toplam Geri Ödeme Süresi <sup>19</sup>	Yıl	:			

#### 5.1. UYGULAMA PLANI

Bu bölümde, VAP'ın uygulama planı VAP kapsamında yapılacak her türlü iş ve işlemleri içerecek şekilde hem tablo halinde hemde şematik olarak verilecektir. Uygulama planı VAP'ın Kurul tarafından onaylanmasını takip eden 24 aydan daha fazla uzun bir süreyi içerebilir. Uygulama planında ara süreçlerde yapılacak kontroller belirtilecektir. Süreçler örnekte gösterildiği gibi ay bazında olabileceği gibi hafta bazında da verilebilir.

<sup>11</sup> VAP kapsamında yapılan enerji verimliliğine yönelik çalışmaların her birini (Proje bileşenlerini) ifade eder.

<sup>12</sup> Tasarruf edilen enerji kaynağını ifade eder. (Örneğin; doğal gaz, fuel oil, elektrik, motorin, kömür vb.)

<sup>13</sup> Tüm bileşenleri dahil, VAP'ın uygulanması ile tasarruf edilecek toplam enerjiyi ifade eder.

<sup>14</sup> Yakıtlardan elde edilen toplam enerji tasarrufunu ifade eder.

<sup>15</sup> Yakıtlardan elde edilen toplam enerji tasarrufunun tüketilen toplam yakıt enerjisine oranını ifade eder.

<sup>16</sup> Elektrik enerjisinden elde edilen toplam tasarruf miktarını ifade eder.

<sup>17</sup> Elektrik enerjisinden elde edilen toplam tasarruf miktarının tüketilen toplam elektrik enerjisine oranını ifade eder.

<sup>18</sup> Tüm bileşenler dahil toplam harcama miktarını ifade eder.

<sup>19</sup> Tüm bileşenler dahil, toplam harcama miktarının toplam parasal tasarruf miktarına oranını ifade eder.



### 5.2.3. TASARIM

Öngörülen sistem tasarımı detaylı olarak açıklanacaktır. Uygulama öncesi durum planlanan tasarım ile karşılaştırılacaktır. Tasarım bilgileri hem açıklamalı hem de çizim şeklinde şematik gösterimlerle verilecektir. Tasarım ile ilgili çizimler, projenin sağlıklı değerlendirilmesi için gereken detayda Ek olarak ayrıca verilecektir.

### 5.2.4. MALİYET ANALİZİ

VAP'ların ömür boyu maliyet analizi için; öngörülen proje ömrü, gelir/gider akışları ve bunlara ilişkin süreçler, özkaynak, kredi, hibe vb. miktarları ve koşulları gibi bilgileri içeren detaylı finansman bilgileri, yabancı para birimlerinin kullanılması halinde esas alınan resmî döviz kuru bilgileri ve belgeleri verilecektir.

VAP'ın uygulanması sırasında öngörülen harcama kalemlerine ilişkin bilgiler; harcama türü, öngörülen zaman, birim fiyat ve/ toplam tutar gibi bilgileri içerecek şekilde ve bütçeleme mantığı ile verilecektir. Öngörülen mal alımları için proforma faturalar Ek olarak verilecektir.

Bu bilgiler, VAP'ların Basit Geri Ödeme Süresi, İç Karlılık Oranı ve Net Bugünkü Değer Oranı metoduna göre değerlendirilebilmesine ve ömür boyu maliyet analizi yapılabilmesine imkan tanıyacak içerikte olacaktır.

#### 5.2.4.1. PROJE DEĞERLENDİRME BİLGİLERİ

Yatırım ile ilgili bilgiler :

Özkaynak Miktarı :..... TL  
 Kredi Miktarı :..... TL Kredi Faizi : .....  
 Hibe Miktarı :..... TL  
 Toplam Yatırım :..... TL

Uygulama süresi, harcama takvimi ve miktarları ve bu harcamaların özkaynak, kredi ve varsa hibe miktarları belirtilecektir.

Kredi geri ödemeleri yıllar itibarıyla tablo halinde verilecektir.

İskonto oranı..... :

Yatırımın ekonomik ömrü ..... :

Yıllık giderler ..... (Amortisman ve Faiz hariç)		TL/YIL
	İşletme	
	Bakım	
	Diğer 1.....	
	Diğer 2.....	
	TOPLAM	

Amortisman..... :

(Amortisman, ayrılması gerektiği durumda verilecektir)

Vergi oranı ( % )..... :

Yıllık Tasarruflar .....		TL/YIL
	Enerji	
	Diğer 1.....	
	Diğer 2.....	
	Diğer 3.....	
	<b>TOPLAM</b>	

Hurda değeri..... :

(Ekonomik ömrü sonunda alacağı değer yazılacaktır.)

