

ENERJİ PERFORMANS SÖZLEŞMELERİNİN KAMUDA UYGULANMASINA İLİŞKİN KILAVUZLAR

KILAVUZ-A (PAYLAŞIMLI TASARRUF MODELİ)

KILAVUZ-B (GARANTİLİ TASARRUF MODELİ)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; Dünya Bankası tarafından Temiz Teknoloji Fonu hibesi ile finanse edilen Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesinin, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile beraber uygulayıcısı konumundadır. Bu rapor, Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi kapsamında yürütülen “Türkiye’de EVD Piyasasının Güçlendirilmesi, Enerji Verimliliği Finansmanı ve EVD’lerin Kamu Sektörüne Yönelik Kapasitesinin Geliştirilmesi Danışmanlık Hizmetleri” sözleşmesi çerçevesinde Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) için Stantec Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti.’nin başında bulunduğu Ortak Girişim (OG) tarafından hazırlanmıştır. Raporda sunulan yorumların ve tavsiyelerin her biri OG’nin spesifik bir hususla ilişkili görüşlerini yansıtmaktadır. Başka kişilerin bu raporu kullanmaları durumunda risk tamamen kendilerine aittir. OG işbu raporun herhangi bir kişi tarafından kullanılmasıyla ilgili hiçbir bir sorumluluk kabul etmemektedir. Burada ifade edilen görüşler OG’nin görüşleridir ve bu nedenle hiçbir şekilde ETKB’nin resmî kanaatini yansıttıkları şeklinde yorumlanamazlar.

Kılavuz-A enerji performans sözleşmeleri mevzuatına uygun olacak şekilde tasarruf paylaşımı esasına dayanan azami 15 yıl süreli paylaşımlı enerji performans sözleşmelerinin kamuda nasıl uygulanacağını açıklamaktadır. **Kılavuz-B** ise kamu ihale mevzuatı uyarınca imzalanacak azami 2-3 yıllık bir sözleşme ile tasarrufların garanti edildiği ve ödemelerin belli bir miktarının tasarruf garantisi ile ilişkilendirildiği garantili enerji performans sözleşmelerinin nasıl uygulanacağını açıklamaktadır.

PROJE ÖZETİ

Proje Adı	Türkiye’de EVD Piyasasının Güçlendirilmesi, Enerji Verimliliği Finansmanı ve EVD’lerin Kamu Sektörüne Yönelik Kapasitesinin Geliştirilmesi Danışmanlık Hizmetleri
Referans Numarası	TF0B0852
Sözleşme Numarası	MENR/CS-02A
Başlangıç Tarihi	12 Ağustos 2021
Süre	15 ay
Ülke	Türkiye Cumhuriyeti
Sözleşme Makamı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) – Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü (DİGM)
Son Faydalanıcı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) – Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanlığı (EVÇED)
Ortak Girişim (OG) Üyeleri (“Danışman”)	Stantec (Lider), Econoler, Enve Enerji

**PAYLAŞIMLI ENERJİ
PERFORMANS
SÖZLEŞMELERİNİN
KAMUDA
UYGULANMASINA
İLİŞKİN KILAVUZ
(KILAVUZ-A)**

İçindekiler

1. Giriş.....	1
1.1. Kılavuz A Kapsamı.....	1
1.2. Genel Hatlarıyla EPS Mevzuatı İncelemesi.....	1
2. Enerji Verimliliği Projesi Tanımlaması.....	4
3. Enerji Verimliliği Projesi Hazırlığı	5
3.1. Enerji Etüdü	7
4. Enerji Verimliliği Uygulamalarının Ulusal EPS Mevzuatı ile tedarigi.....	15
5. EPS Proje Uygulama Aşaması.....	31

Tablolar Listesi

Tablo 1: EVK Ek Madde 1 Uyarınca Proje Hazırlık Aşamasına İlişkin Getirilen Koşullar	5
Tablo 2: EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca ESCO Tedarikinde Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri.....	20
Tablo 3: EPS'lere İlişkin Tebliğ uyarınca ESCO Tedarikinde Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri.....	23
Tablo 4: EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca ESCO Tedarikinde Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri.....	24

Şekiller Listesi

Şekil 1: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca ESCO Alım Sürecinin Akış Şeması	16
Şekil 2: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve EPS'lere İlişkin Tebliğ'e Göre EPS Uygulama Aşaması Akış Şeması	32

Kısaltmalar

Değişiklik Tebliği	31782 sayı ve 18 Mart 2022 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ
EPS'lere ilişkin Tebliğ	31455 sayı ve 15 Nisan 2021 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
EVÖ	Enerji Verimliliği Önlemi
EVD	Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi
EVK	26510 sayı ve 2 Mayıs 2007 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Enerji Verimliliği Kanunu
KABEV	Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV)
EKAP	KİK tarafından yönetilen Türkiye Elektronik Kamu Alımları Platformu
EKB	Enerji Kimlik Belgesi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPS	Enerji Performans Sözleşmesi
ESCO	Enerji Hizmet Şirketi
HVAC	Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme
GİB	Gelir İdaresi Başkanlığı
UKK	Uygulama Kontrol Komisyonu
UPÖDP	Uluslararası Performans Ölçüm ve Doğrulama Protokolü
ETKB	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
HMB	Hazine ve Maliye Bakanlığı
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Ö&D	Ölçme ve Doğrulama
NBD	Net Bugünkü Değer
KİK	Kamu İhale Kurumu

KİKa	24648 sayı ve 22 Ocak 2002 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kamu İhale Kanunu
KİSK	24648 sayı ve 22 Ocak 2002 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı	31220 sayı ve 21 Ağustos 2020 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 2850 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararıyla yürürlüğe konulan Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Karar
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
TDK	Teklif Değerlendirme Komisyonu
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
ToR	İş Tanımı
Kılavuz A	Kamu Sektöründe ESCO Projelerinin Kamuda Uygulanmasına ilişkin Paylaşılan Tasarruf Modeli Kılavuzu

1. Giriş

Kamu sektöründe enerji performans sözleşmelerinin uygulanmasına ilişkin (i) Paylaşımlı Tasarruf Modeli ve (ii) Garantili Tasarruf Modeli olmak üzere, iki ayrı kılavuz oluşturulmuştur.

İşbu *Kılavuz A*, Paylaşımlı Tasarruf Modeline uygun EPS'nin, kamuda uygulanması konusunda kamu personelini bilgilendirmek ve yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır. EPS'nin Türkiye piyasasına yeni giren bir model olduğu dikkate alındığında, EPS uygulama sürecini ilgili Türk mevzuatına uygun olarak açıklamak amacıyla bir kılavuza ihtiyaç duyulmuştur. Paylaşımlı Tasarruf Modeline uygun EPS uygulamalarının her aşaması detaylandırılmış ve bu prosedürlerin her birine ilişkin yasal çerçeve *Kılavuz A* kapsamında sunulmuştur.

Henüz gelişmekte olan Türkiye ESCO piyasasının sürdürülebilir gelişimini sağlamak amacıyla, kamu kurumlarının EPS projelerine katılımı kilit bir rol oynamakta olup, EPS piyasasının gelişimine örneklerle öncülük etmeleri gerekir. Bu kapsamda EPS'lerin kamu personeli tarafından doğru ve verimli bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır. Bunu başarabilmek için kamu personelinin EPS projelerinin tüm ayrıntılarına hakim olması gerekmektedir.

EPS'lerin uygulanmasında, kamu personelinin davranış biçimi istenen enerji tasarrufu hedeflerine ulaşılmasında kilit bir rol oynadığı unutulmamalıdır. Dolayısıyla, EPS'lerin nasıl işlediğine yönelik alacakları eğitimler, EPS proje hedeflerine ulaşmada çok önemli bir rol oynayacaktır.

EPS projelerinde bir proje yönetim ekibinin oluşturulması büyük önem taşır. Ancak bu ekiplerde yer alacak kamu personeli, EPS projelerinin yanı sıra enerji verimliliği konusunda da bilgi sahibi olmayabilir. Dolayısıyla, konu *Kılavuz A*'nın EPS projelerinin kamuda uygulanmasında önemli bir rol oynaması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda *Kılavuz A*, Enerji Performans Sözleşmelerinin Paylaşımlı Tasarruf Modeli kapsamında kamuda uygulanması konusunda rehberlik sağlayacaktır.

1.1. Kılavuz A Kapsamı

İşbu *Kılavuz A*'nın amacı, Türkiye'de kamu sektöründe EPS ve ESCO projelerinin uygulanması ve teşvik edilmesine yönelik analizler sunmak ve öneriler getirmektir. EPS, mevzuatı yeni gelişmekte olan Türkiye ESCO piyasasına henüz girmiş olan yeni bir kavramdır. Türk kamu sektöründe EPS uygulamalarının yaygın olmaması, hem kamu kurumları hem de ESCO'lar açısından birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Söz konusu kapsamlı *Kılavuz A*, kamuda uygulanacak enerji performans sözleşmelerinin tüm aşamalarını kapsamaktadır.

1.2. Genel Hatlarıyla EPS Mevzuatı İncelemesi

Kılavuz A'nın bu bölümünde, kamu kuruluşlarında EPS'lerin uygulanmasını düzenleyen ana mevzuat ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu mevzuat bir EPS projesinin, alımdan Tasarruf Doğrulama Raporu ile ilgili anlaşmazlıklara ve bir Ö&D uzmanının atanmasına kadar birçok yönünü kapsayan geniş bir mevzuattır.

Bu bölümde EVK, EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ hakkında özet bilgi verilmiştir. Bu mevzuatın daha detaylı bir analizi konu *Kılavuz A*'nın ilgili bölümlerinde “Yasal Çerçeve” alt başlığı altında verilmiştir.

a. Enerji Verimliliği Kanunu (“EVK”)

2018 yılında, EVK Ek Madde 1 ile EPS'lere ilişkin düzenlemeler Türk mevzuatına getirilmiştir. Söz konusu madde uyarınca genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, enerji tüketimlerini veya enerji giderlerini düşürmek üzere enerji performans sözleşmeleri yapabilir ve 15 yılı aşmayan yıllara yaygın yüklenmeye girişebilirler.

EVK Ek Madde 1 uyarınca, bu kapsamda gerçekleştirilecek mal ve hizmet alımları ile yapım işleri, ceza ve yasaklama hükümleri hariç, Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi değildir.

EVK Ek Madde 1 ile bazı koşullar getirilmiştir. Söz konusu koşullar bütçe tertipleri, yıllık yapılacak ödemelerin toplamı, sözleşme bedeli ve (i) bu madde kapsamında yapılacak işlerde uygulanacak ihale usul ve esasları, (ii) taahhüde uyulmaması halinde uygulanacak cezai şartlara, (iii) tasarruf hesaplarına esas referans değerlerin belirlenmesine, (iv) sözleşmeye esas ekonomik ve teknik analizlere, (v) sözleşme süresince yapılacak izleme ve doğrulama faaliyetlerine, (vi) enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemelere, (vii) asgari sözleşme hükümleri ile (viii) diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar, Cumhurbaşkanlığı tarafından belirlenir, gibi hususlar ile ilgilidir.

b. 2850 sayılı Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararı (EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı)

2850 sayılı EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı, aşağıda açıklanan EPS'lere ilişkin Tebliğin yanı sıra, ESCO'lar ile kamu idareleri arasında imzalanan EPS'lere ilişkin düzenlemeleri detaylandıran iki başlıca düzenlemeden biridir.

Söz konusu Karar, ihale usulleri, teminatlar, EPS uygulama dönemi, izleme, tasarruf doğrulama ve ödemeler gibi çeşitli konuları düzenler. Bu mevzuat ile bazı temel ilkeler getirilmiştir. Örneğin, sözleşme kapsamında yapılacak toplam yatırım bedeli 1.000.000 TL'den az olamaz ve yükleniciye yapılacak yıllık ödemelerin toplamı, garanti edilen yıllık tasarruf miktarına karşılık gelen tutarı aşamaz.

c. Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (“EPS'lere ilişkin Tebliğ”)

EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı, Türkiye'de EPS'lere ilişkin genel bir çerçeve sunmaktadır. Bu doğrultuda, EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararını desteklemek üzere ETKB, ikincil mevzuat olarak EPS'lere ilişkin Tebliği yayımlamıştır. Tebliğde, EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararının genel çerçevesini güçlendiren ayrıntılara atıfta bulunmaktadır. EPS'lere ilişkin Tebliğ özellikle EPS'lerin uygulama kriterleri ve usulleri konusunda bilgilendiricidir.

EPS'lere ilişkin Tebliğin amacı akdedilecek EPS'ler kapsamında, Enerji Etüt Raporlarının hazırlanması, ihale hazırlıklarının yapılması, tekliflerin alınması, açılması, değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması, Net Bugünkü Değerin hesaplanabilmesi, tasarrufların ölçümü ve doğrulanmasına ilişkin usul ve esaslar ile isteklilerde aranacak teknik ve mali yeterliklerin, ihalede esas alınan sözleşme taslağı, şartname taslağı, Etüt Raporu ve Tasarruf Doğrulama Raporu formatlarının belirlenmesidir.

EPS'lere ilişkin Tebliğin ayrıntılı yapısı, gelecekteki projeye açıklık getirmiştir. Ayrıca, EPS'lere ilişkin Tebliğ yayınlandığında model bir sözleşme ve model idari şartnamenin de ekte sunulduğunu belirtmek gerekir. EPS'lere ilişkin Tebliğ ve model sözleşmede, projenin finansman yöntemi olarak paylaşımlı tasarruf modeli uygulanmıştır.

2. Enerji Verimliliği Projesi Tanımlaması

I. Yasal Çerçeve

Bu bölümde yer alan mevzuat değerlendirmesi yalnızca yürürlükte olan mevcut mevzuatla sınırlıdır. Bir eylem planı için ilk kriter olarak, EVK Ek Madde 1 uyarınca, genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, enerji tüketimlerini veya enerji giderlerini düşürmek üzere enerji performans sözleşmeleri yapabilme yetkisine sahip olmasının düzenlendiği belirtilebilir. Ayrıca aynı ek madde uyarınca, projeler 15 yıla kadar sürebilir

EVK Ek Madde 1 ile getirilen bir diğer kriter, EPS projesi kapsamında gerçekleştirilecek mal ve hizmet alımları ile yapım işleri, ceza ve yasaklama hükümleri hariç, Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi değildir, olmuştur.

EVK Ek Madde 1 ile getirilen önemli bir düzenleme, enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemeler, idarelerin sözleşme konusu enerji alım giderlerinin yapıldığı bütçe tertiplerinden gerçekleştirilir, olmuştur.

Kılavuz A'nın bu bölümünde, projelerin belirlenmesine yönelik izlenecek adımlar sunulacak, söz konusu bina hakkında bilgiler toplanacak ve binanın bir EPS projesine ihtiyaç duyup duymadığına ilişkin kriterler değerlendirilecektir. EPS projesinde kullanılacak binanın/tesisnin seçiminde, binanın/tesisnin yaşı, binanın/tesisnin sahibi ve binanın/tesisnin konumu gibi birçok faktör devreye girer. Bir projeye başlamadan önce bu faktörler dikkatle değerlendirilmelidir. Aksi takdirde, projeye yapılan yatırımlar başarısız olabilir.

Binanın/tesisnin seçiminden sonra, bina/tesis özellikleriyle ilgili daha fazla bilgi gerekir. Bunlar, binada/tesiste kullanılan enerji türlerinin yanı sıra binanın alanı, kullanıcı sayısı, mevcut enerji sistemleri ve binanın/tesisnin yıllık enerji tüketim değerleri gibi kullanımına ilişkin bilgilerdir.

3. Enerji Verimliliği Projesi Hazırlığı

I. Yasal Çerçeve

EVK Ek Madde 1 uyarınca, proje hazırlık aşamasına ilişkin üç önemli koşul getirilmiştir. İlk olarak, yıllık yapılacak ödemelerin toplamı garanti edilen yıllık tasarruf miktarına karşılık gelen tutarı aşamaz. İkinci olarak, sözleşme bedeli, EV proje uygulamasının ekonomik ömrü boyunca sağlanacak toplam tasarruf miktarına eşit veya bu miktardan yüksek olamaz. Üçüncü olarak, aşağıda verilen hususlar Cumhurbaşkanı tarafından belirlenir: (i) kamu ile imzalanan EPS projeleri ile ilgili ihale usul ve esasları, (ii) taahhüde uyulmaması halinde uygulanacak cezai şartlar, (iii) tasarruf hesaplarına esas referans değerlerin belirlenmesi,(iv) sözleşmeye esas ekonomik ve teknik analizler, (v) sözleşme süresince yapılacak izleme ve doğrulama faaliyetleri, (vi) enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemeler, (vii) asgari sözleşme hükümleri ile (viii) diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar.

Tablo 1: EVK Ek Madde 1 Uyarınca Proje Hazırlık Aşamasına İlişkin Getirilen Koşullar

EVK Ek Madde 1 ile Getirilen Üç Koşul	1. Yıllık yapılacak ödemelerin toplamı garanti edilen yıllık tasarruf miktarına karşılık gelen tutarı aşamaz
	2. Sözleşme bedeli, EV proje uygulamasının ekonomik ömrü boyunca sağlanacak toplam tasarruf miktarına eşit veya bu miktardan yüksek olamaz
	3. Aşağıda verilen hususlar Cumhurbaşkanı tarafından belirlenir: <ul style="list-style-type: none">i. kamu ile imzalanan EPS projeleri ile ilgili ihale usul ve esasları;ii. taahhüde uyulmaması halinde uygulanacak cezai şartlar;iii. tasarruf hesaplarına esas referans değerlerin belirlenmesi;iv. sözleşmeye esas ekonomik ve teknik analizler;v. sözleşme süresince yapılacak izleme ve doğrulama faaliyetleri;vi. enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemeler;vii. asgari sözleşme hükümleri;viii. diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar.

EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde örnek Enerji Etüt Raporu yer almaktadır. Binalar için Enerji Etüt Raporu, örnek Enerji Verimliliği Etüt Raporu formatına uygun olarak hazırlanır. Enerji Etüt Raporunun amacına ve niteliğine daha iyi hizmet verebilmesi için bina harici sanayi, hizmet, tarım, ulaştırma, enerji ve benzeri uygulama alanları için hazırlanacak Enerji Etüt Raporlarında format üzerinde işin mahiyetine uygun değişiklikler ilgili idare tarafından yapılabilir. Etüt raporlarında, referans enerji tüketimi TS ISO 50006 standardına uygun olarak hesaplanır. Ayrıca, etüt raporlarında, referans enerji tüketiminin belirlenmesinde kullanılan veriler, ihale

ilan tarihinden bir önceki yılı da içerecek şekilde tercihen geriye doğru en az ardışık 3 yılı kapsamalıdır.

Kamu kurumunun atması gereken ilk adım, uygulama ekibinin seçilmesidir. Bu ekip, projenin uygulama süresi boyunca 15 yıla kadar sürebilecek olan proje ile ilgilenecektir. Söz konusu ekibin ESCO personeli ile olan iş ilişkisi, proje başarısının anahtarı olacaktır. Dolayısıyla ekibin dikkatle seçilmesi son derece önemlidir. EPS'lere ilişkin Tebliğ, Teklif Değerlendirme Komisyonu ve Uygulama Kontrol Komisyonu olmak üzere iki farklı komisyonu ayırt eder ve tanımlar. Teklif Değerlendirme Komisyonu en az 3 mühendis (makine, elektrik veya inşaat mühendisi) ile muhasebe ve finansman alanında çalışan en az 2 kişi olmak üzere toplamda en az 5 kişiden oluşturulan bir komisyondur. Öte yandan Uygulama Kontrol Komisyonu, uygulama döneminde ve izleme döneminde yapılacak iş ve işlemlerin sözleşmeye uygun olarak yapılıp yapılmadığının kontrol edilmesi amacıyla, işin mahiyetine göre en az üç mühendisten (makine, elektrik veya inşaat mühendisi) oluşturulan bir komisyondur. Proje ekibi, bir proje yöneticisi ve alım usulleri, finans ve mühendislik konularında gerekli anlayışa sahip hukuk ve teknik alanlarında uzmanlardan oluşmalıdır. Aynı ekip, EPS projeleri için ihale dokümanlarının hazırlanmasında, ihalenin ilanından tekliflerin değerlendirilmesine kadar ESCO alım usulünün yürütülmesinde ve EPS uygulama aşamasında EPS projesinin yönetilmesinde rol alabilir.

Proje, tüm proje parametreleri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Bu husus, öngörülen enerji gider tasarrufları gibi temel performans gerekliliklerinin belirlenmesini de kapsar. Bu adım, enerji tasarrufu olan EPS projesi hedefini belirlediğinden çok önemlidir.

Bu aşamada projenin kilit unsuru, ihale usulünün ve tüm gerekli faaliyetlerin çeşitli aşamalarının planlanması ve programlanmasıdır. İhale, ihale belgelerinin hazırlanması ve tekliflerin değerlendirilmesi de dahil olmak üzere birçok aşama gerektirmektedir. Dolayısıyla her bir aşamanın zamanlaması dikkatle planlanmalıdır. Öngörülen alım tamamlama dönemi, yatırım tamamlama dönemi ve izleme dönemi bir sonraki aşamaya geçmeden önce belirlenmelidir.

Enerji Etüdü bir sonraki bölümde değerlendirilecektir. Bununla birlikte, enerji etüdü ve mühendislik tasarım hizmetleri EVD şirketlerine yaptırılacaksa, hazırlıkların bu adımları da kapsamı ve dikkate alması gerektiği unutulmamalıdır. EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı Madde 6 uyarınca sözleşme yapan devlet kurumları, etüt raporlarını etüt-proje sertifikalı personele sahip olması durumunda kendileri de hazırlayabilir. Aksi takdirde, etüt raporlarını ETKB tarafından yetkilendirilmiş enerji verimliliği danışmanlık şirketlerine hazırlatmaları gerekir.

Enerji Etüt Raporu EPS Mevzuatı uyarınca kamu kurumları tarafından kendi öz kaynakları kullanılarak temin edilmelidir. Buna istinaden, idare tarafından, danışman şirketin ve teknik personelinin nitelikleri ile birlikte hizmetlerin ve çıktılarının (ör. *Enerji Denetim Raporu, binaların mevcut durumundaki Enerji Performans Sertifikası vb.*) ayrıntılarını içeren bir şartname hazırlanmalıdır. **EPS ihalelerinin yapılabilmesi için gerekli olan ve yukarıda belirtilen hizmetlerin alımına yönelik sözleşme yapacak kamu kurumları tarafından kullanılacak bir şartname taslağı bu raporun ekinde yer almaktadır. (Ek I - EPS İhalelerinde Kullanılacak Enerji Verimliliği Etüt Raporlarının Hazırlanmasına yönelik Şartname Taslağı)** Enerji etüt raporlarının hazırlanması için ETKB tarafından yetkilendirilen Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketleri (EVD), EPS'lere ilişkin ETKB Tebliği uyarınca enerji

etüdü raporlarında önerilen EVÖ'ler için tahmini maliyet raporlarını ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği uyarınca Binalar için Enerji Kimlik Belgelerini de hazırlar. Dolayısıyla, bu üç hizmet bir araya getirilmeli ve aynı EVD'den birlikte temin edilmelidir.

KİKa uyarınca, yukarıda belirtilen hizmetler, başvuru sahiplerinin ön yeterliliklerinin belirlenmesi ve yeterli bulunan başvuru sahiplerinden teknik ve mali tekliflerin alınması olmak üzere iki aşamalı belli istekliler arasında ihale usulünü kapsayan ve genellikle uzun bir değerlendirme süreci gerektiren, yeterli bulunan başvuru sahipleri tarafından ayrıntılı metodolojilerin sunulmasını kapsayan KİK “Danışmanlık Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliği” uyarınca ihale edileceklerdir. Ancak KİKa Madde 48 uyarınca, danışmanlık alımının yaklaşık maliyeti 2022 yılı için geçerli olan 3,494,820 TL tutarındaki parasal limitin altında kalıyorsa (*ki genellikle böyledir*) bu hizmet alımı, danışmanlık hizmet alımına kıyasla daha basit olan ve daha kısa süren KİK Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliği kapsamında da gerçekleştirilebilir.

Bu bölümde, kamu bina yöneticilerine yönelik ESCO'larla nasıl çalışılacağı ve ESCO'ların katma değeri hakkında bilgiler de değerlendirilecektir.

3.1. Enerji Etüdü

ESCO'ların enerji tasarrufuna yönelik en iyi çözümleri bulmalarına yardımcı olmak üzere ihale aşamasından önce bir enerji etüdü gerçekleştirilir. Enerji etüdü, referans enerji tüketimini, önceki 3 yıla ait enerji harcama eğilimlerini, olası enerji verimliliği önlemlerini ve tasarruf potansiyelini kapsamalıdır.

EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde bir Enerji Etüt Raporu şablonu yer almaktadır. Bahsi geçen belge, bu bölümde daha ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ayrıca veri gereklilikleri göz önünde bulundurularak enerji etüt çalışmalarının nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilecektir.

Enerji etüdü ile, ileriye dönük bir proje hakkında birçok bilgi ortaya konulur. En önemli bilgi fizibilite ile ilgilidir. Proje maliyetlerinin, enerji verimliliği önlemlerinin uygulanması ile belirli bir süre içinde geri ödenip ödenemeyeceği, söz konusu etüt çalışmasıyla yanıtlanır. Bu husus, enerji tasarrufunun yatırım maliyetlerini karşılamak için yeterli olup olmayacağının anlaşılması açısından çok önemlidir. Asıl önemli olan ise, söz konusu sürenin kabul edilebilir olup olmadığı konusunu gündeme getirmektedir.

Enerji etüdüde yetersiz ısıtma/ yetersiz soğutma/yetersiz aydınlatma tespit edilirse, ihale belgelerinde belirli ulusal normların karşılanmadığının ve sağlanacak hizmet seviyelerinde bazı artışların gerekli olabileceğinin belirtilmesi gerekecektir. Bu durum, minimum enerji tasarrufunu, ihale belgelerini, NBD hesaplamasını ve Ö&D planını etkileyecektir. Dolayısıyla durum, enerji etüt raporunun ihale belgelerinin bir eki olduğu göz önünde bulundurularak, istekli ESCO'lara iletilmelidir. Bunun sonucu olarak istekli ESCO'lar, öngördükleri Ö&D planlarını geliştirirken yukarıda belirtilen mevcut durumu dikkate alacaklardır. Hasarlı sistemler (çalışmayan klima santralleri (AHU), bozuk güneş enerjili su ısıtıcıları), havalandırması olmayan veya yetersiz havalandırılmalı binalar gibi daha yüksek enerji kullanımına neden olabilecek binalar da yenileme sırasında ele alınmalıdır. Bu hususlar, kabul edilebilir geri ödeme

süresi/NBD korunurken mümkün olmalıdır, ancak önceden belirtilmeleri ve talep edilmeleri gereklidir.

Aşağıda, Enerji Etüt Raporunun nasıl hazırlanması gerektiğine dair ayrıntılı bir değerlendirme yer almaktadır. Aşağıdaki bölümlerde Enerji Etüt Raporunun yapısı ve her bölümün içeriği değerlendirilmektedir. Aşağıdaki yapı ve içerik, iyi yapılandırılmış küresel ESCO standartları doğrultusunda hazırlandığından, söz konusu çalışma ilgili taraflara uluslararası standartlarda Enerji Etüt Raporu düzenleme konusunda rehberlik sağlamak üzere sunulmuştur. Her bir bölümde, mimari yapı ve ısıtma gibi belirli bir konuya dahil edilmesi gereken hususlar ortaya konulmaktadır. Dolayısıyla okuyan, aşağıdaki formatı okuduktan sonra, Enerji Etüt Raporunu oluşturan her bir unsurun içeriği hakkında bilgi sahibi olacaktır.

3.1.1. Özet

a. Çalışmanın Kapsamı

Enerji etüdü kapsamına alınması uygun bulunan konular, çalışma yapılan alanlar, ölçüm ve analiz konuları ön değerlendirmeli ve açıklamalı olarak belirtilecektir. Binalar için etüt raporu formatı EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde Ek-1 olarak verilmektedir.

b. Ölçüm Cihazları ve Alınan Ölçümler

Yapılan enerji etüdü çalışmalarında, akredite olmuş ulusal veya uluslararası kuruluşlar tarafından kalibrasyonu yapılmış ve etiketlenmiş cihazlar kullanılacaktır. Enerji etütlerinde kullanılan cihazların kalibrasyon durumları ile ilgili akredite olmuş ulusal veya uluslararası kuruluşlardan alınmış belgeler sunulacaktır. Enerji etüdünde sunulan ölçümlerin çeşitleri ve amaçları belirtilecektir.

c. Enerji Tüketimleri ve Maliyetleri

Enerji etüdü yapılan yıldan önceki son üç yılın enerji tüketim ve maliyet çalışmaları enerji etüdüne eklenecektir.

3.1.2. Enerji Tüketimi

a. Bina Bilgileri

İnşa yılı, tüzel kişilik nevi (özel veya kamu kuruluşu), kullanım amacı, çalışma süreleri, çalışan sayısı, adresi, varsa belirtilmesi gereken alt birimleri, kısımları, yapısal özellikleri, tüketilen enerji türleri, diğer performans parametreleri (örneğin m², konfor koşulları, birim ürün/hizmet/çıktı sayıları, hastaneler için yatak sayısı, hasta sayısı, okul ve yurtlar için öğrenci sayısı, alışveriş merkezleri için ziyaretçi sayısı, doluluk oranı, vb. enerji tüketimini etkileyen parametreler) vb. bilgiler enerji etüt raporuna dahil edilecektir.

b. Tüketim verileri

Bu bölümde binada kullanılan yakıt tüketimleri aylık bazda ve ayrı ayrı tablolar ve grafikler halinde verilecek, kullanım amacına uygun göstergelerle (m² başına, yatak başına, kişi başına tüketim, birim sıcaklık farkı (derece-gün), çalışan sayısı, dolu yatak, öğrenci başına vb.) detaylı analizler yapılacaktır. Enerji etüdüne faturalar da eklenecektir.

Elektrik için ek bilgiler gereklidir¹:

- Tüketime yönelik enerji maliyetlerinin nasıl hesaplandığının gösterilmesi
 - Enerji maliyeti (TL/kWh, TL/ay)
 - Elektrik maliyeti (TL/kW, TL/ay)
 - Güç faktörü (TL/ay) veya reaktif enerji aşırı tüketim cezaları (TL/ay)

c. Tüketim Analizleri

3 yıllık tüketim verileri kullanılacaktır. Aşağıda önerilen bazı grafiklerin başlıkları yer almaktadır:

- 20XX, 20XX, 20XX ve Ortalama Yıllık Elektrik Tüketim Grafiği
- 20XX, 20XX, 20XX ve Ortalama Yıllık Yakıt Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Isı Enerjisi Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Isı Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Isı Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Elektrik Enerjisi Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Elektrik Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Elektrik Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Enerji Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Enerji Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Enerji Tüketim Grafiği
- Yıllık Elektrik Tüketiminin Sistem bazında Dağılımı (Aydınlatma, Ofis Ekipmanları, Pompalar, Soğutma, Tıbbi Cihazlar, vb.)
- Yıllık Isı Tüketiminin Sistem bazında Dağılımı (Isıtma, Soğutma, Sıhhi Sıcak Su, Pişirme, vb.)
- Binalara göre Yıllık Elektrik Tüketimi dağılımı
- Binalara göre Yıllık Isı Tüketimi dağılımı

¹ Geçerli vergilerden önce.

- Binalara göre Yıllık Enerji Tüketimi dağılımı

Isıtma ve soğutma amaçlı enerji tüketimlerinin analiz edilmesinde ısıtma-derece-gün ve soğutma-derece gün değerleri kullanılarak,sağlıklı bir kıyaslama yapılabilmesi için sürekli değişen dış hava koşullarının binanın enerji performansına etkileri belirlenecektir. Bu çalışma normalizasyon amaçlı olup, doğrulama faaliyetleri için önem arz etmektedir.

Yukarıda sıralanan grafiklere ilave olarak aşağıda verilen göstergelerin eklendiği bir tablo da hazırlanacaktır.

- m² başına toplam tüketim
- m³ başına toplam tüketim
- m² başına toplam tüketim maliyeti
- Kişi başına yıllık toplam tüketim maliyeti
- m² başına elektrik tüketimi
- m² başına yakıt tüketimi
- m² başına emisyon
- Kişi başına yıllık Emisyon

d. Referans Enerji Tüketimi Değerleri ve Referans Koşulları

Etüt raporunun bu bölümünde etüt yapılan bina, tesis veya hizmet için ISO 50006 standardına ve Uluslararası Performans Ölçüm ve Doğrulama Protokolüne (IPMVP) uygun olarak referans enerji tüketimi değerleri ve referans koşulları belirlenecektir.

Referans enerji tüketimi ve maliyeti, bu tüketim ve maliyeti etkileyen parametreler, üçüncü taraf doğrulama faaliyetlerinde herhangi bir belirsizlik oluşturmayacak şekilde, gelecekte gerekli olması halinde düzeltme/uyarlama işlemlerinin yapılabilmesi için sunulacaktır.

Bina, tesis veya hizmetin tercihen geçmiş 3 yıla ait enerji tüketim verileri kullanılarak TS ISO 50006 standardına uygun olarak referans enerji tüketimi değerleri hesaplanır ve söz konusu tüketimi sağlayan referans koşullar tanımlanır. Gerekli olan tüketim değerleri için regresyon analizleri yapılır.

3.1.3. Enerji Performansı

Etüt raporunun bu bölümünde EKB sonuç verilerine göre binanın enerji performans değerlendirmesi yapılacak olup, bir tablo üzerinde tüm binaların enerji sınıf bilgileri ve çevresel etki verileri paylaşılacak ve gerekli açıklamalar yer alacaktır. Çalışma yapılacak bina grubunun/kampüsün birden fazla bina içeren bir kompleksten oluşması durumunda, Enerji Kimlik Belgesi 5 Aralık 2008 tarihli ve 27075 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği kapsamında olan her bir bina için düzenlenecektir.

3.1.4. Yapısal Sistemler

a. Mimari Yapı

Binanın/bina grubunun krokisi veya harita görüntüsü verilecektir. Ayrıca binanın genel durumu ve bu durumun enerji verimliliğine etkisi ile ilgili olarak yapılan tespitler belirtilecektir. Binanın veya bina grubunun adı, bina topolojisi, inşa yılı, kullanım alanı, EKB sınıfı belirtilecektir.

b. Duvar, Çatı ve Zemin Sistemlerinin Isı Yalıtımı Durumu

Etüt raporunun bu bölümünde duvar, zemin ve çatı ısı yalıtımı ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Duvar, zemin, çatı yapı bileşenleri, yapı malzemeleri ve kalınlıkları kesit detayları üzerinde belirtilecek ve ayrıca duvar alanları ile ilgili envanter oluşturulacaktır. Termal Kamera Ölçümleri, ısı kayıpları, ısı köprüleri, veya U değeri ölçümleri varsa sunulacaktır.

c. Kapı-Pencere Sistemlerinin Isı Yalıtımı Durumu

Pencere-kapı yapı bileşenleri, yapı malzemeleri ve kalınlıkları kesit detayları üzerinde belirtilecek ve ayrıca pencere ve kapı alanları ile ilgili envanter oluşturulacaktır. Termal Kamera Ölçümleri, ısı kayıpları, ısı köprüleri, veya U değeri ölçümleri varsa sunulacaktır.

3.1.5. Isı Sistemleri

a. Isıtma

Etüt raporunun bu bölümünde kazan, kombi, brülör, boyler, eşanjör, radyatör, ısıtma serpantini, fan-coil ve sistem yalıtımı vb. konularda enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. İç ortam sıcaklığı, nem gibi konfor koşulları da değerlendirilecektir.

b. Soğutma

Etüt raporunun bu bölümünde merkezi soğutma ve chiller grupları (chiller ünitesi, soğutma kulesi, fan-coil) vb. konularında enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Dış ortam ve mahal sıcaklığa bağlı otomatik kontrol imkanları araştırılır. Kirlilik nedeniyle oluşan verimsizlikler tespit edilir. Isı geri kazanımı, ön ısıtma imkanları değerlendirilir. Faydalı ömrü dolmak üzere olan veya verimsiz çalışan sistemler belirlenir.

c. Havalandırma ve İklimlendirme

Etüt raporunun bu bölümünde VRF, ısı pompası, ısı geri kazanımlı havalandırma sistemleri, klima santralleri, jet fan sistemleri, split klimalar vb. sistemlerin enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Doğal havalandırma imkanları belirtilecektir. Sistemlerin periyodik bakım ve onarımlarının yapıp yapılmadığı konusunda bilgi toplanır.

Yalıtım durumu, açıklık ve kaçaklar tespit edilir. Dış ortam ve mahal sıcaklığı, hava kalitesine bağlı otomatik kontrol imkanları belirtilir. Kirlilik nedeniyle oluşan verimsizlikler belirtilir. Isı geri kazanımı, ön ısıtma imkanları değerlendirilir. Her bir ünite için ayrıntılı verim hesabı yapılarak aylık/yıllık enerji tüketim maliyeti ve birincil enerji dönüşümü yapılır. Faydalı ömrü dolmak üzere olan veya verimsiz çalışan sistemler belirlenir.

d. Tesisat

Etüt raporunun bu bölümünde ısıtma-soğutma-havalandırma-iklimlendirme dağıtım ve iletim hatlarının enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Elemanları içeren envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

3.1.6. Elektrik Sistemleri

a. Dağıtım Sistemleri

Etüt raporunun bu bölümünde transformatörlerin ve elektrik tesisatının enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Kayıpların ve gerilim düşüşünün yüksek olduğu yerler tespit edilecektir.

b. Pompa

Etüt raporunun bu bölümünde pompalar (kazan, su, fan-coil vb. sistemlerin) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

c. Fan

Etüt raporunun bu bölümünde fanlar (kazan, taze hava, aspiratör vb. sistemlerin) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

d. Basınçlı Hava Sistemleri

Etüt raporunun bu bölümünde basınçlı hava santralleri (kompresör, tank, kurutucu, tesisat, vb.), oksijen santralleri, vakum santralleri ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Kompresörlerin çalışma verimleri hesaplanacak, değişken hız sürücüsü kullanımı gibi çeşitli kontrol sistemlerinin kullanımı belirtilecektir. Hatlarda kaçak olup olmadığı, hatların çalışma şartlarına uygun olup olmadığı belirtilecektir.

e. Elektrik Motorları

Etüt raporunun bu bölümünde asansör (yük asansörü, hasta asansörü vb.), yürüyen merdiven, otomatik kapı vb. elektrik motorları ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter

oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. İşletme şartları belirtilecektir.

f. İş ve Dış Aydınlatma

Etüt raporunun bu bölümünde bina iç ve dış aydınlatma sistemlerine ilişkin bir enerji etüt çalışması gerçekleştirilecektir. Bir envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Mevcut aydınlatma ekipmanlarının aydınlık düzeyleri ve verimlilik değerleri belirtilecektir.

3.1.7. Enerji Yönetimi

a. Bina Otomasyonu

Etüt raporunun bu bölümünde merkezi otomasyon sistemi veya bina içi münferit otomasyon sistemleri (hareket sensörü, dış ortam sıcaklık sensörü, CO2 sensörü vb.) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

b. Elektrikli Cihazlar ve Ofis Ekipmanları

Etüt raporunun bu bölümünde elektrikli cihaz ve ofis ekipmanlarının verimlilikleri ile dönüşümü ve kullanım şartları ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

3.1.8. Yerinde Üretim ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri

Etüt raporunun bu bölümünde varsa yerinde üretim ve yenilenebilir enerji sistemleri ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Sistemleri içeren envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

Binanın ısıtma, soğutma, sıcak su ve elektrik ihtiyacının bir kısmının ya da tamamının fotovoltaik, solar panel, toprak/hava/su kaynaklı ısı pompası ve kojenerasyon/trijenerasyon gibi yenilenebilir enerji ve yerinde üretim teknolojileri kullanılarak karşılanmasına yönelik analizler yapılacaktır.

Kojenerasyon ve trijenerasyon analizlerinde, verimlilik değerleri 29123 sayılı ve 18/9/2014 tarihli Remi Gazetede yayımlanan Kojenerasyon ve Mikrokojenerasyon Tesislerinin Verimliliğinin Hesaplanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ (Seri No: 2014/3) hükümleri uyarınca hesaplanacaktır.

3.1.9. Su Tüketimi

Etüt raporunun bu bölümünde binada kullanılan suyun tüketimi aylık olarak ve son üç mali yıla ait ayrı ayrı tablolar ve grafikler halinde verilecektir. Rapora faturalar da eklenecektir.

Enerji Verimliliği Etüt Raporlarının Hazırlanması ile ilgili Diğer ve Genel Hususlar

Yukarıdaki bölümde, detaylı içeriği ile birlikte Enerji Verimliliği Etüt Raporu formatı sağlanmış olup, aşağıda Enerji Verimliliği Etüt Raporlarının hazırlanmasına yönelik diğer ve daha genel hususlar sunulmuştur:

1. Enerji Etüt Raporunun başında, raporda geçen kısaltmalar hakkında açıklamalar bulunacaktır.
2. “Kısaltmalar”dan sonra raporda yer alan hesaplamalarda kullanılan yakıtlara ait kalorifik değerler, çevrim katsayıları, yakıt ve elektrik enerjisi birim fiyatları, yardımcı işletmeler ve üniteler bazında yıllık çalışma saatleri, döviz kurları gibi kabullerin yer aldığı “Kabuller Tablosu” bulunacaktır.
3. Formatta enerji tüketimlerinin ve/veya üretimlerin izlenmesine dair verilen grafikler örnek olup, farklı türlerde de hazırlanabilir. Tablolar mümkün olduğunca tek sayfada sunulacaktır.
4. Raporun genel özellikleri:
5. Sayfa numarası alta konulacaktır.
6. Ana başlıklar büyük harf ve koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
7. Alt başlıklar koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
8. Raporda yer alan tablo, şekil ve grafikler numaralandırılacak, verilen numaralar tabloların üst kısmında, grafik, şekil ve fotoğrafların alt kısmında olacaktır.
9. Yardımcı İşletmeler, Üniteler ve Elektrik bölümlerinde yer alan ünitelere verilen bölüm numaraları, işletmede yapılan çalışmaya göre rapor formatında belirtilenden farklı olabilir.
10. Her bir bölümde yapılan ölçümler, ölçüm cihazları ve kalibrasyon durumları, hesaplama yöntemleri ve hesaplamalar, çizim ve krokiler, raporun sonunda ek olarak verilecektir.
11. Rapor Microsoft Word programı kullanılarak hazırlanacaktır.
12. Rapor içerisinde yer alan metinler Times New Roman fontu ile yazılacaktır.
13. Bütün ana başlıklar 16’lık kalın puntolarla, alt başlıklar 14’lük kalın puntolarla ve bütün metinler 12’lik ince puntolarla yazılacaktır.
14. Rapor içerisinde yer alan bütün tablo, şekil, grafik, fotoğraf vb. görseller adlandırılarak içindekiler listesinde gösterilecektir.
15. Sayısal değerlerde bin ayırıcı olarak nokta (.), ondalık ayırıcı olarak virgül (,) kullanılacaktır. Virgülden sonra sadece bir basamak gösterilecektir.
16. Rapor içerisinde verilen bütün sayfalar numaralandırılacaktır.
17. Sayfa kenar boşlukları dizgi için uygun olacak şekilde ayarlanacak, sayfalar arasında tablolarda kayma gibi bir problem olmamasına dikkat edilecektir.
18. Başlıklar sola yaslı, ara metinler ise sayfanın iki yanına yaslı şekilde konumlandırılacaktır.
19. Gerekli görülmesi durumunda açıklama yapmak, kaynak göstermek vb. için ilgili yere dipnot eklenecektir.
20. Rapor içerisinde ekte yer alan bir bilgi belge referans alınmıyorsa, ilgili ek ve sayfası (Örnek: Bkz. Ek-3 Sayfa 11 gibi) belirtilecektir.
21. Rapor içerisinde telif hakkı gerektiren bir materyalin kullanılması durumunda bütün sorumluluk raporu hazırlayan firmaya aittir.
22. Raporun dizgisi sayfaların yönelimi gibi hususlar içeriğe uygun olarak düzenlenebilir.
23. Raporun kapak sayfaları dışında firmanın reklam amaçlı logo kullanımı uygun görülmemektedir.

24. Rapor arkalı-önlü şekilde baskıya verilebilir. Renk ayrımının önemli olduğu sayfalar renkli çıktı olacaktır.
25. Tematik çerçeve raporun başından sonuna kadar korunur. Yani rapor içerisinde bir grafikte örneğin doğalgaz yakıtına ilişkin grafik yeşil renkte verilmiş ise, diğer grafiklerde de aynı gösterim kullanılmalıdır. Veya bir formülde verilen değişkene ait sembol bir başka formülde başka bir anlam kazanmayacak şekilde notasyona dikkat edilmelidir.
26. Rapor içerisinde kullanılacak bütün görseller okunaklı olacak çözünürlükte hazırlanmalıdır.
27. Raporda SI birim sistemi kullanılacaktır.
28. Rapor, raporun akıcılığı, bütünlüğü, anlaşılabilirliği, tekrarlayan ve birbiriyle çelişen ifadelerin bulunmadığı gibi konulara özen gösterilerek hazırlanır.
29. Raporda okuyucu kitlesine hitap edecek şekilde açıklamalı ve adım adım anlatımlı bir dil kullanılmasına özen gösterilecektir.
30. Rapor içerisinde yapılan bütün teknik ve finansal analizlere ilişkin hesaplamalarda kullanılan varsayımlar ve yaklaşımlar ayrıntılı bir şekilde verilecektir. Formüller, referans kaynaklar ve değişkenlere ait birimler gösterilecektir.
31. Raporun CD içerisinde verilecek nüshası *.doc ve *.pdf olarak hazırlanır. Bu dijital versiyonların kopyalama korunaklı olmamasına dikkat edilir.

4. Enerji Verimliliği Uygulamalarının Enerji Performans Sözleşmeleri ile Tedariği (“ESCO Tedariği”)

I. Yasal Çerçeve

Türkiye’de kamu sektöründe uygulanacak enerji performans sözleşmeleri, **KİKa’dan muaf tutulan** ayrı bir yasal ve düzenleyici çerçevede yönetilmektedir. Söz konusu çerçeve aşağıdakileri içermektedir:

- Enerji Verimliliği Kanunu,
- ESCO’ların seçimine yönelik ihale usulleri ve EPS ile ilgili sözleşmeye dair hususlar için genel çerçeveyi sağlayan EPS’lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve
- EPS’lere ilişkin Tebliğ.

Sözleşme yapacak kamu kurumları tarafından kullanılacak **ihale dokümanı şablonları** (*Enerji Etüt Raporu Formatı, İdari Şartname, mali teklif mektuplarını ve geçici teminatları kapsayan Standart Formlar, Ölçme ve Doğrulama Raporu Formatı ve Enerji Performans Sözleşmesi*) yukarıda bahsi geçen EPS’lere ilişkin Tebliğ ekinde yer almaktadır. EPS’lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve EPS’lere ilişkin Tebliğde ifade edilen EPS, paylaşımlı tasarruf modeline dayanmaktadır ve alım usulü, garantili tasarruf modelinin çeşitli özelliklerinin de dahil edilmiş olmalarına rağmen, bu modelin özelliklerini yansıtacak şekilde modellenmiştir.

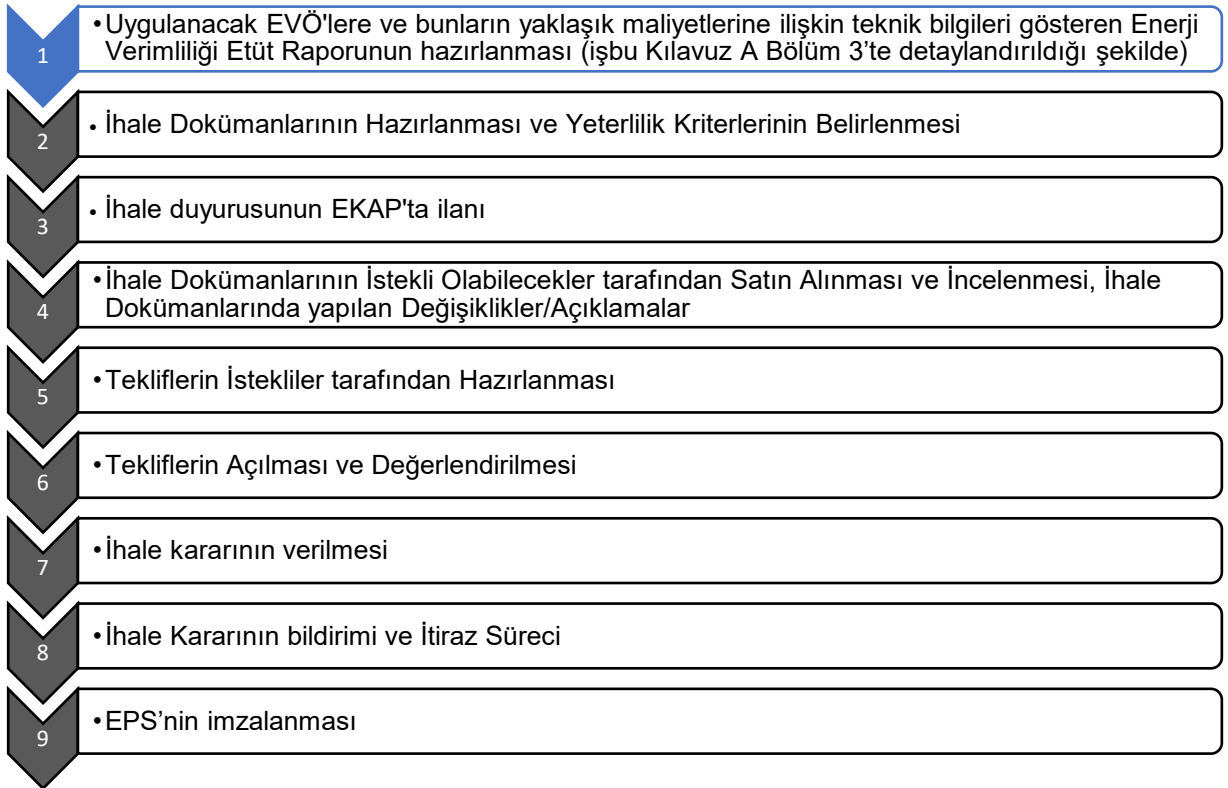
- Yukarıda belirtilen mevzuat doğrultusunda, kamuda enerji performans sözleşmelerinin uygulanmasına yönelik temel kurallar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:
- Sözleşme kapsamında uygulanacak enerji verimliliği yatırımlarının değeri 1 milyon TL’den az olmaz,
- Yüklenici, kamu binalarında binanın tamamını kapsayan geniş ölçekli iyileştirmelerde toplam tüketimin **en az %10’u kadar, binanın belirli bir kısmında veya belirli bir**

teknoloji türünde iyileştirme yapılması durumunda ise uygulanacak her bir enerji verimliliği önlemi için en az %20 oranında enerji tasarrufu garanti edecektir,

- Bina harici alanlar için, izleme döneminde **enerji tasarrufunun en az %10'u idare ile paylaşılır,**
- EPS projesi kapsamındaki EVÖ'lerin basit geri ödeme süresi 1 yılın altında olmayacaktır,
- Uygulama dönemi de dahil olmak üzere teklif edilecek maksimum sözleşme süresi **15 yıldır,**
- Sözleşme bedeli, enerji verimliliği projesinin ilgili uygulamasının ekonomik ömrü boyunca elde edilecek **toplam enerji tasarrufu miktarına eşit veya daha yüksek olamaz,**
- Sonuçlandırma kriteri, enerji verimliliği önlemlerinin ekonomik ömrü boyunca **idareye tahakkuk edecek faydaların maksimum net bugünkü değeridir,**

II. EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca EPS ihale Sürecinin Adım Adım Gösterimi

EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı, EPS'lere ilişkin Tebliğ ve diğer yardımcı dokümanlara Bakanlığın <https://enerji.gov.tr/enerji-verimliliği-eps> adresi üzerinden erişim sağlanabilir. EPS'lerle ilgili tanıtım videosuna da <https://enerji.gov.tr/video-detay?id=30> bağlantısı ile erişim sağlanmaktadır. Söz konusu mevzuat uyarınca EPS ihale süreci aşağıdaki akış şeması ile özetlenebilir:



Şekil 1: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca EPS İhale süreci Sürecinin Akış Şeması

III. İhale Dokümanlarının Hazırlanması ve Yeterlilik Kriterlerinin Belirlenmesi

A. İhale Dokümanlarının Hazırlanması

Enerji performans sözleşmeleri için ilk adım, ihale belgelerinin sözleşme yapacak kamu kurumu tarafından hazırlanmasıdır. İhale belgeleri aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

- Şartname taslağı EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde (Ek-2) yer alır,
- Sözleşme taslağı EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde (Ek-3) yer alır ve paylaşımlı tasarruf EPS projelerinin özelliklerini yansıtır,
- Enerji Etüt Raporu formatı, EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde (Ek-1) yer alır kamu kurumu veya EVD şirketi tarafından danışmanlık hizmet alımı ihalesi yoluyla hazırlatılır,
- Mühendislik Çizimleri ve Ölçümleri (*varsa*),
- İhale Dokümanında Değişiklik/İhale Dokümanına ilişkin Açıklama yapılması
- Standart Formlar, EPS'lere ilişkin Tebliğ ekinde (Ek-2) yer alır (*ör. Mali Teklif Formu, Teklif edilen EVÖ'ler için Enerji Tasarruf Tablosu, NBD Hesaplama Tablosu, Geçici Teminat Formu, Ö&D Planı Formu, vb.*),
- İdarenin gerekli gördüğü diğer her türlü belge ihale belgelerine dahil edilir.

Şartname, aşağıdaki şekilde sıralanabilecek ESCO Alım Usulünü düzenleyen hüküm ve kuralları kapsar:

- EPS projesinin uygulanacağı sözleşme yapacak kamu kurumu ve tesislerin/binaların adı ve adresi,
- Teklif edilebilecek maksimum EPS süresi, 15 yılı aşmayacak şekilde,
- Tekliflerin sunulması için son tarih ve saat,
- İhale belgesi temin etme ücreti ve belgenin nereden temin edilebileceğine ilişkin bilgiler,
- İdare ile istekliler arasındaki bildirimleri ve iletişimi düzenleyen kurallar,
- İstekliler için katılım/elenme kriterleri,
- İstekliler için ekonomik/mali yeterlilik kriterleri,
- İstekliler için mesleki/teknik yeterlilik kriterleri,
- İstekliler tarafından belgelerin sunulduğu şekli (*ör. noter tasdiki, apostil şerhi*),
- İhale dokümanında değişiklik ve açıklama usul ve esasları, tekliflerin son teslim tarihlerinin uzatılmasına ilişkin kurallar,
- Uygulanacak ihale usulü (*yalnızca kapalı teklif alma usulü*),
- Teklif geçerlilik süresi (*minimum 90 gün*),
- İdareye tahakkuk edecek faydaların (*ör. enerji maliyeti tasarrufu*) NBD hesabında kullanılacak iskonto oranı ve enerji birim fiyatları,
- İstenen geçici/kesin teminatın değeri ve geçici/kesin teminat olarak kabul edilecek finansal araçların türleri,
- Tekliflerin alınması, açılması ve değerlendirilmesi işlemleri,
- İhalenin iptaline ilişkin şartlar,
- İhale sonuçlandırma kriterleri,
- Kesinleşen ihale kararının bildirilmesi,
- Seçilen istekli ile EPS'nin imzalanması,

- İdarenin/seçilen isteklinin, EPS'nin imzalanmasına ilişkin yükümlülükleri ve sözleşmenin imzalanmaması halinde yaptırımlar,
- İstekliler tarafından dikkate alınacak teknik veya idari hususlar (ör., işlerin yürütülmesi için gerekli makine ve teçhizat, uygulanacak EVÖ'lere ilişkin teknik, performans ve konfor koşulları)

Yukarıda bahsi geçen hususların çoğu, taslak şartnamede düzenlenmiş olsalar da, bunların birçoğunun, EPS projesinin (ör. uygulanacak EVÖ'ler) belirli bilgileri kullanılarak ya da kendi seçimleri (ör. enerji birim fiyatları, minimum teklif teminatı değerleri) kullanılarak idare tarafından belirlenmesi gerekmektedir. İdare Tebliğ ve Karar hükümlerine aykırı olmamak üzere şartnamede gerekli ekleme ve çıkarmaları yapabilecektir. Şablondaki dipnotlar idarelere bu konuda rehberlik etmektedir. Bu maddeler arasında, potansiyel isteklilere tekliflerini hazırlarken ve sunulan tekliflerin değerlendirilmesinde yol göstermesi açısından son derece önemli olan maddeler şunlardır:

- Uygulanacak EVÖ'ler: Enerji Etüt Raporunun bulgularından elde edilecektir. Yenilenebilir enerji üretimi ile ilgili EVÖ'ler (ör. çatı üstü FV güneş enerjisi sistemleri), öz tüketim amacıyla kuruldukları sürece EVÖ olarak kabul edilecektir. Bu durumda, elektrik üretim kapasitesi dikkate alındığında FV güneş enerjisi sistemi ile üretilen enerji, enerji tasarrufu olarak kabul edilebilir. Söz konusu yenilenebilir enerji uygulamalarının kurulu gücü, öz tüketim mevzuatının da gerektirdiği uygulamaya konu binanın bağlantı gücü ile sınırlı olacaktır.
- Minimum Enerji Tasarrufu Garantisi: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca, yüklenici ESCO kamu binalarında en az %10, binanın belirli bir kısmında veya belirli bir teknoloji türünde iyileştirme yapılması durumunda ise uygulanacak her bir enerji verimliliği önlemi için en az %20 oranında enerji tasarrufu garanti edecektir.
- Kamu Kurumu ile Paylaşılacak Minimum Enerji Tasarrufu: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı ve EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca, bina harici alanlar için, izleme döneminde enerji tasarrufunun en az %10'u idare ile paylaşılır.
- Teklif edilebilecek maksimum EPS süresi: idare tarafından belirlenecek, EPS projesinin teknik ve mali özelliklerine uygun olacak ve 15 yılı aşmayacaktır.
- Teklif Edilecek EVÖ'lerin Basit Geri Ödeme Süresi: 1 yıldan az, 15 yıldan fazla olmayacaktır.
- EVÖ'lerin kurulacağı ve tamamlanacağı, test edileceği, devreye alınacağı ve kabul edileceği yatırım döneminin azami süresi: EPS projesinin teknik ve finansal özellikleri ve uygulanacak EVÖ'ler ile uyumlu olacaktır.
- Enerji birim fiyatları: ESCO alımının ilan edildiği ay itibarıyla, cezalar hariç, vergiler, fonlar, dağıtım/iletim, elektrik ve diğer bedeller dahil olmak üzere, idarenin ilgili faturasına esas teşkil eden enerji kaynaklarının (elektrik, doğal gaz vb.) birim fiyatları. Bu fiyatlar, uygulanacak EVÖ'lerin ömürleri boyunca öngörülen enerji tasarruflarının paraya çevrilmesi için kullanılacaktır.
- Gelecek yıllar için öngörülen enerji tasarrufları paraya çevrilirken enerji birim fiyatlarına uygulanacak yıllık enflasyon oranı: sözleşme yapacak kamu kurumu tarafından

belirlenecek olup, son 15 yıldaki ortalama TÜFE'yi geçmeyecektir. İdarenin, döviz kurlarındaki, küresel enerji kaynak fiyatlarındaki ve Türkiye'deki enflasyon oranlarındaki yüksek dalgalanmalar ve artışları göz önünde bulundurarak, izleme döneminde ödemeler için enerji fiyatlarına uygulanacak bir enflasyon oranı belirlememe takdirine sahip olmasına rağmen, enerji birim fiyatlarına uygulanacak yıllık enflasyon oranını sözleşme yapan devlet kurumlarının belirlemesi ve belirtmesi önemle tavsiye edilir.

- Faydaların NBD hesabında kullanılacak iskonto oranı: 10-15 yıl içinde mevcut ve beklenen faiz oranlarını yansıtmalıdır. Bu konuda 10 yıl vadeli Türkiye Hazine tahvillerinin faiz oranı referans alınabilir. Veya Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayınlanan iskonto oranları kullanılabilir.
- Geçici teminat mektuplarının asgari değeri ve geçerlilik süresi: geçici teminatın asgari değeri, öngörülen yatırım değerinin %2'sinden az olmamak üzere idare tarafından belirlenir. Geçici teminat mektuplarındaki süre, teklif geçerlilik süresinin bitimi tarihini izleyen 30 günden daha erken olamaz.
- Teklif geçerlilik süresi: son teslim tarihinden itibaren en az 90 gün.
- ESCO tedariki konusuyla benzer iş deneyimi olarak kabul edilecek, istekli tarafından başarıyla tamamlanan işlerin kategorileri.
- İhaleyi kazanan isteklinin vereceği kesin teminatın asgari değeri: kesin teminatın asgari değeri, öngörülen yatırım değerinin %4'ünden az olmamak üzere idare tarafından belirlenir. Geçici teminat mektuplarındaki süre, teklif geçerlilik süresinin bitimi tarihini izleyen 30 günden daha erken olamaz.

Taslak EPS, aşağıdaki şekilde sıralanabilecek EPS Uygulama Aşamasını düzenleyen hüküm ve kuralları kapsar:

- EPS'nin taraflarının (idare ve yüklenici ESCO) adları ve adresleri,
- EPS'nin kapsamı,
- EPS'nin ayrılmaz bir parçasını oluşturan EPS'nin ekleri ve bu belgelerin öncelik sırası,
- Yatırım ve izleme dönemlerinin süreleri,
- İdare ile yüklenici ESCO arasındaki bildirimleri ve iletişimi düzenleyen kurallar,
- Sözleşme değişikliği, mücbir sebep ve sözleşme süresi uzatımı şartları,
- Sözleşme bedeli ve yüklenici ESCO'ya yapılacak ödemelerin koşulları,
- Gereken kesin teminatın değeri ve kesin teminatın yüklenici ESCO'ya iadesine ilişkin koşullar,
- Yüklenici ESCO'nun projeyi ihale dokümanlarına ve teklifine uygun olarak yerine getirememesi (*ör. belirtilen yatırım dönemi içinde işlerin tamamlanamaması*),
- Tamamlanan EVÖ'lerin ve idareye teslim edilen taşınır ve taşınmazların mülkiyeti,
- Uygulama projelerinde, uygulama planlarında ve uygulanan EVÖ'lerde değişiklik yapmaya yönelik koşullar,
- Yatırım dönemi sonunda, tamamlanan işlerin yatırım dönemi, test etme, devreye alma ve kabul sürecini düzenleyen kural ve koşullar,
- İzleme dönemini düzenleyen kural ve koşullar, Ö&D prosedürlerinin uygulanması,

- Uygulanan EVÖ'lere ve idareye teslim edilen taşınır ve taşınmazlara ilişkin garanti gereklilikleri,
- Uygulanan EVÖ'lere ve idareye teslim edilen taşınır ve taşınmazlara ilişkin sigorta, kusur, arıza ve acil durumları düzenleyen koşullar,
- Alt yükleniciler, iş sağlığı ve güvenliği, fikri haklar konularına yönelik koşullar,
- Sözleşmenin feshedilme koşulları ve sözleşmeye aykırılık nedeniyle sözleşmenin feshedilmesi durumunda yüklenici ESCO'ya uygulanacak yaptırımlar,
- Uyuşmazlıkların çözümü.

İdari şartnamelerde olduğu gibi, yukarıda bahsedilen konuların çoğu, şablon EPS'deki maddelerle düzenlenir. Bunlardan bazıları, yüklenici ESCO'nun teklifi doğrultusunda EPS'nin imzalanması sırasında idare tarafından belirlenmelidir (ör. *yatırım ve izleme dönemlerinin süresi, yatırım değerleri ve kesin teminat*). Tebliğ ve Karar hükümlerine aykırı olmamak kaydıyla sözleşmeye ekleme/çıkarma yapılabilir. Şablondaki dipnotlar idarelere bu konuda rehberlik etmektedir.

İhale dokümanlarına, sözleşme yapan kamu kurumu veya bir EVD şirketi tarafından danışmanlık hizmet alımı yoluyla hazırlanan “**Enerji Etüt Raporu**” ile “**Mühendislik Çizimleri ve Ölçümleri**” (*varsa*) eklenmelidir.

Standart Formlar (ör., *Mali Teklif Formu, Teklif edilen EVÖ'ler için Enerji Tasarruf Tablosu, NBD Hesaplama Tablosu, Geçici Teminat Formu, Ö&D Planı Formu, vb.*), idari şartnameler ve taslak EPS ile aynı şekilde, EPS'lere ilişkin Tebliğ ekindeki şablonlar kullanılarak ve ilgili dipnotların kılavuzluğunda hazırlanır. Teklif edilen EVÖ'ler için Enerji Tasarruf Tablosu ve NBD Hesaplama Tablosu işbu *Kılavuz A'nın* Ek II'sinde referans olarak verilmiştir. Ayrıca önlem bazında NBD hesabı örneği *Kılavuz A'nın* Ek III'ünde ve teklife esas örnek bir finansman analizi ve NBD teklif örneği de Ek-IV'te verilmiştir.

B. Yeterlilik Kriterlerinin Belirlenmesi

İsteklilerin EPS projesini yürütme kabiliyetini gösteren Yeterlilik Kriterleri de şartnamede belirtilmiştir. Bu kriterler katılım/elenme kriterleri, ekonomik/mali yeterlik kriterleri ve mesleki/teknik yeterlik kriterleri olmak üzere 3 kategori altında toplanabilir. Her bir kategori, içeriği ve dokümantasyon araçları bakımından aşağıdaki şekilde detaylandırılacaktır.

Katılım/Elenme Kriterleri:

Bu kriterler, isteklinin teklif vermek için gereken asgari yasal şartları yerine getirdiğini ve ihale dışı bırakılacaklar arasında olmadığını gösterir. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 2: EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca ESCO Tedarikinde Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri

Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
Katılım Kriterleri: İstekli, ilgili mevzuat uyarınca ilgili odaya kayıtlı üye olarak faaliyet göstermektedir.	İlgili oda tarafından verilen Ticaret Odası Tescil Belgesi . Türkiye'deki çoğu ticaret odası, web siteleri aracılığıyla çevrim içi tescil doğrulaması sağlamaktadır.

	Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İstekli, tekliflerin isteklinin yetkili temsilcileri tarafından imzalandığını gösteren ve tüzel kişi için bağlayıcı olan, noter tasdikli imza sirküleri veya vekaletname verir.	Noter tarafından sağlanan Sirküler/Vekaletname. İdare, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce EKAP aracılığıyla doğrulayabilir. Yukarıda bahsi geçen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında sunulacaktır.
İstekli, en güncel sermaye, ortak ve yönetim yapısı bilgilerinin sunulduğu Ticaret Sicil Gazetesinin en son yayınlarını sağlar	Ticaret Sicil Gazetesi suretleri Ticaret Odaları bünyesindeki Ticaret Sicil Memurlukları tarafından verilir. TOBB web sitesinde ² bu belgelerin çevrimiçi doğrulanması sağlanmaktadır. Yukarıda bahsi geçen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında sunulacaktır.
Ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde Noter Onaylı Ortak Girişim Sözleşmesi.	Ortaklık şirketlerinin yetkili personeli tarafından imzalanan Noter Onaylı Ortak Girişim Sözleşmesi. Yukarıda bahsi geçen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında sunulacaktır.
İstekli için iflas, konkordato, tasfiye, mahkeme tarafından idare edilme, alacaklılarla kompozisyon beyanı, oda tarafından meslek faaliyetinden men edilme gibi durumlar söz konusu değildir.	İlgili oda tarafından verilen Ticaret Odası Tescil Belgesi bu konuda bilgi sağlar. Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İsteklinin, ülkesinin yasal hükümlerine göre kesinleşmiş sosyal güvenlik katkı paylarının ödenmesine ilişkin yerine getirmediği herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.	Türkiye'de SGK tarafından verilen " Sosyal Güvenlik Borcu Yoktur " belgesi. Şirketler bu belgeyi SGK web sitesinden alabilirler. İdare, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce EKAP aracılığıyla doğrulayabilir. Yukarıda belirtilen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında ve ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İsteklinin, ülkesinin yasal hükümlerine göre kesinleşmiş vergilerin ödenmesine ilişkin	Türkiye'de GİB tarafından verilen " Vergi Borcu Yoktur " belgesi. Şirketler bu belgeyi

² <https://www.ticaretsicil.gov.tr/>

yerine getirmediği herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.	GİB web sitesinden alabilirler. İdare, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce EKAP aracılığıyla doğrulayabilir. Yukarıda belirtilen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında ve ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır .
İstekli , ihale tarihinden önceki beş yıl içinde bir mahkeme kararı ile mesleki faaliyetleri nedeniyle hüküm giymemiştir .	Adalet Bakanlığı tarafından sağlanan Adli Sicil Belgeleri (<i>hakim ortaklar ve yetkili yöneticiler için</i>) E-Devlet Portalı ³ Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır .
İstekli , idareler veya mahkeme kararı ile kamu alımlarına katılmaktan geçici veya kalıcı olarak men edilmiş olanlar arasında değildir .	KİK tarafından EKAP üzerinden sağlanan Yasaklı Sorgulama Formu . İdare, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce doğrulayabilir.
İstekli şirketin hakim ortağı/ortakları terörizm, kamu memuruna rüşvet verme, ihaleye fesat karıştırmaya ve benzeri suçlardan hüküm giymemiştir .	Adalet Bakanlığı tarafından sağlanan Adli Sicil Belgeleri E-Devlet Portalı ⁴ Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır .
İstekli , alım konusuna ilişkin danışmanlık hizmeti veren danışman şirketi değildir.	İdarenin bilgisi dahilinde herhangi bir belge gerekmemektedir .

Yukarıda belirtilen katılım/dışarıda bırakma kriterleri idari şartnamede belirtilmiştir ve teklif verebilmek için tüm isteklilerin bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. İdare, yukarıda belirtilen kriterlerden herhangi birini çıkarma veya değiştirme takdirine sahip değildir. İsteklinin yukarıda belirtilen belgeleri ibraz etmemesi veya ihale dışı bırakılacak olması (*ör. vergi borcu nedeniyle veya kamu ihalelerine katılmaktan yasaklanmış olanlar*) halinde teklifi reddedilir.

Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri:

Ekonomik ve mali kriterler isteklinin, sözleşmeyi kazanması halinde banka kredisi/mevduatı veya öz kaynakları yoluyla işleri yürütecek ve tamamlayacak kaynaklara sahip olduğunu gösterir. Bu kriterler aynı zamanda idari şartnamelerde de yer almaktadır. İşin mahiyetine uygun olacak şekilde söz konusu kriterler İdare tarafından değiştirilebilir. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

³ <https://www.turkiye.gov.tr/>

⁴ <https://www.turkiye.gov.tr/>

Tablo 3: EPS'lere İlişkin Tebliğ uyarınca ESCO Tedarikinde Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri

Ekonomik ve Mali Yeterlilik Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
<p>İstekli, aşağıda belirtilen mali oranları karşılar:</p> <p>Cari Oran (Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar): min 0,75</p> <p>Öz kaynak Oranı (Özkaynak/Toplam Varlıklar): min 0,15</p> <p>Kısa Vadeli Banka Kredi Vadesi/Öz kaynak: maks 0,50</p> <p>Son mali yılda.</p> <p>Yukarıda belirtilen kriterler bir önceki mali yıl içinde karşılanmamış ise, son 2 mali yılın oranlarının ortalamaları ile karşılanabilir.</p> <p>İdare, yukarıda belirtilen oranları, projesinin özelliğine göre değiştirebilir.</p> <p>Yüklenici ESCO'ya yapılan ödemelerin, yatırımların tamamlanmasından sonra başlayacağı ve geniş bir zaman aralığında dağıtılacağı dikkate alınarak, finansal güç gerektiren paylaşımlı tasarruf modeline dayalı EPS'de cari ve öz kaynak oranları, özellikle önemli ölçüde yüksek yatırım maliyetlerine sahip EPS projeleri söz konusu olduğunda, idare tarafından daha yüksek tutulabilir ve borç oranı daha düşük tutulabilir.</p> <p>Bu bağlamda;</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum cari oran 0,75'ten 1,25'e yükseltilebilir, - minimum öz kaynak oran 0,15'ten 0,25'e yükseltilebilir, - maksimum "Kısa Vadeli Banka Kredi Vadesi/Öz kaynak" oranı 0,50'den 0,35'e düşürülebilir. 	<p>Sertifikalı Mali Müşavir/Yeminli Mali Müşavir/Vergi Dairesi Onaylı Bilançolar veya Mali Durum Formları.</p> <p>Ortak girişim söz konusu olduğunda, ortaklardan sadece birinin bu oranları karşılaması yeterli kabul edilir.</p>

Yukarıda belirtilen ekonomik/mali yeterlilik kriterleri idari şartnamede belirtilmiş olup, teklif verebilmek için tüm isteklilerin bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. İşin mahiyetine uygun olacak şekilde söz konusu kriterler İdare tarafından Tebliğ ve Karar hükümlerine aykırı olmamak kaydıyla değiştirilebilir. İsteklilerin yukarıda belirtilen belgeleri ibraz etmemesi veya söz konusu oran ve kriterleri sağlayamaması durumunda teklifi reddedilir.

Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri:

Mesleki ve teknik yeterlilik kriterler, Sözleşmenin verildiği ESCO'nun, enerji verimliliği yenilemesi için gerekli işleri başarılı bir şekilde yürütmesi ve tamamlaması için gereken deneyime ve teknik kaynaklara sahip olduğunu göstermektedir. Bu kriterler aynı zamanda idari şartnamelerde de yer almaktadır. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 4: EPS'lere ilişkin Tebliğ uyarınca EPS İhalelerinde Tanımlanabilecek Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri

Mesleki ve Teknik Yeterlilik Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
<p>Kilit personel: Bu hizmeti yürütmek için ETKB sertifikalı “Ö&D Uzmanı”.</p> <p>İsteklinin bünyesinde Ö&D uzmanı bulunmuyorsa, Ö&D uzmanı bulunan bir EVD şirketi ile ortak girişim veya alt yüklenici ilişkisi kurarak söz konusu kriteri yerine getirebilir.</p>	<p>Ö&D Uzmanı olarak önerilen personelin sertifika fotokopisi</p>
<p>Teklif sahipleri, önceki yılda, önerilen yatırım değerinin minimum % ...'si kadar benzer deneyime sahiptir. Dikkate alınacak yüzde ve geçmiş yıllar için üst sayı, idarenun takdirindedir. EPS projelerinin Türkiye'de yeni olması ve potansiyel istekliler arasında ilgiyi teşvik etmek ve rekabeti artırmak için, belirlenen asgari yüzdenin, KİK ve KİK yönetmelikleri doğrultusunda yürütülen yapım işleri ihalelerindeki en düşük oran olan %50'yi geçmemesi tavsiye edilir.</p> <p>Enerji verimliliğinde makine ve inşaat teknolojilerinde yaşanan hızlı değişimler nedeniyle, benzer deneyimin ihale duyuru tarihinden çok önce olmaması ve en geç 5 yıl önce elde edilmiş olması esastır.</p> <p>İdare, bu kriterlerin tek bir sözleşme yoluyla veya toplu olarak birden fazla sözleşme ile yerine getirilmiş olmasını talep edebilir. EPS projelerinin <i>bina kabuğu, HVAC yenileme, FV güneş enerjisi panellerinin kurulumu gibi</i> farklı teknik niteliklere sahip çeşitli işleri kapsadığı göz önünde bulundurulduğunda ve potansiyel istekliler arasında ilgiyi teşvik etmek ve rekabeti artırmak için, sözleşme yapan devlet kurumlarının birden fazla sözleşme yoluyla asgari deneyim kriterlerinin yerine getirilmesini kabul etme seçeneğini seçmeleri tavsiye edilir.</p> <p>İdare, alımın konusuna benzer olarak kabul edilecek iş kategorilerini belirlemede serbesttir. KİK “Yapım İşlerinde Benzer İş Grupları Tebliği”ni referans alabilir, ancak bu gruplarla sınırlı kalmak zorunda değildir. ESCO tedariki bağlamında söz konusu KİK tebliğinde yer alan aşağıdaki grupların referans olarak kullanılması muhtemeldir; B-III: Bina</p>	<p>İş Deneyim Belgeleri, ilgili makamlar (ör. <i>müşteri devlet kurumları</i>) tarafından düzenlenir. EKAP üzerinde KİK yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanan belgeler, değerlendirme sırasında EKAP üzerinden sorgulanabilir.</p> <p>İş deneyim belgesi KİK mevzuatına uygun olarak belirlenmemişse, özel sektörde yapılmış olan benzer işlere dair fatura, onaylı nihai uygulama projesi vb dokümanlar istekli tarafından idareye teslim edilir.</p> <p>Ortak girişim söz konusu olduğunda, ortaklardan sadece birinin bu kriteri karşılaması yeterlidir.</p>

İşleri, C-II: Isıtma-Soğutma, Havalandırma ve İklimleme Tesisatı İşleri, C-IV: Gaz Tesisatı İşleri, D-V: Aydınlatma İşleri, E-II: Scada Teknolojisi (İzleme, Kontrol ve Veri Toplama) İşleri. Benzer bir deneyim, ilgili sahaların yalnızca tamamen inşa edilmesi veya bu alanların tamamlanması, yenilenmesi veya güçlendirilmesi dahil olacak şekilde seçilebilir.

ETKB'nin EPS idari şartname şablonu, KİK'in söz konusu tebliğinde belirtilen grupların yanı sıra, benzer işlerin özellikle idare tarafından belirlenmesine olanak tanır. Bu bağlamda, tebliğde “*enerji verimliliği yenileme işleri*” gibi bir grup bulunmadığı göz önünde bulundurularak, benzer iş bu şekilde tanımlanabilir. Ancak bu gibi bir durumda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının (ÇŞİDB) Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereklerine uygun olarak tasarlanan ve tamamlanan yeni binaların asgari enerji tasarrufu gereksinimlerini yerine getirdiği göz önünde bulundurularak, bu tanım tek başına kullanılmamalıdır, B-III: “Enerji-verimliliği yenileme işleri” ile ilgili genel benzer deneyim tanımına ek olarak, söz konusu KİK tebliği kapsamındaki Bina İşleri grubu da yer almalıdır. Bu husus aynı zamanda potansiyel isteklilerin sayısını ve söz konusu EPS projesine olan ilgilerini de artıracaktır.

İdare, iş deneyim belgesini kamu ihale mevzuatına uygun olarak belirleyebileceği gibi, özel sektörde yapılmış işlerde, işin yapıldığını gösteren gerekli dokümanların sunulması karşılığında, bu dokümanları iş deneyim belgesi olarak kabul edebilir.

Yukarıda belirtilen mesleki/teknik yeterlilik kriterleri idari şartnamede belirtilmiş olup, teklif verebilmek için tüm isteklilerin bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. İdare, Tebliğ ve Karar hükümlerine aykırı olmamak kaydıyla yukarıda belirtilen kriterlerde değişiklik yapabilir. Örneğin EPS projelerinin özellikleri doğrultusunda belirtilen benzer deneyim oranlarını değiştirme takdirine sahiptir. Benzer olarak kabul edilecek deneyim çeşitleri konusunda da takdir hakları mevcuttur. İsteklinin yukarıda belirtilen belgeleri ibraz etmemesi veya söz konusu oran ve kriterleri sağlayamaması durumunda teklifi reddedilir.

IV. EPS İhale İlanı

EPS'ye ilişkin ihale ilanı, idare tarafından hazırlanır ve EKAP'ta yayınlanır. Buna istinaden, sözleşme yapacak kamu kurumu öncelikle ihale konusu ve yaklaşık maliyet gibi ilgili bilgileri

sağlayarak ihaleyi EKAP'a kaydeder. Bu aşamada EKAP, ihale ilanının Kamu İhale Bülteninde ve EKAP'ta yayımlanıp yayımlanmayacağını sorar. İlan seçeneğinin seçilmesini ve ihalenin EKAP'a kaydının tamamlanmasını takiben idare, KİK'dan muaf tutulan ihaleler için ihale duyurusunu standart ihale formuna uygun olarak hazırlamak üzere EKAP'ın "İhale İlanı Hazırlama Modülü"nü kullanır. İhale dokümanlarının bir özeti niteliğinde olan ihale duyurusu aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- EPS projesinin uygulanacağı sözleşme yapacak kamu kurumu ve tesislerin/binaların adı ve adresi,
- İhalenin bir EPS projesi olarak kapsamına açıkça atıfta bulunularak tanımı,
- Son teklif verme tarih ve saati ile tekliflerin sunulacağı yer,
- Teklif açılış tarihi, saati ve açılış oturum adresi,
- İhale belgesi temin etme ücreti ve belgenin nereden temin edilebileceğine ilişkin bilgiler,
- İstekliler için katılım/elenme kriterleri,
- İstekliler için ekonomik/mali yeterlilik kriterleri,
- İstekliler için mesleki/teknik yeterlilik kriterleri,
- Geçici teminat değeri gereklidir.

İlan hazırlandıktan sonra, sözleşme yapacak devlet kurumu ilanı kaydeder ve KİK'e ihale ilanı ücreti ödemesini yapar. KİK yetkilileri, ilan ile ilgili olarak ön inceleme yaparlar ve ücretin ödendiği teyit edildikten sonra ihale ilanının Kamu İhale Bülteni ve EKAP'ta yayınlanması planlanır. Bu süreç ile ilgili detaylar https://ekap.kik.gov.tr/EKAP/YardimEkran/pdf/Istisna_Kapsamdisi_Ihaleler_SurecKilavuzu.pdf adresinden incelenebilir. EPS ihaleleri kapsam dışı kategoride yayınlanmaktadır.

Sözleşme yapacak kamu kurumları ayrıca ihale dokümanlarını EKAP üzerinden erişime açma seçeneğine de sahiptir. Tercih ederlerse EKAP üzerinden ihale kayıt işlemi sırasında bu seçeneği işaretleyerek ihale dokümanlarını EKAP'a yüklemeleri gerekmektedir. İhale ilanının yayınlanmasının ardından ihale dokümanları potansiyel istekliler tarafından incelenmek ve indirilmek üzere EKAP'ta hazır hale getirilir.

İhale ilanı, tekliflerin son teslim tarihinden en az 60 gün önce yayımlanacaktır. Sözleşme yapacak kamu kurumları, gerekli tüm bilgilerin ilanda yer almasını sağlamalıdır. İdare, tekliflerin son teslim tarihinden önce herhangi bir zamanda ihale prosedürünü iptal etme hakkını saklı tutar.

V. İhale Dokümanlarının İstekli Olabilecekler tarafından Satın Alınması ve İncelenmesi, İhale Dokümanlarında yapılan Değişiklikler/Açıklamalar

EPS ihalesine katılmak isteyen istekli olabileceklerin ihale dokümanını satın almaları gerekmektedir. İstekli olabilecekler, ihale dokümanlarında yer alan maddelere ve bilgilere ilişkin açıklama talep edebilirler. Bu gibi açıklama talepleri, son teklif verme tarihinden en geç 20 gün öncesine kadar bildirilebilecektir. Aksi takdirde dikkate alınmayacaklardır. İdare açıklamalarını, son teklif verme tarihinden en geç 5 gün öncesine kadar potansiyel isteklilere iletir.

İdare, değerlendirme sonucu tespit ettiği veya potansiyel isteklilerden gelen talepler doğrultusunda tekliflerin uygun şekilde hazırlanmasını veya EPS projesinin uygulanmasını olumsuz etkileyebilecek maddeleri düzeltmek veya revize etmek için ihale dokümanlarında değişiklik yapabilir. Her türlü değişiklik, son teklif verme tarihinden en geç 10 gün öncesinde potansiyel isteklilere bildirilir. Tekliflerin usulüne uygun şekilde hazırlanmasını olumsuz etkileyebilecek değişiklikler olması halinde, son teklif verme tarihi idare tarafından iki kez uzatılabilir. Zeyilname düzenlenmesi halinde teklif vermiş olan istekliler tekliflerini geri çekebilir ve revize edebilirler.

Potansiyel istekliler, idare tarafından belirlenecek bir tarih ve saatte EPS projesinin uygulanacağı alanları görme hakkına sahiptir. Bu amaçla potansiyel istekliler, son teklif verme tarihinden çok önce, alanları görmek ve inceleme yapmak için idareye başvurmalıdır. İdare bu konuda hem kendisi hem de başvuruda bulunan istekli için uygun bir tarih ve saatte bir düzenleme yapacaktır. Sözleşme yapan kurum, işin gerçekleştirileceği uygulama alanının yerinde detay incelenmesi, gerekli bilgilerin paylaşılması, ölçümlerin yapılması amacıyla potansiyel istekliler gerekli izinleri ve kolaylığı sağlar. Bu prosedür, potansiyel istekli ESCO'ların işin tatbik edileceği yerin şekline ve mahiyetine, iklim şartlarına, işin gerçekleştirilebilmesi için yapılması gerekli çalışmaların ve kullanılacak malzemelerin miktar ve türü ile işyerine ulaşım ve şantiye kurmak dahil tüm hususlarda maliyet ve zaman bakımından bilgi edinmelerine yardımcı olur.

Her bir potansiyel istekli için ayrı ayrı düzenlemeler yapmaya alternatif olarak, idare, potansiyel isteklilerin EPS proje uygulama alanlarını görmesi ve keşfetmesi için belirli bir tarih ve saat belirleyebilir. Bu yaklaşımın tercih edilmesi halinde, tarih ve saat idari şartnamede belirtilmelidir. İstekli olabileceklerin tekliflerini hazırlarken saha ziyaretleri sırasında elde ettikleri bilgileri dikkate almaları ve kullanmaları için seçilen tarih, son teslim tarihinden çok önce (ör. en az 30 gün önce) olmalıdır.

VI. Tekliflerin İstekliler tarafından Hazırlanması

İstekliler tekliflerini ihale dokümanlarında belirtilen talimatlara ve verilen bilgilere uygun olarak hazırlayacaklardır. İsteklilerin ihale dosyaları aşağıda verilen belgeleri içerir:

- Teklif edilen EVÖ'lerin ayrıntılı listeleri ve bunların keşif özetleri ile yerleşim şemaları ve çizimler,
- Teklif edilen EVÖ'lerin ekonomik ömrünü belgeleyen dokümanlar,
- Katılım/dışarıda bırakma kriterleri (ör. *ödenmemiş vergi ve sosyal güvenlik borcunun olmaması*), ekonomik/mali yeterliliğe ilişkin kriterleri (bilançolar) ve mesleki/teknik yeterliliğe ilişkin kriterleri (*benzer iş deneyimi sertifikaları, önerilen Ö&D uzmanının sertifikası*) gösteren ilgili formlar, sertifikalar ve belgeler,
- NBD Hesabı ve Mali Teklif Tabloları,
- Bankadan alınan geçici teminat mektubu,
- İş, işletme, bakım, devreye alma, performans testi ve eğitim programları,
- Ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde Noter Onaylı Ortak Girişim Sözleşmesi,
- İhale dokümanında belirtilen diğer gerekli belgeler,

- Şartname taslağının ilk iki sayfasının şirket imza sirkülerinde yer alan imzaya yetkili(leri) tarafından eksiksiz olarak kaşelenmiş ve imzalanmış aslını veya noter tasdikli suretleri.

Yukarıda belirtilen tüm belgeler hazırlanarak teklif dosyasına eklenir. NBD hesabı ve mali teklif, ayrı bir kapatılmış iç zarf içinde teklif dosyasına eklenir. Teklif dosyasının dış zarfı isteklinin yetkili temsilcisi tarafından kapatılır, kaşelenir ve imzalanır, dış zarfın üzerine isteklinin ve idarenin ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi ile söz konusu projenin adı yazılır. Teklif dosyası, son teklif verme tarih ve saatine kadar idareye teslim edilir. Son teklif verme saatine kadar ulaşmayan teklif dosyaları değerlendirmeye alınmaz.

VII. Tekliflerin Açılması ve Değerlendirilmesi

A. Tekliflerin Açılması (İsteklilere Açık İlk Oturum)

İdare, tekliflerin açılıp değerlendirilmesi için bir Teklif Değerlendirme Komisyonu (TDK) oluşturur. Komisyon en az 3 mühendis (*makine ve/veya elektrik ve/veya inşaat mühendisi*) ile ihale sahibinin muhasebe ve finansman alanında çalışan en az 2 kişi olmak üzere toplamda en az 5 üyeden oluşturulur.

Son teklif verme tarih ve saatine kadar idareye teslim edilen teklifler TDK tarafından açılır. **İhaleye 2'den az teklif sunulması durumunda alınan teklif dosyası açılmaz ve ihale iptal edilir.** TDK, sunulan teklif dosyalarını açarken, dosyaların sunuluş şekil şartlarına (*ör. kapalı, imzalı ve kaşeli olması ve isteklinin adı ve adresini içermesi hususları*) bakar. Sunulan teklif dosyası bu şekil şartlarına uygun değilse zarf açılmaz, değerlendirmeye alınmaz ve diskalifiye edilir.

Şekil şartlarını yerine getiren teklif dosyaları, idare tarafından alınış sırasına göre açılırlar. Bu aşamada, sunulması gereken tüm katılım ve yeterlilik belgelerinde varsa eksiklikler ve sunulan geçici teminatın ihale dokümanı usulüne uygun olup olmadığı TDK tarafından incelenir. **Bir isteklinin gerekli katılım ve yeterlilik belgelerinden bir veya daha fazlasını sunmaması veya geçici teminatının ihale dokümanı gerekliliklerini (*ör. asgari değer*) karşılamaması durumunda, teklifi reddedilir.**

Yukarıda belirtilen katılım ve yeterlilik belgelerinin doğrulanmasının ardından, yukarıda belirtilen değerlendirmeleri geçen isteklilerin NBD hesaplaması ve mali teklif cetvellerini içeren mali teklif zarfları açılır. İdareye tahakkuk edecek faydaların NBD'leri ve her bir isteklinin mali teklifleri (ihale ile paylaşılacak enerji tasarruflarının değerleri) açıklanır ve ayrıntılı değerlendirmeler için ihale açılış oturumu kapatılır.

B. Tekliflerin Değerlendirilmesi (Kapalı Oturum(lar))

İlk oturumun sonlandırılmasının ardından TDK ayrıntılı değerlendirmesini yapar. Bu aşamada, isteklinin yukarıda III. alt bölümde detayları verilen ve şartnamede belirtilen hariç tutma/katılım kriterlerini, ekonomik/mali yeterlilik kriterlerini ve mesleki/teknik yeterlilik kriterlerini karşılayıp karşılamadığı incelenir. Ayrıca, EVÖ'lerin enerji-maliyet tasarrufu nitelikleri, EVÖ'lerin faydalı ömürleri ve idareye tahakkuk edecek faydaların NBD'sine ilişkin hesaplamalar ve belgeler de bu aşamada değerlendirilir. EVÖ'lerin enerji tasarruf ve faydalı ömür değerleri veya PV çatı panelleri gibi yenilenebilir enerji içeren EVÖ'lerin enerji üretim

değerleri, kabul edilebilir belgelerle (örneğin, üretici onaylı teknik kataloglar, enerji tüketim değerlerine ilişkin akredite kuruluşlardan test raporları) düzgün bir şekilde belgelenmemişse, teklif reddedilecektir. Bu yeterlilik kriterlerini ve teknik şartları sağlayan teklifler kabul edilir, yerine getirmeyen teklifler reddedilir. Bu aşamada, teklifleri aşağıda belirtilen kriterleri sağlamayan istekliler de yeterlik kriterlerini sağlasalar dahi reddedilir:

- Enerji verimliliği yatırımlarının toplam değeri **1 milyon TL'den az olmaz,**
- Yüklenici ESCO kamu binalarında **en az %10, binanın belirli bir kısmında veya belirli bir teknoloji türünde iyileştirme yapılması durumunda ise uygulanacak her bir enerji verimliliği önlemi için en az %20 oranında enerji tasarrufu garanti edecektir,**
- Bina harici alanlar için, izleme döneminde **enerji tasarrufunun en az %10'u idare ile paylaşılır,**
- EPS projesi kapsamındaki bir EVÖ'nün basit geri ödeme süresinin 1 yıldan kısa ve 15 yıldan uzun olmaması gerekir.

EVÖ'lerin gelecekteki enerji tasarrufları ve idareye sağlanacak faydaların NBD hesaplaması kontrol edilirken, bu hesaplamalar ayrıca TDK tarafından aşağıdaki olgular ışığında kontrol edilecektir;

- ihale dokümanlarında belirtilen enerji fiyatları, enerji-enflasyon oranları ve iskonto oranlarının doğru kullanılması,
- NBD hesaplama tablosunda kullanılan enerji tasarrufu değerlerinin, EVÖ'lerin enerji tasarrufu özelliklerini gösteren teknik belgelerinkilerle tutarlılığı.

NBD hesaplamaları ihale belgelerinde verilen verilerle (örneğin enerji fiyatları, enerji-enflasyon oranları) veya teknik verilerle (örneğin EVÖ'lerin kanıtlanmış faydalı ömürleri veya belgelenmiş enerji tasarrufu değerleri) uyumlu değilse veya bu hesaplamalarda hatalar varsa, bu durumda söz konusu teklif reddedilecektir.

EPS dönemi boyunca garantili tasarrufların NBD'si, EVÖ'lerin önerilen yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini aşacaktır. Tasarruf garantisi NBD'si önerilen yatırım, işletme ve bakım maliyetlerinin altında olan teklifler reddedilecektir.

Sözleşme yapan devlet kurumları, isteklilerden teklifleri ve sundukları belgelerle ilgili olarak açıklamalar isteyebilir, açıklamaların sunulması için 2 iş gününden az olmamak üzere süre verir. Belirlenen süre içinde açıklamalar sunulmazsa ve tekliflerin değerlendirilmesi mümkün değil veya belirsizlik oluşturuyorsa, ilgili teklifler değerlendirme dışı bırakılır. Aksi takdirde değerlendirme mevcut belgeler ile yapılır.

Yukarıda belirtilen değerlendirmeler sonucunda nitelikli teklif sayısı 2'nin altına düşerse ihale iptal edilir.

VIII. İhale kararının verilmesi

TDK tarafından değerlendirmelerin tamamlanmasının ardından, istekli, yukarıda belirtilen tüm yeterlilik kriterlerini yerine getirir ve teklif edilen “enerji verimliliği önlemlerinin ekonomik ömrü boyunca idareye tahakkuk edecek faydaların azami net bugünkü değeri” ile ihaleyi kazanır. **İdareye tahakkuk edecek faydaların NBD'si, sözleşme süresi boyunca idare ile**

paylaşılabacak tasarrufların NBD'leri ile bu önlemlerin sözleşme bitiş tarihinden sonra kalan ömürleri boyunca idareye tahakkuk edecek tasarrufları ile birleştirilerek idare tarafından ödenecek işletme ve bakım maliyetlerinden düşülmür. Enerji tasarrufu için bir NBD hesaplama örneği Ek 2'de verilmiştir. NBD teklif tablosu Tebliğ ekindeki şartname taslağında mevcuttur.

Bu değerlerin eşit olması halinde sözleşme, **en kısa sözleşme süresi** teklif eden istekliye verilir. Sözleşme sürelerinin aynı olması durumunda ise bu istekliler, sağlanacak net **faydanın NBD'si üzerinden açık artırmaya** davet edilir. En yüksek değeri teklif eden istekliyle sözleşme yapılır.

TDK, hem EPS'ye hak kazanacak ESCO'yu hem de ikinci koşucu ESCO'yu belirler ve kararını idarenin ihale yetkilisinin onayına sunar. İdari makam, 5 iş günü içinde, TDK'nın ihale kararını onaylar veya kabul edilebilir bir gerekçe sunarak ihale prosedürünü iptal eder.

IX. İhale Kararının bildirim ve Duraklama Süreci

Onaylanan ihale kararı, seçilen isteklilere ve diğer isteklilere bildirilir. İstekliler ihale sahibinin kararına en fazla 5 takvim günü süreyle itiraz edebilirler. İhale sahibi itirazı en geç 10 takvim günü içerisinde değerlendirerek sonuçlandırır. İnceleme sonucunda ihale kararının değişmesi durumunda yine aynı onay ve bildirim prosedürü uygulanır. İhale kararında herhangi bir değişiklik olmadığı takdirde itirazın reddedildiği isteklilere bildirilir. İhaleyi yapan idarenin ilgili kararına idare mahkemelerinde itiraz edilebilir. KİK'in, Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ve EPS Tebliği kapsamında ihalelere ilişkin itirazları inceleme yetkisi bulunmamaktadır.

X. EPS'nin imzalanması ve EPS Uygulama Aşaması

İtiraz süresinin sona ermesinin ardından, ihaleyi kazanan istekli, idari şartnamede belirtilen gün sayısı içinde gerekli belgeleri (Tablo 1'de belirtilen vergi ve sosyal güvenlik borçları gibi hariç tutma kriterlerine ilişkin belgeler) ve kesin teminatı getirmeye ve sözleşmeyi imzalamaya davet edilir. Bu sürenin uzunluğu, ihale belgelerinin hazırlandığı sırada idare (ihale makamı) tarafından belirlenecektir.