Üretim Miktarı..... : ..... Ton/yıl

Toplam Maliyet..... : ..... TL/yıl

(Toplam Maliyetler hesaplanırken İşletme, bakım, personel, malzeme, hammadde vb. giderlerinin tamamı dikkate alınmalıdır.)

<b>Ömür Boyu maliyet hesabı</b>	<b>TL</b>
Sistemin ilk satınalma maliyeti	
Sistemin montaj ve işletmeye alma maliyeti	
Sistemin yenilenmesi gerektiğinde sistemin sökülme maliyeti	
Sistemin yıllık enerji tüketim maliyeti	
Sistemin yıllık işletme maliyeti	
Sistemin yıllık bakım maliyeti	
Sistemin yıllık arıza nedeniyle durma maliyeti	
Sistemin yıllık çevreye verdiği zarar maliyeti	

<b>Etkinlik Hesabı</b>	<b>Saat</b>
Sistemin çalışmaya müsait olduğu süre	
Sistemin çalışmaya müsait olmadığı süre	
Sistemin iki arızası arasında geçen süre	
Sistemin istenen arızasız çalışma süresi	
Sistemin arızasının giderilme süresi	

Hesaplamaların yabancı para birimleri üzerinden yapılması durumunda Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası döviz kurları esas alınacaktır.

Proje için yapılan her türlü harcamaya ait belgeler ve dökümanlar ek olarak verilecektir.

### 5.2.5. ETKİ ANALİZİ

VAP uygulamaları işletme geneli nezdinde makro bakış açısı ile değerlendirildiğinde, uygulama yerinin dışında olumlu veya olumsuz etkiler yaratabilir. Bu sebeple, VAP uygulaması ile ilgili olarak işletme genelini kapsayacak şekilde etki analizi yapılacaktır. Bu kapsamda, diğer sistemlerin, ünitelerin veya ekipmanların enerji kullanımına etkileri, kalite ve üretim artışı, işçilik, yatırım ihtiyaçlarında azalma ve benzeri konulardan dolayı sağlanan malî faydalar veya sebep olunan kayıplar; emisyon azaltımı gibi çevresel etkiler detaylı ve açıklamalı olarak analiz edilecektir.

### 5.2.6. VAP UYGULAMASI SONRASI DURUM

VAP uygulaması ile ortaya konulan yeniliklerin işletme tarafından en iyi şekilde kullanılmasını kolaylaştırabilmek için ihtiyaç duyulan eğitim programı ve işletme prosedürleri

verilecektir. VAP uygulamasından doğan bakım/onarım ve yedek parça ihtiyaçları belirtilecektir. Hedeflere ulaşmada karşılaşılabilecek engeller ve önlem önerileri belirtilecektir.

## **6. UYGULAMA KONTROLU**

VAP'ın uygulanması sonrası Genel Müdürlük tarafından uygulama raporunun onayı aşamasında yapılacak kontrollara esas olmak üzere, ölçülebilir ve izlenebilir göstergeler tanımlanacak, VAP ile hedeflenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığının nasıl tespit edileceği, gerekli ölçüm, kontrol ve analiz ihtiyaçları açıklanacaktır.

## **7. EKLER**

- 5.1. Bütçe Tablosu
- 5.2. Tedarik edilen makina, teçhizat ve ekipmanın teknik bilgilerini içeren kataloglar ve tedarikçileri
- 5.3. Proje kapsamında gerçekleştirilen her türlü alımlara ilişkin yapılan piyasa araştırmalarına ilişkin belgeler
- 5.4. Enerji Etüdü Raporu (Detaylı Etüt)
- 5.5. Enerji etüdünün ve/veya VAP'ın Şirket tarafından yapılması halinde, Hizmet Anlaşması
- 5.6. Diğer (İşletme tarafından verilmesi uygun görülen belgeler)

## **DİĞER VE GENEL HUSUSLAR**

- 1- Bu formatta verilen bölüm numaraları bağlayıcı değildir. Gerektiğinde yapılacak bölüm ilavelerine bağlı olarak yeniden numaralandırılabilir.
- 2- VAP'lar, enerji etüdü ile belirlenen önlemlere yönelik olarak hazırlanacaktır.
- 3- VAP dosyasının hazırlanmasında;
  - Sayfa numarası verilecektir.
  - Ana başlıklar büyük harf ve koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
  - Alt başlıklar koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
  - Rapor da yer alan tablo, şekil, resim ve grafikler numaralandırılacak, verilen numaralar tabloların üst, diğerlerinin alt kısmında olacaktır.