İhale dokümanında yer alan taslak EPS, Yüklenicinin belirlenmesinden sonra netleştirilmesi gereken bilgilerle (örn. sözleşme süresi, yatırım değeri, yüklenicinin adı vb.) doldurulur. Aşağıdaki konular EPS'ler içinde son derece önemlidir ve idare tarafından ele alınacaktır:

- **Yüklenici tarafından taahhüt edilen enerji tasarrufu miktarı,** (*Yüklenici ESCO'nun teknik ve mali teklifine atıfta bulunularak belirtilebilir*)
- **Yatırım ve izleme dönemlerinin süreleri,**
- **İdareye sağlanacak tasarruf programı ve miktarları** (*Yüklenici ESCO'nun teknik ve mali teklifine atıfta bulunularak belirtilebilir*)
- **Ödeme planları,** koşullar ve ödeme tutarlarının hesaplanmasına ilişkin parametreler,
- Enerji verimliliği yatırımlarının devreye alınması, test edilmesi, kontrol edilmesi ve kabul edilmesi (taslak EPS kapsamında sağlanır ve idare tarafından değiştirilemez)
- Enerji verimliliği yatırımlarının mülkiyet/zilyetlik hakkı, (taslak EPS kapsamında sağlanır ve sözleşmeyi yapan kamu kurumu tarafından değiştirilemez)
- **Ö&D planı,** (*İhale dokümanlarının ekinde bulunan şablona veya Yüklenici ESCO'nun teknik teklifi ile birlikte sunulan Ö&D planına atıfta bulunularak belirtilebilir*),
- Yüklenici tarafından uyulması gereken **iş/çevre güvenliği önlemleri,**

- **İşletme ve bakım planı ve taraflardan her birinin bu konudaki rolleri ve sorumlulukları,**
- **Performans koşulları** (ör. yıllık olarak taahhüt edilen tasarrufların hangi seviyelerde elde edilmesinin yeterli kabul edileceği),
- **Maktu zararlar/cezalar** (işlerin tamamlanmasındaki gecikmeler ve bunların parasal değerleri gibi, bunların hangi koşullarda uygulanacağı),
- **Sözleşme iptalinin şartları** (sözleşmenin hangi şartlar altında iptal edileceği ve yatırımların mülkiyeti, kesin teminatın tasfiyesi, kamu ihalelerinden men edilme vb. gibi fesih hallerinde izlenecek prosedürler),
- **Kesin teminat ve sigorta** (tüm rizikolar, kusur sorumluluğu süresi vb.) gereklilikleri,
- **Uygulanacak anlaşmazlık çözüm mekanizmaları** (ör. mahkeme, tahkim vb.),

Seçilen isteklinin sözleşmeyi imzalamak için gerekli belgeleri ibraz etmemesi halinde geçici teminatı gelir kaydedilir ve kamu ihalelerinden yasaklanır. Böyle bir durumda, idare en iyi ikinci istekliye başvurabilir. O da sözleşmeyi imzalamaz ise ihale iptal edilir.

5. EPS Uygulama Aşaması

I. Yasal Çerçeve

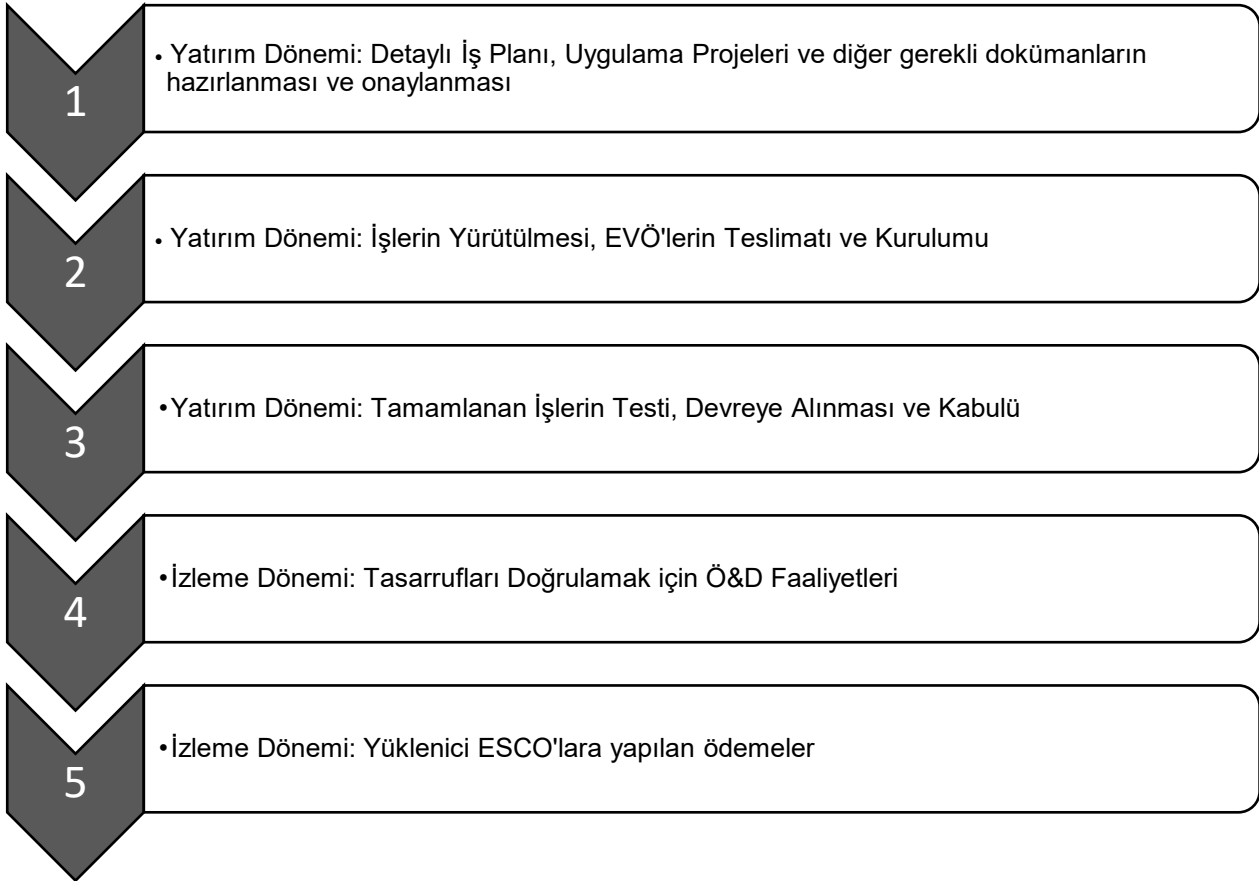
Yukarıda belirtilen mevzuata göre belirlenen EPS uygulama aşamasını yöneten temel kurallar şu şekilde özetlenebilir:

- EPS uygulama aşaması iki döneme ayrılır:
 - Yüklenici ESCO'nun enerji verimliliği yenileme çalışmalarını yürüttüğü, sunulan EVÖ'leri teslim edip kurduğu **Uygulama Dönemi** ve,
 - **İzleme Dönemi**, EVÖ'lerin enerji verimliliği etkileri, onaylanmış Ö&D planı ve metodolojilerine göre izlendiğinde ve raporlandığında, Yüklenici ESCO'ya gerçekleşen tasarruflardan ödeme yapılır ve gerçekleşen tasarrufların bir kısmı yüklenici ESCO'nun onaylanmış mali teklifine göre sözleşmeyi yapan kamu kurumu ile paylaşılır.
- Azami sözleşme süresi 15 yıldır, Sözleşme süresi, yatırım dönemi ile izleme süresinin toplamına eşittir,
- Sözleşme bedeli, enerji verimliliği projesinin ilgili uygulamasının ekonomik ömrü boyunca elde edilecek **toplam enerji tasarrufu miktarına eşit veya daha yüksek olamaz,**
- **Enerji verimliliği ile ilgili yatırım**, makine, yapı ve ekipmanın **mülkiyeti**, yatırım döneminin sonunda kabullerini müteakiben **idareye devredilir.**
- Yüklenici, **her 12 aylık dönemin sonunda** taahhüt ettiği tasarruf garantisinin **en az %70'ini sağlamak zorundadır. Birbirini takip eden 12 aylık dönemlere ait doğrulanan tasarruf miktarının üç dönem boyunca tasarruf garantisinin %70'inin altında kalması durumunda, EPS feshedilir.**
- **Yüklenici ESCO'ya yapılacak yıllık ödemelerin toplamı**, taahhüt edilen toplam yıllık enerji tasarrufu değerini aşamaz,

- Yüklenici ESCO'ya yapılan **ödemeler**, izleme döneminde idare **bütçesinin ilgili enerji harcama kalemi üzerinden** yapılır.

II. EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, EPS'lere İlişkin Tebliğ ve EPS Tebliğine Ekli EPS Taslağı uyarınca EPS Uygulama Aşamasının Adım Adım Gösterimi

EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, EPS Tebliği ve EPS Tebliği'ne ek EPS taslağı uyarınca EPS Uygulama aşaması aşağıdaki akış şemasında özetlenebilir:



Şekil 2: EPS'lere ilişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı ve EPS'lere İlişkin Tebliğ'e Göre EPS Uygulama Aşaması Akış Şeması

III. Uygulama Dönemi: Detaylı İş Planı, Uygulama Projeleri ve diğer gerekli dokümanların hazırlanması ve onaylanması

EPS'nin imzalanmasının ardından uygulama dönemi başlar. Yüklenici ESCO öncelikle enerji verimliliği yenileme çalışmalarını nasıl yürüteceği ve gerçekleştireceği ile ilgili ayrıntılı bir iş planı hazırlamalıdır. Ayrıntılı iş planı aşağıdaki bilgi ve belgeleri içermelidir:

- Yürütülecek faaliyetlerin sırası ve zaman planı (haftalık/aylık) ve EVÖ'lerin teslimat ve kurulumunun tamamlanması için hedef tarihler,
- Uygulanacak EVÖ'lerin ilişkileri, birbirlerine bağımlılıkları,
- İşlerin uygulama projeleri (tasarımlar, çizimler, mimari, statik, mekanik ve elektrik projeleri, EVÖ'lerin ve ilgili makine ve ekipmanların teknik detayları, katalogları, üretici ve garanti bilgileri vb. dahil)

- Yürütülecek işlerin, uygulanacak EVÖ'lerin ve bunların idarenin mevcut ekipman ve yapılarıyla ilişkisi,
- Uyulması gereken ulusal ve uluslararası standartlar.

Detaylı iş planı, işin mahiyetine göre sözleşmede belirtilen süre içerisinde hazırlanarak teslim edilecektir. İdare, ayrıntılı çalışma planını 10 gün içinde gözden geçirir. İdare tarafından talep edilen herhangi bir revizyon, Yüklenici ESCO tarafından 10 gün içinde anlaşmalı devlet kurumuna yapılmalı ve sunulmalıdır.

Ayrıntılı iş planına ek olarak, aşağıdaki belgeler de hazırlanarak sözleşmenin imzalanmasını müteakip 30 gün içinde idareye teslim edilmelidir:

- Kalite yönetim planı,
- Çevre yönetim planı,
- İş sağlığı ve güvenliği planı,
- Eğitim planı

İşlerin başlamasından önce, yüklenici ESCO tarafından aşağıdaki sigortaların da yaptırılması ve ilgili sigorta poliçelerinin idareye sunulması gerekmektedir:

- İşveren sorumluluk ve üçüncü şahıs sorumluluk sigortası; Söz konusu EPS projesi için çalışan yüklenici ESCO personeline ve diğer herhangi bir üçüncü tarafa verilen zararlara karşı. Kaza başına asgari sigorta tutarı sözleşmede belirtilir,
- Hasar tazminat sigortası; İdarenin sahip olduğu ekipman ve mülkün kazalardan kaynaklanan çevresel zararlar da dahil olmak üzere herhangi bir zararına karşı. Bu sigortanın asgari değeri sözleşmede belirtilir,
- Yüklenici tarafından ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun olarak yaptırılması gereken diğer sigortalar.

Yukarıda belirtilen sigorta poliçeleri tüm yatırım dönemini kapsamalıdır. Ayrıca Tasarruf miktarının ve garantisinin sigortalması yüklenicinin sorumluluğundadır.

Bu aşamada, EPS proje ve işlerine ilişkin ilgili makamlardan alınması gereken izinler veya ruhsatlar (örneğin belediyeden bina yenileme ruhsatı) Yüklenici tarafından alınacaktır.

EPS'in imzalanmasını müteakip 15 gün içinde idare, en az 3 mühendisten (*makine, elektrik, inşaat mühendisi*) oluşan ve idare adına EPS projesinin sözleşmeye uygun olarak yapılıp yapılmadığının kontrolünden sorumlu bir Uygulama Kontrol Komisyonu (UKK) kurar.

IV. Uygulama Dönemi: İşlerin Yürütülmesi, EVÖ'lerin Teslimatı ve Kurulumu

Sözleşmenin ifasından sonra saha teslim edilmiş sayılır. Ayrıntılı iş planı ve uygulama projelerinin idare tarafından onaylanmasının ardından, Yüklenici ESCO, enerji verimliliği yenileme çalışmalarına ve EVÖ'lerin ayrıntılı iş planı ve uygulama projelerine uygun olarak teslimat ve kurulumunu başlatır. Yüklenici ESCO'nun bu aşamadaki yükümlülükleri şu şekilde sıralanabilir:

- İşlerin uygun şekilde yürütülmesi için gerekli tüm personel, makine ve teçhizat ile diğer kaynakların mevcut olduğundan emin olmak

- İdarenin mevcut sistem ve ekipmanlarına zarar vermeden ve müdahale etmeden işleri yürütmek. Herhangi bir iş için teknik olarak herhangi bir müdahale gerekiyorsa, bu husus idareye bildirilerek ve idareden izin alınarak yapılmalıdır. Herhangi bir hasar meydana gelirse, en kısa sürede yüklenici tarafından ele alınmalı ve giderilmelidir.
- Çevre yönetim planına uygun olarak EPS uygulama alanından her türlü moloz ve artığın kaldırılması,
- İdare ile periyodik ilerleme ve koordinasyon toplantıları yapmak ve bu toplantılarda yapılan işlerin durumunu ve alınan kararları raporlamak,
- Her bir EVÖ'nün tamamlanmasının veya tesliminin/kurulumunun ardından, idare ile koordineli olarak performans testlerinin yürütülmesi.

Projelendirilmemiş ve tercih edilmemiş olsa da, EPS uygulama alanlarındaki yapısal değişiklikler veya uygulama alanında öngörülemeyen fiziksel koşullar gibi kaçınılmaz teknik nedenlerle, yüklenici ESCO, yatırım döneminde iş planında, uygulama projelerinde ve EVÖ'lerde değişiklik talep edebilir. mevcut projelere uygun olarak işlerin yürütülmesini engelleyebilir. Bu gibi durumlarda projelerde yapılacak herhangi bir değişiklik, garanti edilen tasarruf miktarını, konforu, kaliteyi ve hizmet standartlarını azaltmaz ve ek maliyetlerle sonuçlanması halinde yüklenici ESCO tarafından karşılanır. Bu tür değişiklikler ancak sözleşmeyi yapan kamu kurumunun izni ile uygulanabilir. Bu değişikliklerin bir sonucu olarak, tasarruf miktarı garantili tasarrufları aşarsa, Yüklenici ESCO ek ödeme hakkına sahip olmayacaktır.

Uygulama alanının herhangi bir bölümünün kapatılması veya kullanım şeklinin değişmesi gibi idareden kaynaklı nedenlerle bu tür değişikliklere ihtiyaç duyulması halinde, her iki tarafın da onayı ile temel enerji tüketiminde ve garanti edilen enerji tasarrufunda gerekli ayarlamalar yapılacaktır.

Tebliğ ekinde yer alan şartname ve sözleşme taslaklarında öngörülemeyen durumlara ilişkin hükümler tanımlanmış olup her iki taraf da karşılıklı olarak kabul ederse, sözleşme öngörülemeyen onarımlar için tadil edilebilecektir.

V. Uygulama Dönemi: Tamamlanan İşlerin Testi, Devreye Alınması ve Kabulü

Enerji verimliliği yenileme çalışmalarının tamamlanmasının ardından, yüklenici ESCO, idareye işlerin tamamlandığını ve uygulama alanlarının kabule hazır olduğunu bildirir. Bu bildirim alınımasını takip eden 5 gün içinde, idare, kabulden önce kontrol edilecek kalemlerin listesi ile birlikte UKK tarafından kontrol ve kabul prosedürlerinin yürütüleceği tarihi bildirir. Kabul işlemleri, İdare tarafından idareye başvuru tarihinden itibaren en geç 30 (otuz) gün içinde tamamlanır. Yüklenici ESCO, bu kontrollerde ve testlerde hazır bulunacaktır.

Kabul gün ve saatinde, UKK, **garanti edilen enerji tasarrufunun sağlanabilmesi için, işlerin uygulama projelerine göre tamamlanmasını ve EVÖ'lerin İdare tarafından onaylanan uygulama projelerine uygun olarak uygulanmasını, teslim edilmesini ve kurulmasını sağlamak için gerekli kontrolleri ve performans testlerini yapar.** Başvuru projelerine göre tüm işlerin tamamlandığı ve EVÖ'lerin gerekli işlevsellik ve performans parametrelerinin sağlandığı UKK tarafından doğrulanırsa, UKK durumu belgelendirir ve kabul belgesinin

hazırlanması için bu belgeyi idarene 5 gün içinde sunar. Kabul sertifikası hazırlanmadan önce aşağıdaki belgeler yüklenici ESCO tarafından idareye sunulacaktır:

- Yüklenicinin, **parasal değeri olmayan bir fatura ibrazı** ile EVÖ'ler yasal olarak idareye devredildiği için ekipmanın mülkiyetinin teslim edildiği ve ekipmanın montajının yapıldığına dair beyanı,
- Uygulama (as-built) projeleri, EVÖ ve ekipman listeleri, garanti sertifikaları, performans test raporları, kataloglar, kullanım kılavuzları, lisanslar ve her türlü kullanım izinleri,
- Yüklenicinin, kabulü engellemek için esas teşkil etmeyen herhangi bir kusurun belirtilen bir plan ve süre içinde çözüleceğine dair beyanı

Yukarıda belirtilen bilgi ve belgelerin ibraz edilmesi ve işin kabulüne UKK tutanakları doğrultusunda karar verilmesi halinde Kabul Belgesi 5 (beş) gün içinde düzenlenerek Yüklenici ESCO'ya teslim edilecektir. Kabul belgesinin üzerindeki tarih, kabul tarihi olarak kabul edilir.

İdarenin, işin Sözleşme ve eklerine uygun olarak yapılmadığını, eksik ve/veya kusurlu olduğunu UKK'nin raporuna göre tespit etmesi halinde kabul yapılmaz. Bu durum nedenleri ile birlikte Yüklenici ESCO'ya bildirilir. Yüklenici ESCO'ya yapılacak bu bildirim, İşlerin eksik ve kusurlu kısımlarının ayrıntılarını içerecektir.

Kabulün gerçekleştirilemeyeceğine ilişkin bildirim alınması üzerine, Yüklenici ESCO, kabul eksikliklerinin giderilmesi için öngörülen ek işleri ve diğer işleri derhal gerçekleştirecek ve yukarıda belirtilen prosedüre uygun olarak yeni bir kabul bildirimini yayımlayacaktır. Yukarıda belirtilen test, devreye alma ve kabul işlemleri idareye bu kabul bildiriminin ulaşmasından sonra yeniden uygulanır. Eksikliklerin giderilmesi veya değiştirilmesi ve sözleşmeye uygun hale getirilmesi için yapılacak her türlü masraf, gecikme cezalarına hanel gelmeksizin Yüklenici ESCO tarafından karşılanacaktır.

VI. İzleme Dönemi: Tasarrufları Doğrulamak için Ö&D Faaliyetleri

İzleme Dönemi sırasında tasarrufların doğrulanması, EPS'lerin uygulanmasıyla ilgili önemli yasal kısıtlamalar arasındadır. Yıllık enerji tasarruflarının doğru bir şekilde tahmin edilebilmesi için, uluslararası protokoller ve/veya ulusal Ö&D kılavuzu doğrultusunda bir ölçüm ve doğrulama (Ö&D) planı geliştirilecektir.

Az ısıtma/az soğutma/az aydınlatma bulunan projelerde, enerji tasarrufları, enerji tasarruflarının olduğundan az tahmin edilmesini önlemek için binanın enerji tüketiminin uyarlandığı hallerde binanın enerji tüketiminin, asgari konfor şartlarının sağlandığı düzeltilmiş bir temele dayalı olarak tahmin edilecektir. Bu, ortak Ö&D prosedürleri ve yönergelerine uygun olarak yapılacaktır. Yerinde üretim için (örn. çatı güneş enerjisi), santralin kurulu kapasitesinin kuruluma tabi binanın bağlantı gücü ile sınırlandırılması, hem enerji tasarrufunun (enerji üretimi) hem de sözleşme tutarının sınırlı ve makul olmasını sağlayacaktır. Bu sınırlama, aynı zamanda, yüksek ve sınırsız kurulu kapasiteli santralleri ve dolayısıyla, sözleşme sürecini zorlaştıran, yükleniciler tarafından önerilen yüksek ve sınırsız NBD'leri de önleyecektir.

Enerji verimliliği yatırımlarının ve EVÖ'lerin kabulü ve ekipman ve EVÖ'lerin mülkiyetinin idareye devredilmesinin ardından izleme dönemi başlar. İzleme döneminde, yüklenici ESCO, enerji tasarruflarını doğrulamak ve garantili enerji tasarrufuna ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek

için Ö&D faaliyetlerini yürütmekle yükümlüdür. Ö&D faaliyetleri, satın alma aşamasında yüklenici ESCO tarafından önerilen Ö&D uzmanı tarafından yürütülür. Ö&D faaliyetleri TS ISO 50006, TS ISO 50015 standartları veya “Uluslararası Ölçme ve Doğrulama Protokolü”ne uygun olarak yürütülmektedir.

Her hakediş döneminin sonunda (genellikle 12 aylık bir dönemdir, ancak hakediş dönemleri, sözleşmeyi yapan kamu kurumu ve Yüklenici ESCO ile mutabakata varılarak farklı sürelerle belirlenebilir.), yüklenici ESCO, idare adına UKK'nin katılımıyla Ö&D ile ilgili testler ve faaliyetler yürütür. Ö&D'nin yürütülmesinden sonra bir “Tasarruf Doğrulama Raporu” hazırlanır ve rapor, ödemeye temel oluşturan referans enerji kullanımı, ölçülen enerji kullanımı ve doğrulanmış enerji tasarrufları hakkında bilgileri içerir. Yüklenici, İzleme döneminin başladığı tarihten itibaren tamamlanan her Hakediş Döneminin sonunda Tasarruf Doğrulama raporunu hazırlayacaktır. Tasarruf Doğrulama Raporları, Sözleşme ve eklerinin hükümlerine ve Yüklenici ESCO'nun ihalesinde sunulan Ö&D planına uygun olarak hazırlanacaktır. Tasarruf Doğrulama Raporunda TS ISO 50006 standardına göre gerekli düzeltmelerin yapıldığı gerçek enerji tüketimi ile referans enerji tüketimi karşılaştırılarak gerçekleşen tasarruf miktarı hesaplanır. Ö&D tasarrufları TS ISO 50006, TS ISO50015 ve/veya "Uluslararası Ölçme ve Doğrulama Protokolü"ne uygun olarak gerçekleştirilir.

Yüklenici ESCO ve UKK ölçümlerin sonuçları üzerinde anlaşmaya varırsa hakedişler hazırlanır ve yüklenici ESCO'ya ödemeler yapılır. Hakediş süresinin süresi ne olursa olsun, 12 aylık dönem için Yüklenici ESCO'ya ödenecek toplam tutar, yıllık garantili-tasarruf tutarını aşamaz.

Yüklenici ESCO ve UKK'nin ölçümlerin sonuçları üzerinde anlaşamaması durumunda, taraflar anlaşmazlıkların çözümünde iş birliği yapar (örn. Ö&D testleri tekrarlanabilir). Anlaşmazlığı yine de çözemelerse, yüklenici ESCO, 10 gün içinde tarafsız bir ETKB sertifikalı Ö&D uzmanının hizmetini talep edebilir. Seçilen Ö&D uzmanı 30 gün içerisinde kendi incelemelerini yaparak “Tasarruf Doğrulama Raporunu” hazırlar. **Taraflar bu tarafsız uzmanın raporu üzerinde anlaşılırsa, yüklenici ESCO'ya yapılacak ödemelerin belirlenmesi için onun raporundaki bulgular dikkate alınır.** Bu raporun bulguları ile aynı fikirde olmazlarsa, ödemeler için idare tarafından kabul edilen tasarruf rakamları dikkate alınırken, yüklenici ESCO öngörülen uyuşmazlık çözüm mekanizmasına başvurma hakkını saklı tutar.

VII. İzleme Dönemi: Yüklenici ESCO'lara yapılan ödemeler

Sözleşme ile Taraflar, Sözleşme ve ekleri kapsamında İşin Yüklenici tarafından ifa edilmesini, bu şekilde Uygulama alanında enerji tüketimi ve maliyetlerini azaltarak tasarruf sağlanmasını ve gerçekleşen tasarruf üzerinden Yükleniciye ödeme yapılmasını amaçlamaktadır. Ödemeler, sözleşmede belirtilen hakediş süresinin (genellikle bir yıl) sonunda yüklenici ESCO'ya yapılır. Ödeme tutarı, o EVÖ için Tasarruf Doğrulama Raporunda rapor edilen doğrulanmış enerji tasarrufu ve ihale belgelerinde belirtilen ilgili enerji birim fiyatı kullanılarak her bir EVÖ için hesaplanacaktır. Toplam ödeme tutarı, tüm EVÖ'ler için enerji tasarrufunun toplam parasal değeridir. Yüklenici ESCO, tasarrufların belirli bir yüzdesini (örneğin %10) sözleşmeli devlet kurumu ile paylaşmayı teklif etmişse, Yüklenici ESCO'ya ödenecek ödemelerin toplamı, idare ile paylaşılacak tasarrufların netidir. (örneğin, enerji tasarrufunun parasal değerinin %90'ı)

İzleme süresinin ilk yılının sonunda, Uygulama Kontrol Komisyonu tasarruf doğrulama raporuna göre tasarrufun %70'in üzerinde olduğunu teyit ederse, 5 (beş) gün içinde teminatın yarısı Yükleniciye iade edilecektir. Tasarruf doğrulama raporu Uygulama Kontrol Komisyonu tarafından onaylandıktan sonra gerekli hakediş, uzlaştırma ve tahakkuklar yapılacak ve yükleniciye ödeme yapılacaktır. Yüklenicinin Sözleşme kapsamındaki tüm yükümlülüklerini yerine getirmesi ve İş sonucunda sözleşmeyi imzalayan devlet kurumuna herhangi bir hukuki veya mali zarar verme riskinin olmaması ve art arda üç dönem için tasarrufların %70'i aşması durumunda, Teminatın kalan kısmı 5 (beş) gün içinde iade edilir. Şartnamede herhangi bir enflasyon oranı veya fiyat farkı mekanizması tanımlanmamışsa, Yüklenici ESCO tarafından enerji birim fiyatlarına fiyat farkı uygulanmayacaktır. Enerji birim fiyatlarının enflasyon oranına göre ayarlanacağı ihale dokümanında belirtilmişse; daha sonra enerji birim fiyatı belirtilen enflasyon oranı kullanılarak ayarlanabilir. Bununla birlikte, belirtilen fiyat son 15 yıldaki ortalama TÜFE'yi aşamaz. EVÖ'ler için enerji tasarruflarının parasal değerlerinin hesaplanmasında bu düzeltilmiş birim fiyatlar kullanılır. Alternatif olarak, İdare tarafından şartnamede Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından yayınlanan birim fiyatları esas alan fiyat farkı mekanizması tanımlanabilir. Bu durumda, şartname ve sözleşme taslağında gereken düzenlemeler İdare tarafından yapılır. Her hâlükârda, yıllık yapılacak ödemelerin toplamı garanti edilen yıllık tasarruf miktarına karşılık gelen tutarı aşamaz.

Yüklenici ESCO, her 12 aylık dönemin sonunda taahhüt ettiği tasarruf garantisinin en az %70'ini sağlamak zorundadır. Her 12 aylık dönemde garanti edilen tasarrufların en az %70'i sağlandığı sürece yüklenici ESCO'ya ödeme yapılır. Yüklenici ESCO, doğrulanmış tasarrufların bir kısmını idare ile paylaşmayı teklif etmişse, bu kısım idarede kalır.

İşler için ödenmesi gereken Yüklenici fiyatı, Yüklenici tarafından gerçekleştirilecek İşler için ödenecek tüm masrafları, kârları, KDV dahil tüm vergileri ve diğer masrafları kapsayacaktır. Ayrıca Yüklenici bunun dışında herhangi bir ödeme sistemi kullanamaz ve başka bir ad altında ödeme talep edemez. Ödemeler, Tasarruf Doğrulama Raporunun idare tarafından onaylanması ve Yüklenici tarafından faturalandırılmasını takip eden 30 (otuz) gün içinde yapılacaktır. Yukarıda belirtilen usullere göre hesaplanan hakediş tutarına ilişkin fatura, HMB'nin ilgili düzenlemelerine göre düzenlenir. Hakediş tutarından, damga vergisi (ödeme tutarının yaklaşık %0,95'i) veya kurumlar vergisi veya gelir/kurumlar vergisi stopajı (ödemenin %3'ü) gibi Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB) tarafından belirlenen hakediş tutarından indirilecek vergiler tutar), hakediş döneminde tahakkuk eden cezalar (örneğin EVÖ'lerin onarım ve bakımındaki gecikmelerden kaynaklanan cezalar) ödeme tutarından mahsup edilir. Yüklenici, Tasarruf Doğrulama Raporuna göre teklifinde garanti edilen tasarrufu sağlayamadığı sürece, gerçekleşen yıllık tasarruf, yıllık tasarruf garantisinin %70'inden az olmadıkça, Yüklenici tasarruf miktarını alacaktır. Teyit edilen tasarruf tutarı garanti edilen seviyenin %70'inin altındaysa, yüklenici ESCO'ya herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu durumda yüklenici ESCO, idareye herhangi bir mali yük getirilmemesi koşuluyla EVÖ'lerde düzeltmeler yapabilir. Bu durumda, Yükleniciye yapılan ödemelerin 1 (bir) yıldan daha kısa sürelerde yapılması halinde, Yüklenici, sözleşme yapan devlet kuruluşuna yaptığı ödemeleri, sözleşme yapan devlet kuruluşunun belirlediği süre içinde geri ödeyecektir. Yüklenicinin performans eksikliklerini gidermesi ve bir sonraki dönemde doğrulanılan edilen tasarruf tutarının tasarruf garantisinin %70 veya daha fazla olması durumunda, önceki dönem(ler)de tasarruf garantisi vermediği için verilmeyen veya iade

edilmeyen ödeme, o dönem için gösterilen tasarruf oranı tutarında gerçekleştirilebilir. Bu durumda Yüklenici, gecikme faizi, artış ve benzeri nedenlerle herhangi bir artış talebinde bulunamaz. Bir sonraki yıl tasarruf gerçekleşmesi, tasarruf garantisinin %70'ini aşarsa, bir önceki dönemin ödemesi, bir önceki dönemin doğrulanmış oranı üzerinden (örneğin %60) yükleniciye yapılır. Doğrulan tasarruflar, 3 ardışık 12 aylık dönem için tasarruf taahhüdünün %70'inden az ise EPS feshedilir ve yüklenicinin kesin teminatı gelir olarak kaydedilir.

Yüklenici tarafından yürütülen İşler ile ilgili olarak idare tarafından yapılan herhangi bir ödeme, Yükleniciyi yürütülen İşlere ilişkin sorumluluğundan kurtarmaz. Bu anlamda ödemeler, herhangi bir tarafın ödenen miktara itiraz hakkını etkilemeyecek, işin değerinin kanıtı olarak kabul edilmeyecek, işin tatmin edici bir şekilde yapıldığının kanıtı olarak kabul edilmeyecek ve idare adına bir sorumluluk üstlenimi teşkil eder.

Yüklenicinin sözleşmeye bağlı olarak kararlaştırılan İş tam veya düzgün bir şekilde yerine getirememesi ve Yüklenicinin çalışmasından ve işinden kaynaklanan bir hasar veya kayıp riski olması durumunda idare, sözleşme bedelini mahsup etme veya sözleşme bedelinin ödenmesini askıya alma hakkına sahip olacaktır. Mahsup edilen ve tevkif edilen tutar ek masrafları karşılamaya yetmiyorsa, Yüklenici, idarenin yazılı talebi üzerine bu tutarı derhal ödemekle yükümlüdür. Bu alıkoyma hakkı, devlet kurumunun Sözleşme ve yasa kapsamındaki diğer haklarına ek olacaktır ve bunlarla sınırlı olmayacaktır. Ödemelerin durdurulması, Yükleniciyi tasarruf garantisinden veya sözleşmeden doğan yükümlülüklerden kurtarmaz.

VIII. EPS Uygulama Aşamasıyla İlgili Diğer Sözleşme Konuları

Teminatın İadesi: İzleme döneminin ilk yıl sonunda yüklenici ESCO tasarruflarını %70'in üzerinde gerçekleştirmesi durumunda, teminatın yarısı yüklenici ESCO'ya iade edilir. Yüklenicinin tüm yükümlülüklerini Sözleşmeye uygun şekilde ifa etmesi ve İşler nedeniyle İdarenin herhangi bir hukuki veya mali zarara uğrama riskinin bulunmaması durumunda ve 3 dönem üst üste tasarrufların %70'in üzerinde gerçekleşmesi halinde teminatın geri kalan kısmı 5 (beş) gün içerisinde iade edilir. Sözleşme ve eklerinde belirtilen teminatın irat kaydedileceği durumlar dışında, Yüklenicinin Sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerini ihlal etmesi veya İdareyi borçlandıracak nitelikte bir riskin oluşması durumunda teminat, zararlar ve cezai şartların tahsili için de kullanılabilir. Böyle bir durumda, Yüklenici eksik teminat miktarını tamamlamakla yükümlü olur.

Ayrıca Yüklenici, süre uzatımı, cezalı çalışma vb. nedenlerle teminat mektubu süresinin uzatılması veya teminatında meydana gelecek azalmayı, İdare tarafından yapılan bildirimden itibaren 10 (on) gün içinde tamamlamakla yükümlüdür. Ek teminat mektubu, bildirimde yapılan süre ve miktar şartlarını karşılamalıdır. İdare, Yüklenicinin teminat mektubundaki talep edilen süre uzatımı veya miktar tamamlanmasını 30 (otuz) gün içerisinde gerçekleştirilmemesi halinde Yüklenicinin alacaklarından mahsup eder.

Cezai Şartlar:

Aşağıdaki koşulların varlığı halinde, idare, Yüklenici ESCO'ya miktarı sözleşmede belirlenen cezaları uygulayacaktır:

- Yüklenici, mücbir sebepler ve sözleşmeyi yapan kamu kurumundan kaynaklı nedenler dışında İş Uygulama dönemi süresi sonunda kabule hazır hale getirmemiştir,
- Yüklenici izleme döneminde ve idare tarafından bildirilen makul sürede, Yüklenicinin sorumluluğunda olan garanti yükümlülükleri, uygunsuzluklar, yenileme (*sözleşmede belirtilmesi halinde işletme, bakım, onarım vb.*) vb. yükümlülüklerini ifa etmemiştir,

Yükleniciye herhangi bir cezai şartın uygulanması, idarenin bir zarara uğraması şartına bağlı olmadığı gibi, Yüklenicinin idarenin uğradığı zararları ayrıca tazmin etmesini de engellemez. İdarenin uğradığı zararlar cezai şarttan bağımsızdır ve Taraflar zararın cezai şarttan mahsup edilmeyeceğini ve zararın cezai şarta ilaveten ayrıca talep edileceğini kabul eder. Cezai şart Sözleşmenin sona ermesinden sonra dahi talep edilebilir.

Yükleniciden tahsil edilecek tüm cezalar, cezanın tahakkukunu müteakip, idare tarafından yapılacak yazılı ihbarı takip eden 10 (on) gün içinde Yüklenici tarafından idarenin bildireceği banka hesabına nakden ve defaten ödenir. Ödemenin yapılmaması halinde, idare söz konusu bedeli Yükleniciye yapılacak ilk ödemeden mahsup etme, teminatından tahsil etme vb. tazmin yollarına başvuru hakkına sahiptir.

Yüklenicinin Sözleşme çerçevesinde idareye karşı ödeyeceği toplam cezai şart miktarı teklifte belirtilen yatırım tutarının %30'unu geçemez. Toplam cezai tutarın yatırım tutarının %30'unu geçmesi halinde idarenin sözleşmeyi fesih hakkı saklıdır.

Sözleşmeden Doğan Yükümlülüklerin İhlali:

Sözleşmenin herhangi bir aşamasında Sözleşme ve eklerine ve ilgili mevzuata uymayan, eksik ve kusurlu oldukları tespit edilen İşler, idarenin yazılı talimatı ile belirlenen süre içerisinde bedelsiz olarak, İdarece belirtilen düzenlemelere uygun olacak şekilde değiştirilmek veya düzeltilmek zorundadır. İhbarnamede belirtilen süre içerisinde bu aykırılığın giderilmemesi ve aykırılığın devam etmesi halinde idare, aykırılığın giderilmesi için ikinci bir noter onaylı ihtarname gönderir. İhtarnamede belirtilen süre içerisinde uygunsuzluğun giderilmemesi halinde İdare sözleşmeyi feshedebilir.

Sözleşmeye aykırılık durumunda idare, Yüklenici Sözleşmesini feshetmeksizin, fakat Sözleşmeyi feshetme hakkını kullanma hakkını ortadan kaldırmadan, aşağıda belirtilen yaptırımlardan bir kısmını veya tamamını, uygulama hakkına sahiptir:

- İdare İşlerin bir kısmını veya tamamını dilediği şekil, usul ve fiyatlarla Yüklenici ESCO'nun nam ve hesabına üçüncü kişilere yaptırabilir veya kendisi yapabilir.
- İdare, İşin süresinde bitirilmemiş olması nedeniyle gecikmeye konu olan İşler ifa edilene kadar sözleşmelerde belirtilen cezaları tatbik ederek ve ek süre tanıyarak İşin zamanında tamamlanamaması nedeniyle gecikme meydana gelen iş tamamlanmaya kadar bekleyebilir.

Sözleşmenin Feshedilme Şartları ve Yasal Fesih Sonuçları:

İdare, aşağıda yer alan hallerde Yüklenici ESCO'ya herhangi bir süre vermeksizin Sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir:

- İş kapsamında kurulan EVÖ'ler üzerinde herhangi bir üçüncü kişi tarafından rehin hakkı, haciz veya sair kısıtlama tesis edilmiş ve kısıtlamanın idarenin talebini takip eden 7 (yedi) gün içerisinde kaldırılmamış olması,
- Yüklenici tarafından idareye kasıtlı olarak gerçek dışı beyanda bulunulması,
- Yüklenicinin konkordato ilan etmesi,
- Yüklenicinin kısmen veya tamamen Sözleşmeyi veya Sözleşmeden doğan alacaklarını veya borçlarını idarenin yazılı izni olmaksızın devretmesi,
- Yüklenicinin, idare tarafından kendisine tebliğ edilen ihtarla rağmen, ihtar konusu eksiklik, yanlışlık veya kusurları gidermemiş olması,
- İzleme döneminde üst üste 3 (üç) yıl, yıllık tasarruf garantisinin %70'in altında tasarruf sağlanması,
- Sözleşme ve eklerinde feshedileceği belirtilen durumlar,
- Yüklenicinin veya Yüklenicinin ortaklarının ya da yöneticilerinin, 12/4/1991 tarihli ve 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanunu kapsamına giren suçlardan hüküm giymiş olması veya rüşvet verme ve alma suçundan hakkında soruşturma açılmış veya hüküm verilmiş olması veya terör örgütlerine ya da Milli Güvenlik Kurulunca Devletin milli güvenliğine karşı faaliyette bulunduğu karar verilen yapı, oluşum veya gruplara üyeliği, mensubiyeti ya da iltisakı yahut bunlarla irtibatının mahkeme kararı ile tespit edilmesi.

Taraflar, Yüklenicinin sözleşmede belirtilen fesih sebeplerinden herhangi birine tabi olmaması şartıyla **Sözleşmeyi karşılıklı anlaşarak feshetme hakkına** sahiptir. Bu durumda Borçlar Hukuku genel hükümleri ve/veya Taraflar arasında fesih sonuçları ve sair hususları düzenlemek üzere fesih protokolü imzalanarak EPS feshedilir ve İş tasfiye edilir.

Sözleşme iptalinin hukuki sonuçları aşağıdaki gibidir:

- İdarenin zarara uğrayıp uğramadığına bakılmaksızın teminat mektubu idare tarafından irat kaydedilir ve Borçlar Hukuku genel hükümleri uygulanır,
- Yüklenici, Sözleşme kapsamında idare aleyhine doğmuş ve doğacak her türlü doğrudan ve dolaylı zararları idareye tazmin eder. İdarenin yükleniciden sözleşme hükümlerince talep ve tazmin edeceği ceza, zarar ve zıyan toplamı yüklenicinin teklif ettiği yatırım tutarının iki katını aşamaz. Aşması veya aşacağıın tespit edilmesi halinde sözleşme, idare tarafından feshedilir ve teminat irat kaydedilir ve genel hükümler uygulanır.
- Yüklenici, Sözleşme kapsamında kendisine idare tarafından tahsis edilmiş olan her türlü idare malı, Uygulama alanı, ekipman, bilgi ve belgeleri kendisinde herhangi bir nüsha kalmayacak şekilde fesih tarihi itibarıyla derhal idareye iade etmekle yükümlüdür.
- Yüklenici tarafından fesih tarihi öncesinde yapılmış tüm İşler, kurulan Ekipman ve EVÖ sistemlerinin mülkiyeti, Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları dahil tüm hakları ile birlikte başkaca bir işleme gerek olmaksızın idareye devir ve teslim edilmiş sayılır,

- Yüklenicinin Sözleşme kapsamında ifa ettiği tüm İşler idareye ait olduğundan Yüklenici idarenin yazılı izni olmaksızın Uygulama alanındaki Ekipmanın, yapıların, tesislerin ve bunlarla ilgili tesisatın hiçbirini bozup yerinden kaldıramaz. İdare, Yüklenicinin bu hususlara aykırı hareket etmesini önlemek için gerekli gördüğü takdirde Yükleniciyi işbaşından uzaklaştırabilir,
- İdare, Yükleniciye ait ihzarat, ekipman ve yedek parçalar üzerinde mevzuattan kaynaklanan hapis hakkını kullanabileceği gibi bunları Sözleşmenin feshi tarihindeki rayiç değerinden yıpranma, amortisman, işçilik ve nitelik farklarını da dikkate alarak satın alabilir ve bedelini Yüklenicinin Sözleşmede belirtilen hesabına yatırabilir. İdare tarafından yazılı olarak sayım alınmak istenilmediği açıkça belirtilmiş ekipman, inşaat ekipmanı (ihzarat) ve yedek parçalar Yüklenici tarafından idarece belirlenecek süre içinde Uygulama alanından çıkarılır,
- İşlerin mevcut durumu Sözleşmenin feshi tarihinde veya bu tarihten sonra en kısa sürede Uygulama kontrol komisyonu tarafından Yüklenici veya Yüklenici vekili ile birlikte tespit edilerek “durum tespit tutanağı” düzenlenir. Yüklenicinin veya Yüklenici vekilinin hazır bulunmadığı takdirde bu husus tutanakta belirtilir. Durum tespit tutanağında, Sözleşmeye uygun olarak ifa edilmiş İş kısımları tespit edilirse ve idare bu İşlerin Uygulama alanında kalmasını isterse, bu İşlerin bedelini Yükleniciye öder. Durum tespit tutanağında tamamlanmadığı tespit edilen İşler idare tarafından yapılabilir veya üçüncü şahıslara yaptırılabilir. İşlerin başka bir yükleniciye yaptırılmasından dolayı Yüklenici hiçbir hak iddiasında bulunamayacağı gibi idarenin tamamlanmayan İşler için Sözleşme bedelinden fazla bir bedel ödemesi durumunda, Yüklenici bu farkı idareye ödemekle yükümlüdür,
- İdarenin, Yüklenici personellerinin sözleşmelerinin feshinden dolayı hiçbir mali veya hukuki sorumluluğu yoktur,
- Yüklenicinin, işbu Sözleşme ve ekleri kapsamında 4734 sayılı Kanun, 4735 sayılı Kanun ve ilgili diğer mevzuatta belirtilen ceza ve ihalelerden yasaklama hükümlerine aykırı davranmış olması halinde bu kanunlara göre gerekli ceza ve yasaklama hükümlerinin uygulanması için idarece ilgili bakanlıklara ve Kamu İhale Kurumuna bildirim yapılır.

Uyuşmazlıkların Çözümü ve Uyuşmazlıkların Halli:

İdare ile Yüklenici arasında Sözleşme ve eklerine dair konularda herhangi bir zamanda bir sorun, ihtilaf veya anlaşmazlık yaşanması halinde **Taraflar, iyi niyetle yapacakları müzakereler çerçevesinde ihtilafı dostane yollarla çözüme kavuşturmak için her türlü makul çabayı göstermeyi** kabul eder. Herhangi bir Tarafın karşı Tarafa uyuşmazlıkla ilgili bildirimini tebliğ ettiği tarih, Taraflar arasında Sözleşmeye ilişkin uyuşmazlığın ortaya çıktığı tarih olarak kabul edilir. Uyuşmazlık bildirimini yapan Taraf, bu bildirimde açıkça

- uyuşmazlık konusunu,
- sebeplerini ve,
- uyuşmazlık ile ilgili karşı Taraf ile görüşme talep ettiğini bildirmelidir.

Taraflar bu bildirimden tebliğ tarihinden itibaren 10 (on) gün içerisinde sorunu çözmek için iyi niyetle çaba gösterir.

EPS mevzuatı ve söz konusu EPS'nin geçerliliği, hükümsüzlüğü, ihlali veya fesih halleri dahil olmak üzere uygulanmasından doğabilecek her türlü uyuşmazlıkta Türk Özel Hukukunun maddi hukuk kuralları kesin bir biçimde uygulanır. Taraflar konunun çözümü için Sözleşmede belirtilen çözüm yollarını tüketmek kaydıyla, uyuşmazlığın tamamı veya bir kısmının yapılan görüşmelere rağmen çözülememesi durumunda Tahkim yoluna müracaat etmek suretiyle çözüme kavuşturabilir.

İstanbul Tahkim Merkezi (ISTAC) yetkili tahkim makamı olarak belirlenmiştir. Tahkim yeri İstanbul/Türkiye, tahkim dili ise Türkçedir. Tahkimde İstanbul Tahkim Merkezinin Tahkim Kuralları uygulanır. Tahkim yargılaması, kanunların ihtilafı ilkesine başvurulmaksızın her bakımdan Türkiye Cumhuriyeti Kanunları ve maddi hukuk kuralları çerçevesinde yürütülür ve sonuçlandırılır.

Tahkim yargılaması 3 (üç) hakem tarafından yapılır. Tarafların her biri bir (1) hakem seçme hakkına sahiptir. Birinci Taraf kendi hakemini seçip bunu karşı Tarafa bildirdiğinde, karşı Tarafın kendi hakemini seçmesi için ilk hakemin tayin edildiği tarihten itibaren 30 (otuz) gün süresi olur. Bunun akabinde, Taraflarca seçilmiş olan ve İstanbul Tahkim Merkezi tarafından onaylanan hakemler, onay tarihinden itibaren 10 (on) gün içinde üçüncü hakemi seçer. Eğer bu iki hakem söz konusu süre zarfında üçüncü hakemi ortak kararla seçemezse, üçüncü hakem İstanbul Tahkim Merkezi tarafından tayin edilir.

Tahkim kararı nihaidir ve Taraflar için bağlayıcı hüküm ifade eder. Taraflar tahkim kararına karşı temyize gitme hakkına sahip değildir. Taraflar, tahkim kararının tanınmasını veya icra edilmesini sağlamak üzere açacakları davalar dışında herhangi bir başka yargı merciine başvuramaz. Sözleşmede yer alan hiçbir husus kanunun izin verdiği başka biçimlerde kovuşturma yapma hakkını etkilemez.

Taraflar aksi yönde bir anlaşmaya varmadığı sürece gerek Taraflar arasında gerekse Taraflar ile üçüncü kişiler arasındaki ihtilaflar İşin ertelenmesi veya askıya alınması için bir neden oluşturmaz. Tahkim giderleri ve masrafları ve bu giderlerin kime ait olacağı, İstanbul Tahkim Merkezi Tahkim Kurallarına göre belirlenir.

Yukarıda bahsi geçen hususlara ek olarak, taslak EPS'de sabit değiştirilemez maddeler aracılığıyla aşağıdaki hususlar ele alınmakta ve ayrıntılı olarak belirtilmekte olup, idare ve yüklenici ESCO bunlara uymakla yükümlüdür:

- Yatırım sürelerinin uzatılması ve izleme sürelerinin koşulları,
- Sözleşme süresinin uzatılmasını veya sözleşmenin feshini gerektirebilecek Mücbir Sebepler,
- Garanti yükümlülükleri,
- İş sağlığı ve güvenliği yükümlülükleri,
- Alt-yüklenicilere yönelik yükümlülükler,
- Fikri mülkiyet yükümlülükleri,
- Gizliliğe ilişkin yükümlülükler,

Ek I – BİNALAR İÇİN EPS İHALELERİNDE KULLANILACAK ENERJİ VERİMLİLİĞİ ETÜT RAPORLARININ HAZIRLANMASINA YÖNELİK ŞARTNAME TASLAĞI

1. İşin Konusu ve Kapsamı

1.1. İşin konusu, Ek-1’de listesi verilen binalarda enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik imkânların ortaya çıkarılması için bilgi toplama, ölçüm, değerlendirme ve raporlama aşamalarından oluşan enerji etüdü çalışmaları neticesinde enerji tasarruf potansiyellerinin ve bu potansiyellerin geri kazanılmasına yönelik önlemlerin, mali etkileri ile birlikte ölçüm, hesap ve piyasa araştırmaları ile belirlenmesini kapsayan etüt raporu hazırlanması ve etüt edilen binalar için Enerji Kimlik Belgesi düzenlenmesi işidir.

2. Tanımlar ve Kısaltmalar

2.1. Bu Şartname hükümlerinin uygulanmasında;

2.1.1 Bina: Kamu kesiminde faaliyette bulunan kurum ve kuruluşlar tarafından yerine getirilen görev ve hizmetlerin ifa edilmesinde kullanılan yapı veya yapı topluluğunu,

2.1.2 Etüt: Enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik imkanların ortaya çıkarılması için yapılan ve bilgi toplama, ölçüm, değerlendirme ve raporlama aşamalarından oluşan; enerji tasarruf potansiyellerini ve bu potansiyellerin geri kazanılmasına yönelik önlemleri, mali etkileri ile birlikte, ölçüm, hesap ve piyasa araştırmaları ile belirleyen çalışmaları,

2.1.3. Enerji Kimlik Belgesi (EKB): Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından işletilen BEP-TR yazılım programı kullanılarak düzenlenen, asgari olarak binanın enerji ihtiyacı ve enerji tüketim sınıflandırması, yalıtım özellikleri ve ısınma ve/veya soğutma sistemlerinin verimi ile ilgili bilgileri içeren belgeyi,

2.1.4. EKB Uzmanı: Enerji Kimlik Belgesini düzenlemeye yetkili uzmanı,

2.1.5. Gün: Takvim gününü

2.1.6. İdare:

2.1.7. Röleve: Yapıyı veya yapıya ait enerji verimliliğini etkileyen teknik sistemleri tam olarak anlatacak şekilde binanın iç ve dış mimarisine ve taşıyıcı sistemi ile yapı bileşenlerine ait mevcut durumunun plan, kesit ve görünüşlerine ait ölçekli çizimleri,

2.1.8. Şirket:18/4/2007 tarihli Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında enerji verimliliği hizmetlerini yürütmek üzere “Bina ve Hizmetler” kategorisinde faaliyette bulunmak üzere yetki belgesi verilen ve İdarenin internet sayfasındaki listede yer alan, aktif durumdaki Enerji Verimliliği Danışmanlık şirketlerini,

ifade eder.

2.2. Aksi bu Şartnamede açıkça belirtilmedikçe, bu Şartnamede yer alan terim, kavram ve kısaltmaların, enerji verimliliğine ilişkin mevzuatta tanımlanan anlamları esas alınır.

3. Yapılacak İş ile İlgili İstekler ve İşin Özellikleri

3.1. İş, Ek-1’de listesi verilen ve Ek-3’de bilgileri verilen binalarda enerji verimliliği etüdü yapılarak; Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ekinde verilen etüt raporu formatına uygun olarak enerji etüt raporu hazırlanacak ve kapsama giren her bir bina için EKB düzenlenecektir.

3.2. Mimari, mekanik tesisat, elektrik ve aydınlatma projeleri mevcut olmayan binalar için veya proje farklılıkları olması durumunda Yüklenici tarafından binaya ait röleve projeleri aslına uygun olarak hazırlanır.

3.3. Yüklenici etüt çalışmasını, bina kategorisinde yetki belgesi almasına esas teşkil eden personel altyapısında uzman ve/veya etüt-proje sertifikası sahibi mühendis olarak yer alan kişilerin sorumluluğunda yürütecek, bu kişilerin işin başında bulunmasını sağlayacaktır. Yüklenici tarafından ihale kapsamında etüt çalışmasında yer alacak etüt-proje sertifikasına sahip personelin ve diğer personelin listesi iş planıyla birlikte İdareye verilecektir.

3.4. İdare, ölçüm, etüt ve raporlama çalışmaları esnasında gerekli bilgilerin sağlanmasında Yüklenici’ye destek olunması amacıyla etüt yapılacak binalar için ilgili kurum veya kuruluş nezdinde yetkili kişi veya kişilerin temas noktası olarak belirlenmesini temin edecektir. Etüt çalışmaları bu kişi veya kişiler ile işbirliği içinde yürütülecektir.

3.5. Binanın mimari, mekanik tesisat, elektrik ve aydınlatma projeleri ile enerji tüketim miktarı ve maliyetlerine ilişkin bilgi ve belgeler, mevcut olanlar çerçevesinde ilgili kamu kurum veya kuruluşları tarafından sağlanacaktır.

3.6. Enerji etüdü kapsamında yapılacak tüm ölçümlerde, akredite olmuş ulusal veya uluslararası kuruluşlar tarafından kalibrasyonu yapılmış ve etiketlenmiş cihazlar kullanılacaktır. Kullanılan cihazların listesi ve cihazların kalibrasyon durumları ile ilgili güncel belgeler, etüt sonucunda hazırlanacak raporun eki olarak verilecektir.

3.7. Etüt çalışması aşağıdaki belirtilen hususlara uygun şekilde yapılacaktır.

3.7.1. Etüt çalışması kapsamında aşağıdaki etüt profilleri yıllık bazda ele alınacaktır;

3.7.1.1. Girdi Profili: Binaya giren enerji türleri (doğal gaz, akaryakıt, kömür, elektrik, buhar/sıcak su, vb.), birim enerji büyüklükleri (girdilerin kütleli veya hacimsel olarak sahip oldukları enerjinin miktarı), kullanım miktarı–zaman grafikleri hazırlanacak ve bunlarla ilgili analizler yapılacaktır.

3.7.1.2. Atık Profili: Isıtma/soğutma sistemlerinden, enerji çevrim sistemlerinden vb. çıkan, değerlendirilebilir enerji atıklarının, türleri (baca gazı, sıcak gaz/su, buhar, vb.), oluşum nedenleri, miktar–zaman grafikleri hazırlanacak ve bunlarla ilgili analizler yapılacaktır.

3.7.1.3. Kayıp-Kaçak Profili: Binalardaki ve ekipmanlardaki ısı yalıtımı yetersizlikleri, ekipmanlardaki buhar/gaz/su/yakıt kaçaqları/sızıntıları ve elektrik sistemlerindeki uyumsuzluklar nedeniyle kaybedilen enerji miktarları analiz edilecektir.

3.7.1.4. Verimsizlik Profili: Enerji verimsiz ekipman kullanımı , mevcut ekipmanların verimsiz kullanımı veya verimsiz işlem uygulamaları nedeniyle boşa harcanan enerji miktarları

analiz edilecektir.

3.7.1.5. İsrâf Profili: Isıtma, soğutma, aydınlatma, ofis ihtiyaçları ve benzeri alanlarda gereğinden fazla kullanılan, beklemede olan veya boşa çalışan ekipmanlar üzerinden veya davranış biçimlerinden dolayı israf edilen enerji miktarları analiz edilecektir.

3.7.1.6. Emisyon Profili: Girdi profilindeki enerji türleri bazında sera gazı miktarları hesaplanacak ve analiz edilecektir.

3.7.1.7. Enerji Yönetim Profili: Binada uygulanan enerji yönetimi sistemi, enerji yöneticisinin görev ve sorumlulukları, uygulanan iş, işlem ve prosedürler, çalışanların bilinç düzeyi ve enerji yönetimine üst yönetimin bakışı analiz edilecektir.

3.7.2. Etüt yöntemi olarak, etüt sürecinde aşağıdaki çalışmalar yapılacaktır;

3.7.2.1. EVD firmasından görevli kişi ile çalışma yapılacak binanın varsa enerji yöneticisinin yoksa yetkili bir personelinin imzasının bulunduğu, binanın mevcut durumu ile ilgili bilgilerin ve vaziyet planının yer alacağı bir ön bilgilendirme formu hazırlanarak sözleşme tarihinden itibaren en geç on beş gün içerisinde idareye sunulacaktır.

3.7.2.2. İdarenin talebi olmaksızın yüklenici EVD firması saha çalışma izin belgelerinin birer örneği ile birlikte çalışmanın ilerleme durumu ile ilgili bilgilerin yer alacağı tutanağı her hafta düzenli olarak idareye bildirecektir. İşin öngörülen şekilde ilerlemesine engel teşkil edebilecek herhangi bir durumla karşılaşıldığında bu süre beklenmeksizin idare bilgilendirilecektir. Her bir binanın etüt çalışmasının tamamlanmasını müteakip söz konusu binada etüt çalışmasının yapıp bitirildiğine dair EVD firmasından görevli kişi ile çalışma yapılacak binanın varsa enerji yöneticisinin yoksa yetkili bir personelinin imzasının bulunduğu bir tutanak düzenlenerek etüt raporu ekinde verilir.

3.7.2.3. Etüt: Proje, tasarım ve/veya işletme şartlarında ölçümlere dayalı hesaplamalarla önleme ve/veya geri kazanma potansiyelleri belirlenecektir. Etüt çalışmaları ile belirlenen önlem seçenekleri teknik ve ekonomik açılarından analiz edilecektir. Bu kapsamda, önlemler maliyet etkinliklerine göre önceliklendirilecek ve verimlilik artırıcı proje konuları ortaya konulacaktır.

3.7.2.4. Raporlama: Detaylı etüt çalışması sonrası hazırlanacak raporun formatı Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ekinde verilen şekilde olacaktır.

3.7.3. Binanın, etüt yapılan yıldan önceki 3 (üç) mali yıla ait enerji tüketimleri ve maliyetleri, kullanım amaçlarına ve yakıt türlerine göre kWh ve Ton Eşdeğer Petrol (TEP) cinsinden, yıllık ve aylık bazda ayrı ayrı analiz edilecektir. Binanın enerji kullanımının analiz edilmesinde, ısıtma, soğutma, aydınlatma ve sıcak su için kullanılan enerjiler ayrı ayrı ele alınacaktır. Binanın yıllık enerji tüketiminin izlenmesine yönelik, kullanım amacına göre Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ekindeki Etüt Rapor Formatında belirtilen tüketim analizleri için son üç yıla ait göstergeler hesaplanacak ve grafiksel yöntemlerle analiz edilecektir.

3.7.4. Elektrik tarife analizi yapılacak ve en ekonomik tarife modeli ortaya konulacaktır.

3.7.5. Isıtma ve soğutma amaçlı enerji tüketimlerinin analiz edilmesinde ısıtma-derece-gün ve soğutma-derece-gün değerleri kullanılarak, sağlıklı bir kıyaslama yapılabilmesi için sürekli değişen dış hava koşullarının binanın enerji performansına etkileri bertaraf edilecektir.

3.7.6. Ölçümler, 27/10/2011 tarihli ve 28097 sayılı Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik'in Ek-3'ünde tanımlanmış yeterlilikte olacak, kullanılan ölçüm cihazları kalibrasyonlu olacaktır

3.7.7. Binanın yalıtım durumu ortaya konulacak; bina zarfından olan ısı kayıpları, ısı kazançları ve ısı köprüleri belirlenecek, termal kamera çalışmaları veya uygun yöntemler ile gerekli tespitlerde bulunulacaktır. Dış cephe bileşenlerinin (duvar ve pencereler) Isıl Geçirgenlik Katsayısı (U-W/m²K) ölçüm veya hesaplama yoluyla belirlenecek, varsa proje değeri ile karşılaştırılacaktır.

3.7.8. Binanın mevcut durumu ve önerilen yalıtım önlemleri için TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardına göre yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacı hesaplanacaktır.

3.7.9. Isıtma sisteminin verimi tespit edilecek; kazanların yakıt tüketimi, yüzey sıcaklığı, baca gazı sıcaklığı, hava-yakıt oranı gibi parametrelerin ölçümleri kazan rejime girdikten en az 2 saat sonra yapılarak kazanların verimleri hesaplanacaktır. Yakıt olarak fuel-oil 5 ve doğalgaz gibi kalorifik değeri bilinen yakıtlar kullanılmıyorsa, yakıt analizi bilgisi verilecektir. Isıtma sisteminde iç ortam sıcaklıklarının merkezi veya lokal sıcaklık kontrol sistemleri ile kontrol edilmesi sonucu sağlanabilecek tasarruf potansiyeli analiz edilecektir.

3.7.10. Kazandan çıkan sıcak suyun ve zon pompalarının debi değeri ölçülecek ve çıkan sonuçlar yardımı ile pompaların durumu değerlendirilecek, değişken yük dolayısıyla hız kontrol sistemine ihtiyaç olup olmadığı analiz edilecektir.

3.7.11. Soğutma sistemlerinden çıkan sıcak suyun ve pompaların debi değeri ölçülecek ve çıkan sonuçlar yardımı ile pompaların durumu değerlendirilecek, değişken yük dolayısıyla hız kontrol sistemine ihtiyaç olup olmadığı analiz edilecektir.

3.7.12. Otomasyon sistemi mevcut ise detaylı bir şekilde incelenerek verimlilik artırıcı çalışma senaryoları geliştirilecektir. Otomasyon sistemi yok ise, kurulumu için detaylı altyapı incelemeleri yapılarak otomasyon sisteminin sağlayacağı tasarruf potansiyelleri hesaplanacaktır.

3.7.13. Çalışma ortamlarında iç konfor şartları açısından, belirlenen noktalarda havanın hızı, nemi, sıcaklığı, CO₂ ve O₂ gazları ölçülerek değerlendirilecek ve iç hava kalitesi analiz edilecektir.

3.7.14. Aydınlatma sistemi enerji verimliliği açısından incelenerek aydınlatma seviyesi ve enerji ölçümleri yapılacaktır.

3.7.15. Elektrik iç ve dış tesisatından kaynaklanan enerji kayıpları, yapılacak ölçümlerle tespit edilecek, varsa kayıpların önlenmesine yönelik çözüm önerilerine raporda yer verilecektir.

3.7.16. Elektrik motorlarının, fan ve pompaların verimlilikleri (debi, devir ve elektrik enerjisi ölçümleri vb.) incelenecek ve analiz edilecektir. Elektrik motorları ile ilgili olarak yüksek verimli motor kullanımı ve hız kontrolü ile ilgili potansiyeller ortaya konulacaktır.

3.7.17. Tesis ve binaların; ısıtma, soğutma, havalandırma, sıhhi sıcak su, elektrik ve aydınlatma enerjisi ihtiyaçlarının tamamen veya kısmen karşılanması amacıyla, yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı, hava, toprak veya su kaynaklı ısı pompası, kojenerasyon ve mikrokojenerasyon gibi sistem çözümlerinden birinin veya birkaçının uygulanması konusunda analizler yapılacak ve en ekonomik çözüm yolu önerilecektir.

3.7.18. Elektrikli cihazlar ve ofis ekipmanlarının, varsa asansör ve yürüyen merdivenlerin verimli kullanımlarına yönelik değerlendirmeler ve analizler yapılacaktır.

3.7.19. Isıtma sistemleri ile ilgili ölçümlere İdarenin onayı alınarak başlanacaktır. Hesaplamalar gerçek ölçüm değerleri üzerinden yapılacaktır. Isıtma sezonu haricinde, ısıtma sistemi devreye alınarak ölçüm çalışması yapılmayacaktır.

Soğutma ve iklimlendirme sistemleri ile ilgili ölçümler, iş teslimi sonrası öncelikli olarak gerçekleştirilecektir. Bu konudaki hesaplamalar, saha ölçüm değerleri üzerinden yapılacaktır. İş teslimi sonrasında öncelik verilmesine rağmen, mevsimsel şartlara bağlı olarak çalıştırılmayan ve bu yüzden fiilen ölçümü yapılamayan soğutma ve iklimlendirme sistemlerinin; enerji tüketimleri, verimlilikleri, tasarruf potansiyelleri, tasarruf önlemleri ve benzeri diğer konulardaki hesaplamaları; proje-tasarım değerlerine veya işletme kayıtlarına göre teorik olarak yapılacaktır. Soğutma ve iklimlendirme sistemlerine yönelik mevsimsel şartlara bağlı teorik hesaplama ihtiyacı doğarsa İdarenin onayının alınması zorunludur.

3.7.20. Yapılan etüt çalışmaları sonucunda, Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ekinde verilen formatta üç (3) nüsha yazılı rapor hazırlanacaktır. Raporların hazırlanmasında aşağıdaki hususlara da riayet edilecektir.

3.7.21.1. Çalışma yapılan bölümler, ölçüm ve analiz konuları ile ilgili ön değerlendirmeler raporda açıklamalı olarak belirtilecektir.

3.7.21.2. Çalışma yapılacak binanın birden fazla bina yapısından oluşması ve ısıtma, soğutma veya elektrik enerjisi ihtiyacının tek merkezden karşılanması durumunda her bir binaya ait tüketim değerleri ölçüm cihazları vasıtasıyla belirlenerek etüt raporu bu doğrultuda hazırlanacaktır.

3.7.21.3. Enerji tüketimi ile ilgili yıllık ve aylık bazda yapılan analiz ve değerlendirmeler ayrı ayrı tablolar ve grafikler halinde verilecektir. Elektrik ve yakıt tüketimi ekipman bazında grafiksel olarak gösterilecektir. (Elektrik tüketimi için; iç-dış aydınlatma, motor-pompa-fan-kompresör, ısıtma-havalandırma-iklimlendirme, ofis ekipmanları-elektrikli cihazlar ve diğer) (Yakıt Tüketimi için; alan ısıtma, su ısıtma, buhar ve diğer)

3.7.21.4. Elektrik Yük Dağılımı (gündüz, puant, gece) grafik olarak gösterilecektir.

3.7.21.5. Genel bulgular ve önerilen önlemler, tasarruf edilecek enerji türü ve miktarı, öngörülen harcama tutarı, geri ödeme süreleri ve öncelik durumu gibi bilgiler tablo halinde yer alacaktır. Raporla yer alacak hesaplamalarda kullanılacak değerler ve bu değerlerin nerelerden elde edildiğine (ölçüm, etiket değeri, tasarım değeri vb.) dair bilgiler yer alacaktır. Kullanılan hesaplama metodları detaylı bir şekilde açıklanarak bu hesaplamalarda kullanılan katsayı, kabul, grafik vb. değerlerin kaynakçaları verilecektir. Ayrıca, tüm önlem önerileri hakkında açıklamalar metin olarak verilecektir.

3.7.21.6. Etüt çalışması sonucunda önerilen önlemlere yönelik olarak, Net Bugünkü Değer (NBD), İç Karlılık Oranı (İKO) ve Geri Ödeme Süreleri (GÖS) hesaplanacak ve bu önlemler bu parametrelere göre ayrı ayrı tasnif edilecektir. GÖS ile ilgili gruplar; hiç maliyetsiz önlemler, geri ödeme süresi iki yıldan az olanlar önlemler, geri ödeme süresi iki ila beş yıl arasında olan önlemler ve geri ödeme süresi beş yıldan fazla olan önlemler şeklinde oluşturulacak; ancak her bir önlemin gerçek geri ödeme süresi değeri verilecektir.

3.7.21.7. Enerji performans sözleşmelerinde kullanılmak üzere etüt yapılan bina, tesis veya hizmet için ISO 50006 standardına uygun olarak belirlenmiş referans enerji tüketimi değerleri ve referans koşullar ile Uluslararası Performans Ölçüm ve Doğrulama Protokolüne (IPMVP'ye) uygun olarak ölçme doğrulama yöntemleri tanımlanacaktır. Referans enerji tüketimi ve maliyeti, bu tüketim ve maliyeti etkileyen parametreleri, tasarrufların ölçülmesi ve doğrulanması için kullanılacak yöntemler ve gerekli olması halinde yapılacak düzeltme/uyarlama işlemlerine dair hususlar ilgili hesaplamaları da içerecek şekilde detaylıca açıklanacaktır. Üçüncü taraf doğrulama faaliyetlerinde herhangi bir belirsizlik oluşturmayacak şekilde açık ve anlaşılabilir olması gerekmektedir.

3.8. EKB düzenleme çalışması aşağıdaki usul ve esaslara uygun olarak yapılacaktır.

3.8.1. Etüt çalışması sonucunda, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının web tabanlı BEP-TR yazılımı kullanılarak EKB hazırlanması için gerekli bilgiler mimari projeden, binanın projeleri mevcut değilse Yüklenici tarafından hazırlanacak röleveden, aydınlatma, soğutma, havalandırma, mekanik tesisat projeleri ile yerinde tespit edilen gerçek değerlerden yararlanılarak programa girişi yapılacak ve “Enerji Kimlik Belgesi” hazırlanacaktır. EKB'nin düzenlenmesi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş personel veya yetkili şirket tarafından yapılacaktır. Projelerde yer alan değerler ile yerinde tespit edilen gerçek değerlerin uyuşmaması halinde durum raporlanacak ve yerinde tespit edilen gerçek değerler esas alınacaktır.

3.9. Çalışma yapılacak bina grubunun/kampüsün birden fazla bina içeren bir kompleksten oluşması durumunda, Enerji Kimlik belgesi Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği kapsamında olan her bir bina için düzenlenecektir.

3.10. İş, bina yönetimi ve yetkilileri ile iş birliği içerisinde yürütülecektir.

4. Diğer Hususlar

4.1. Etüt çalışmaları, öncelikle mesai günleri ve mesai saatleri içinde yapılacaktır. Ancak, işin gereği mesai saatleri dışında çalışma yapılması gereken durumlarda, çalışma yapılan bina yönetiminden gerekli izin alınmasından Yüklenici sorumludur. Gerekli izin verilmesi durumunda İdarenin bilgilendirilmesini müteakiben gece ve hafta sonu çalışmaları yapılabilecektir

4.2. Yüklenici tarafından sözleşme konusu işe ait hazırlanacak etüt raporları İdare'ye yazılı 3 (üç) orijinal nüsha ve 4 (dört) adet CD/DVD ortamında elektronik olarak teslim edilecektir. CD içeriğinin nasıl hazırlanacağına ilişkin yönlendirmeler Rapor Formatında verilmektedir.

4.3. Yüklenici bu iş kapsamında elde ettiği bilgi ve belgelerin gizliliğine riayet edecek, İdare hariç, bina sahibi ve yönetimi dahil hiç bir surette diğer kişilerle paylaşmayacak ve çalışması sonucunda çıkarttığı bina çizimlerinin tamamını kendisinde bir belge kalmayacak şekilde İdareye teslim edecektir. Yüklenicinin bu sorumluluğu yerine getirmemesinin anlaşılması durumunda her türlü sorumluluk Yükleniciye aittir.

4.4. Yüklenici sözleşme imzalandıktan sonra en geç 10 (on) gün içinde yapılacak bina etüdüne ilişkin hazırlayacağı iş planını İdareye sunacaktır. Etüt çalışmaları esnasında İş planında değişiklik yapılmasını gerektiren bir durum söz konusu olduğunda güncellenen iş planı gerekçesi ile birlikte idareye yazılı olarak bildirilir.

4.5. Yüklenici sözleşme imzalanmadan önce EKB düzenleyeceklerin EKB Uzmanı Yetki Belgelerinin aslı veya noter onaylı suretlerini İdareye verecektir.

4.6. İşin süresi, Sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren takvim günüdür.

4.7. İstekliler tekliflerini Ek-1’de tanımlanan her bir grup için kısmi olarak ayrı ayrı vereceklerdir. Ek-1’deki herhangi bir grup içerisinde yer alan binalardan herhangi biri için ayrı bir teklif verilemez, bu şekilde verilen teklif değerlendirilmeye alınmaz.

4.8. İsteklilerin tekliflerinde “Bina ve Hizmetler Sektörü Yetkilendirilme Belgesi” nin aslını veya noter onaylı suretini veya “Aslı İdarece Görülmüştür” şerhi düşülen belgeyi eklemeleri zorunludur. İşbu şartnamenin 4.6.’ncı maddesinde belirtilen iş bitimi süresi sonuna kadar bu yetkilendirmenin devam etme zorunluluğu vardır.

4.9. Bu işin yapılmasında, 18/4/2007 tarihli ve 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanununa, söz konusu Kanunun alt düzenlemelerine ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uyulması şarttır.

4.10. İstekli tarafından teklif edilen toplam bedelin % 25'den az olmamak üzere, ihale konusu iş veya benzer işlere ait tek sözleşmeye ilişkin iş deneyimini gösteren belgelerin sunulması gerekir.

4.11. Yüklenici sözleşme imzalanmadan önce iş kapsamında görevlendirilecek personel ve kullanılacak cihaz ve aletlerin özelliklerini ve kalibrasyon durumlarını gösteren listeyi İdareye sunacaktır.

4.12. Binada görev yapan teknik müdür, teknik şef, mühendis, tekniker, teknisyen ve ekipmanların işletmesinden sorumlu personele yönelik olarak; enerji yönetim sistemi, ısı-elektrik sistemlerinde enerji verimliliği ve enerji etüdü konularında eğitim düzenlenecektir. Söz konusu eğitimin süresi en az 240 dakika olacaktır. Eğitim yeri, zamanı ve programı bina yönetimi ile mutabık kalındıktan sonra İdareye bildirilecektir.

4.12. Yüklenici çalışmalar sırasında her türlü tedbir ve güvenlik önlemlerini almak zorundadır.

4.13. Ölçüm ve incelemeler esnasında mevcut ekipman, tesisat ve malzemelerde olabilecek arıza ve hasarlar Firma tarafından bedelsiz olarak giderilecektir.

5. CEZALAR

5.1. İdare tarafından uygulanacak cezalar aşağıda belirtilmiştir:

5.1.1. Yüklenici, işin kısmi kabule konu olan kısmını Teknik Şartnamede belirtilen özelliklere göre yapmaması veya Teknik Şartnamenin 4.6 ncı maddesinde belirtilen süre içerisinde bitirmemesi halinde İdare tarafından en az on (10) gün süreli yazılı ihtar yapılarak gecikilen her gün için sözleşme bedelinin %0,5'i (binde 5) oranında ceza uygulanır.

5.1.2. Yüklenici hizmet alımı işinin yapımı esnasında şartnameye uymak zorundadır. Şartnamenin 3 üncü ve 4 üncü maddelerine uyulmadığının Kontrol Teşkilatı tarafından tespit edilmesi halinde; her bir ihlal için Yüklenici ile Kontrol Teşkilatı arasında yapılacak bir tutanakla durum kayıt altına alınır. Yüklenici kayıt tutmaktan ve/veya tutulan kayıtları imzalamaktan imtina ederse Kontrol Teşkilatının kayıtları esas alınır ve bu kayıtların doğruluğu Yüklenici tarafından kabul edilmiş sayılır. Kayıt altına alınan ihlale konu her bir tutanak için sözleşme bedelinin %0,2'i (binde 2) oranında ceza uygulanır.

5.1.3. İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu geçmeyecektir.

5.2. Yukarıda belirtilen cezalar ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın yükleniciye yapılacak ödemelerden kesilir. Cezanın ödemelerden karşılanamaması halinde ceza tutarı yükleniciden ayrıca tahsil edilir.

5.3. İhtarda belirtilen sürenin bitmesine rağmen aynı durumun devam etmesi halinde, ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminat gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

5.4. Şartnamenin 4.8 inci maddesinde belirtilen yetkinin devam etmemesinin tespit edilmesi halinde, İdare sözleşmeyi tek taraflı olarak hiçbir sorumluluk kabul etmeden fesh eder, bunu Yükleniciye bir yazı ile bildirir. Yüklenici bu fesihden dolayı hiçbir hak talebinde bulunamaz

5.5. Sözleşmenin uygulanması sırasında yüklenicinin 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu'nun 25 inci maddesinde sayılan yasak fiil veya davranışlarda bulunduğu tespit edilmesi, halinde ise ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

EKLER

Ek-1 : Bina Listesi (x Sayfa)

EK II: Enerji Tasarrufu için NBD Hesaplama Tablosu

Yıl ⁵	İstekli tarafından yapılan toplam yatırım (TL) ⁶	İstekli İşletme ve Bakım Maliyeti (TL) ⁷	İdare tarafından yapılan yatırım (TL) ⁸	İdare İşletme ve Bakım Maliyeti (TL) ⁹	İstekliye Verilecek Tasarruf Miktarı (TL) ¹⁰	İdareye Kalacak Tasarruf Miktarı (TL) ¹¹	İdareye Net Fayda (TL) ¹²	İdareye Net Faydanın NBD'si (TL) ¹³
0								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
TOPLAM								

⁵ Tabloda yıl sayısı projede en uzun ömre sahip olan Ekipmanın ömrü kabul edilir. Ekipman ömrü 20 yıldan fazla olamaz. 0. Yıl uygulama dönemi olarak kabul edilmiştir. Uygulama dönemi kaç yılrsa o yıldan itibaren tasarruf sağlanacağı varsayılmalı ve önerilen sözleşme yılı için bu husus dikkate alınmalıdır. Sözleşme süresi, Uygulama dönemi ve İzleme döneminin toplamıdır.

⁶ Tabloda 0. Yılda projeye ait toplam maliyet girilir. Proje ömrü boyunca proje bileşeni EVÖ'lerden herhangi birisinin ömrü dolması halinde yatırımın yenileneceği ilgili yıla ilave maliyet kalemi eklenir. Ömrün sözleşme süresi içerisinde dolması halinde yatırım maliyeti yüklenici hanesine, ömrün sözleşme süresi sonrasında dolması halinde ilgili yatırım maliyeti idare hanesine yazılacaktır. EPDK tarifelerini esas alan fiyat farkı mekanizması tanımlanması durumunda ise bu tablo sabit fiyatlar ile hazırlanır, fakat ödemeler her yıla ait tarifeler dikkate alınarak şartnamede tanımlanan fiyat farkı mekanizması kullanılarak yapılır.

⁷ Yükleniciye ait sözleşme süresi boyunca yıllık işletme ve bakım maliyetlerini girecektir.

⁸ İdare tarafından sözleşme süresi sonrasında ömrü dolan EVÖ'lerin yenilenmesi için gerekli yatırım maliyetleri girilir.

⁹ Sözleşme süresi dolduktan sonra İdarenin işletme ve bakım maliyetleri girilecektir.

¹⁰ Tasarruflardan yükleniciye ödenecek miktar girilecektir. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır. Bu sütunun toplamı toplam teklif bedelidir.

¹¹ Tasarruflardan idareye kalan miktar girilecektir. Sözleşme süresi içerisinde idareye tasarruftan pay verilmesi de mümkündür. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır.

¹² Tasarruflardan idareye kalan miktardan idarenin işletme ve bakım maliyetleri ile varsa yatırım maliyetlerinin çıkarılması ile hesaplanan tutar girilecektir.

¹³ Şartnamede belirlenen iskonto oranı dikkate alınarak kamuya sağlanacak net faydanın NBD'si hesaplanacaktır. Değerlendirmeye esas değer kamuya sağlanacak net faydanın NBD'sinin toplamıdır.

Her bir EVÖ İçin:

EVÖ	Referans Enerji Tüketimi (kwh, Sm3, TEP)	Yıllık Enerji Tasarrufu (kwh, Sm3, TEP)	Yüzde (%)
EVÖ-1			
EVÖ-2			
.....			
TOPLAM			

EK III: Herhangi bir EVÖ için NBD Hesaplama Örneği

1 - Net bugünkü değer, EVÖ'lerin, projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit akışlarının, belirlenen bir indirim oranıyla bugüne indirgenmesiyle hesaplanmaktadır.

2 - Öncelikle, teklif edilen her bir EVÖ için sağlanacak enerji tasarrufu (ET) hesaplanacaktır. Tasarrufun ekonomik karşılığı (TEK), enerji verimliliği önlemiyle sağlanan yıllık enerji tasarrufu miktarı ile şartnamede belirlenen ilgili tasarruf kalemine ait **enflasyon-ayarlı** birim enerji fiyatının (BEF) çarpılması ile elde edilecek sonuçtur. Örneğin:

a. LED armatür kullanımı ile yılda 10.000 kWh elektrik enerjisi tasarrufu sağlanacaktır. Elektrik birim fiyatı şartnamede 0,8 TL/kWh olarak tanımlandığı için yıllık tasarrufun ekonomik karşılığı;

Elektrik Birim Fiyatına Uygulanacak Yıllık Enflasyon Oranı: %15

5. yılda **enflasyon-ayarlı** birim enerji fiyatı (BEF): $0,8 \cdot (1,15)^5 = 1,608$ TL/kWh

(TEK) - (ET) x enflasyon-ayarlı (BEF)

(TEK) = $10.000 \times 1,608 = 16.080$ TL

3 - Her bir EVÖ için yukarıda belirtildiği şekilde tasarruf hesabı yapılır ve bütün EVÖ'ler ile sağlanacak tasarruf miktarı toplanarak yıllık toplam tasarruf miktarı hesaplanır.

4 - Yıllık toplam tasarruflardan idareye kalacak olan paydan idarenin ilgili EVÖ'ler için yapacağı işletme, bakım, onarım gibi maliyetleri çıkarılarak idareye sağlanacak net fayda hesaplanır.

5 - Her yıl için idareye sağlanacak net fayda (NF) şartnamede tanımlanan iskonto oranı (i) kullanılarak bugüne indirgenir. İdareye sağlanacak toplam net faydanın NBD'si aşağıdaki formül ile hesaplanır.

$$NPV = \left(\sum_{i=1}^n NB_n \cdot \frac{1}{(1+i)^n} \right)$$

6 - EPDK tarifelerini esas alan fiyat farkı mekanizması tanımlanması durumunda ise bu tablo sabit fiyatlar ile hazırlanır fakat ödemeler her yıla ait tarifeler dikkate alınarak şartnamede tanımlanan fiyat farkı mekanizması kullanılarak yapılır.

Örneğin; yukarıdaki LED kullanım örneğinde LED armatür ömrünün 10 yıl, yıllık tasarruf miktarının ekonomik karşılığının güncel elektrik birim fiyatı ile 8.000 TL olacağı kabul edilmiştir. Bu değer, yıllık %15 enflasyon varsayımı ile enflasyona göre düzeltilmiş birim elektrik fiyatı ile yeniden hesaplanacaktır. Uygulama dönemi süresi 1 yıl olacak ve 4 yıllık tasarruf yükleniciye verilecektir. Bu durumda uygulama dönemi dahil toplam Sözleşme süresi 5 yıl olacaktır. 4 yıllık izleme dönemi süresince bütün tasarruf Yüklenici ESCO tarafından alınacak, Sözleşme bittikten sonra yani 6. yıldan itibaren tasarruf idareye kalacaktır. Sözleşme bittikten sonra, İzleme döneminin 6. yılında idare tarafından armatürlerin bakımı için 10.000 TL masraf edileceği ve (i) iskonto oranının da %10 olacağı kabul edilirse 10 yıllık ekipman ömrü boyunca idareye sağlanacak toplam net faydanın NBD'si aşağıdaki gibi hesaplanır. Yeni kurulan ekipmanlar ile uygulama süresi bittikten sonra yani kabul yapıldıktan sonra tasarruf sağlanacağı hususu unutulmamalıdır. Bu yüzden Sözleşme süresi belirlenirken uygulama dönemi ve izleme dönemi süreleri dikkate alınarak belirlenmelidir. Aşağıdaki tabloda 1. yıl izleme döneminin başladığı yani tasarruf sağlanmaya başlanan yıldır.

Yıl	A Çarpan $(1/(1+i)^n)$	B Enerji Birim Fiyatı için Enflasyon-Ayarlama Faktörü $(1+CPI)^n$	C $(=8.000*B, 5. yıldan itibaren)$ İdareye verilen Tasarrufun Ekonomik Karşılığı (TEK)	D İdarenin yatırım ve bakım/onarım masrafı	E $(=C-D)$ İdareye net fayda (NF)	F $(=E*A)$ İdareye net faydanın NBD'si $(NB*(1/(1+i)^n)$
0	1,0000	1,0000	0	0	0	0,0
1	0,9091	1,15	0	0	0	0,0
2	0,8264	1,32	0	0	0	0,0
3	0,7513	1,52	0	0	0	0,0
4	0,6830	1,75	0	0	0	0,0
5	0,6209	2,01	$8000*2,01=16.080$	0	16.080	9.984,07
6	0,5645	2,31	$8000*2,31=18.480$	10.000	8.480	4.786,96
7	0,5132	2,66	$8000*2,66=21.280$	0	21.280	10.920,89
8	0,4665	3,06	$8000*3,06=24.480$	0	24.480	11.419,92
9	0,4241	3,52	$8000*3,52=28.160$	0	28.160	11.942,66
10	0,3855	4,05	$8000*4,05=32.400$	0	32.400	12.490,20
İdareye sağlanacak toplam net faydanın NBD'si						61.544,70

Ekipmanın performansında yıllara sari değişim olması durumunda bu durum yukarıdaki tabloda dikkate alınmak zorundadır. Aşağıda verilen Ek-3'te ise ısı yalıtımı, LED dönüşümü ve motor değişimi öngörülen bir bina iyileştirmesine ait örnek bir maliyet analizi ve NBD teklif tablosu verilmektedir.

EK-IV Finansman Maliyeti Hesaplama Tablosu ve NBD teklif Tablosu

MODEL-1										
EVÖ	İlk yatırım Maliyeti (TL)	Yıllık Tasarrufun Ekonomik Karşılığı (TL)	Yatırımın Ömrü (Yıl)	Yıllık İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)	Yatırım İçin Kullanılan Kredi Miktarı (TL)	Faiz Oranı (%)	Vade (Yıl)	Toplam Kredi Maliyeti	İşletme Karı (TL)	Toplam Maliyet
Isı yalıtımı	1.200.000	200.000	20	250	1.200.000	2	10	3.600.000	360.000	3.960.000
Aydınlatma	75.000	25.000	5	250	75000	2	10	225000	22.500	247.500
Motor Değişimi	150.000	40.000	8	500	150000	2	10	448223	45.000	493.223
Toplam	1.425.000	265.000		1.000	1.425.000			4.273.223	427.500	4.700.723
Basit Geri Ödeme süresi	5,4									
Tekrarlayan yatırım miktarı (TL)	900.000									
Toplam İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)	29.002									
Toplam Maliyet	5.629.725									
Sözleşme Süresi	10,5									
Enflasyon oranı %	15,0									

Yıl	Yüklenici tarafından yapılan yatırım (TL)	Yüklenici İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)	İdare tarafından yapılan Yatırım (TL)	İdare İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)	Yükleniciye Verilecek Tasarruf Miktarı (TL)	İdareye Kalacak Tasarruf Miktarı (TL)	İdareye Fayda (TL)	İdareye Faydanın NBD'si (TL)
0	4.700.723	1.000	0	0	0	0	0	0
1	0	1.150	0	0	265.000	0	0	0
2	0	1.323	0	0	304.750	0	0	0
3	0	1.521	0	0	350.463	0	0	0
4	0	1.749	0	0	403.032	0	0	0
5	0	2.011	0	0	463.487	0	0	0
6	150.000	2.313	0	0	533.010	0	0	0
7	0	2.660	0	0	612.961	0	0	0
8	0	3.059	0	0	704.905	0	0	0
9	450.000	3.518	0	0	810.641	0	0	0
10	0	4.046	0	0	932.237	0	0	0
11	300.000	4.652	0	0	1.072.073	0	0	0
12	0	0	0	5.350	0	1.232.884	1.227.533	391.130
13	0	0	0	6.153	0	1.417.816	1.411.663	408.909
14	0	0	0	7.076	0	1.630.489	1.623.413	427.495
15	0	0	0	8.137	0	1.875.062	1.866.925	446.927
16	0	0	450.000	9.358	0	2.156.321	1.696.964	369.309
17	0	0	550.000	10.761	0	2.479.770	1.919.008	379.666
18	0	0	0	12.375	0	2.851.735	2.839.360	510.684
19	0	0	0	14.232	0	3.279.495	3.265.263	533.897
20	0	0	0	16.367	0	3.771.419	3.755.053	558.165
TOPLAM (NBD)	5.600.723	29.002	1.000.000	89.808	6.452.558	20.694.991	19.605.183	4.026.180

**GARANTİLİ ENERJİ
PERFORMANS
SÖZLEŞMELERİNİN
KAMUDA
UYGULANMASINA
İLİŞKİN KILAVUZ
(KILAVUZ-B)**

İçindekiler

1. Giriş.....	1
1.1. Kılavuz B Kapsamı.....	1
1.2. Genel Hatlarıyla EPS Mevzuatı İncelemesi.....	2
2. Enerji Verimliliği Projesi Tanımlaması.....	3
3. Enerji Verimliliği Projesi Hazırlığı.....	4
3.1. Enerji Etüdü.....	5
4. Enerji Verimliliği Projesi Tedariği (“ESCO Tedariği”).....	13
5. EPS Proje Uygulama Aşaması.....	38

Tablolar Listesi

Tablo 1: Ödeme Planı & Yüzde Tablosu.....	19
Tablo 2: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri.....	22
Tablo 3: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri.....	25
Tablo 4: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca İhalenin Tahmini Maliyetine göre Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri.....	26
Tablo 5: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri.....	26
Tablo 6: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca İhale İlanı Duyuru Şartları.....	29
Tablo 7: Eşik Değerin Altında Kalan Aşırı Düşük Tekliflerin Nasıl Ele Alınacağına Yönelik Seçenekler.....	33

Şekiller Listesi

Şekil 1: Tasarruf Garantili EPS'nin Uygulanmasına İlişkin KİK ve KİK Düzenlemelerine göre ESCO Tedarik Usulünün Akış Şeması.....	14
Şekil 2: KİK (Kamu İhale Kanunu) ve KİK (Kamu İhale Kurumu) Yönetmeliklerine göre EPS Uygulama Aşamasının Akış Şeması.....	40

Kısaltmalar

BoQ	Keşif Listesi
EPS'lere ilişkin Tebliğ	31455 sayı ve 15 Nisan 2021 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğ
EVÖ	Enerji Verimliliği Önlemi
EVD	Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi
EVK	26510 sayı ve 2 Mayıs 2007 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Enerji Verimliliği Kanunu
KABEV	Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV)
EKAP	KİK tarafından yönetilen Türkiye Elektronik Kamu Alımları Platformu
EKB	Enerji Kimlik Belgesi
EPS	Enerji Performans Sözleşmesi
ESCO	Enerji Hizmet Şirketi
HVAC	Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme
GİB	Gelir İdaresi Başkanlığı
MKK	Muayene ve Kabul Komisyonu
UPÖDP	Uluslararası Performans Ölçüm ve Doğrulama Protokolü
ETKB	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
HMB	Hazine ve Maliye Bakanlığı
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Ö&D	Ölçme ve Doğrulama
NBD	Net Bugünkü Değer
İ&B	İşletme ve Bakım
KİK	Kamu İhale Kurumu
KİB	Kamu İhale Bülteni
KİKa	24648 sayı ve 22 Ocak 2002 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kamu İhale Kanunu

KİSK	24648 sayılı 22 Ocak 2002 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
FV	Fotovoltaik
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
İK	İhale Komisyonu
TEP	Ton Eşdeğer Petrol
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
ToR	İş Tanımı
Kılavuz B	Kamu Sektöründe ESCO Projelerinin Kamuda Uygulanmasına ilişkin Garantili Tasarruf Modeli Kılavuzu, burada CS-02 Stantec Projesi Çıktı no. 5 olarak sunulmuştur

6. Giriş

Kamu sektöründe ESCO Projelerinin uygulanmasına ilişkin (i) Paylaşımlı Tasarruf Modeli ve (ii) Garantili Tasarruf Modeli olmak üzere, iki ayrı kılavuz oluşturulmuştur.

İşbu *Kılavuz B*, EPS'nin, özellikle de Garantili Tasarruf Modelinin kamuda uygulanması konusunda kamu personelinin bilgilendirmek ve yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır. EPS'nin Türkiye piyasasına yeni giren bir model olduğu dikkate alındığında, EPS projelerinin sürecini ilgili Türk mevzuatına uygun olarak düzenlemek amacıyla bir kılavuza ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda yürürlükte olan kamu ihale mevzuatı dikkate alınarak garantili tasarruf modeline uygun EPS'ler için Kılavuz-B geliştirilmiştir.

Henüz gelişmekte olan Türkiye ESCO piyasasının sürdürülebilir gelişimini sağlamak amacıyla, kamu kurumlarının EPS projelerine katılımı kilit bir rol oynamakta olup, EPS piyasasının gelişimine örnekle öncülük etmeleri gerekir. Bu kapsamda EPS'lerin kamu personeli tarafından doğru ve verimli bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır. Bunu başarabilmek için kamu personelinin EPS projelerinin tüm ayrıntılarına hakim olması gerekmektedir. Kamu sektörü piyasaya örnekle öncülük ediyorsa, özel sektörün de EPS projelerinin uygulanmasında kamu sektörünü örnek alması beklenebilir, bu durum Türk ESCO piyasasını canlandıracak ve Türkiye'nin uzun vadede enerji verimliliği hedeflerine ulaşmasına destek olacaktır.

EPS'lerin uygulanmasında, kamu personelinin davranış biçimi istenen enerji tasarrufu hedeflerine ulaşılmasında kilit bir rol oynadığı unutulmamalıdır. Bunun nedeni, kamu binalarındaki enerjinin personel tarafından tüketilmesidir. Dolayısıyla, EPS'lerin nasıl işlediğine yönelik alacakları eğitimler, EPS proje hedeflerine ulaşmada çok önemli bir rol oynayacaktır.

EPS projelerinde bir proje yönetim ekibinin oluşturulması büyük önem taşır. Ancak bu ekiplerde yer alacak kamu personeli, EPS projelerinin yanı sıra enerji verimliliği konusunda da bilgi sahibi olmayabilir. Dolayısıyla, konu *Kılavuz B*'nin garantili tasarruf modeline uygun enerji performans sözleşmelerinin kamuda uygulanmasında önemli bir rol oynaması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda *Kılavuz B*, enerji performans sözleşmelerinin Garantili Tasarruf Modeli kapsamında kamuda uygulanması konusunda rehberlik sağlayacaktır.

6.1. Kılavuz B Kapsamı

İşbu Kılavuz B'nin amacı, Türkiye'de kamu sektöründe garantili tasarruf modeline uygun enerji performans sözleşmelerinin uygulanması ve teşvik edilmesine yönelik analizler sunmak ve öneriler getirmektir. EPS, mevzuatı yeni gelişmekte olan Türkiye ESCO piyasasına henüz girmiş olan yeni bir kavramdır. Türk kamu sektöründe EPS uygulamalarının yaygın olmaması, hem kamu kurumları hem de ESCO'lar açısından birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Söz konusu kapsamlı *Kılavuz B*, ihale hazırlık aşamasından proje uygulamasına kadar tüm aşamaları kapsamaktadır.

6.2. Genel Hatlarıyla EPS Mevzuatı İncelemesi

Kılavuz B'nin bu bölümünde, kamu kuruluşlarında garantili tasarruf modeline uygun enerji performans sözleşmelerinin uygulanmasını düzenleyen ana mevzuat ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu mevzuat bir EPS projesinin, alımdan Tasarruf Doğrulama Raporu ile ilgili anlaşmazlıklara ve bir Ö&D uzmanının atanmasına kadar birçok yönünü kapsayan geniş bir mevzuattır.

Bu bölümde EVK, KİK ve KİKİ ile ilgili özet bilgiler verilmiştir. Bu mevzuatın daha detaylı bir analizi konu *Kılavuz B'nin* ilgili bölümlerinde “Yasal Çerçeve” alt başlığı altında verilmiştir.

c. Enerji Verimliliği Kanunu (“EVK”)

2018 yılında, EVK Ek Madde 1 ile EPS'lere ilişkin düzenlemeler Türk mevzuatına getirilmiştir. Söz konusu madde uyarınca genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, enerji tüketimlerini veya enerji giderlerini düşürmek üzere enerji performans sözleşmeleri yapabilir ve 15 yılı aşmayan yıllara yaygın yüklenmeye girişebilirler.

EVK Ek Madde 1 uyarınca, bu kapsamda gerçekleştirilecek mal ve hizmet alımları ile yapım işleri, ceza ve yasaklama hükümleri hariç, Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi değildir.

EVK Ek Madde 1 ile bazı koşullar getirilmiştir. Söz konusu koşullar bütçe tertipleri, yıllık yapılacak ödemelerin toplamı, sözleşme bedeli ve (i) bu madde kapsamında yapılacak işlerde uygulanacak ihale usul ve esasları, (ii) taahhüde uyulmaması halinde uygulanacak cezai şartlara, (iii) tasarruf hesaplarına esas referans değerlerin belirlenmesine, (iv) sözleşmeye esas ekonomik ve teknik analizlere, (v) sözleşme süresince yapılacak izleme ve doğrulama faaliyetlerine, (vi) enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemelere, (vii) asgari sözleşme hükümleri ile (viii) diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar, Cumhurbaşkanı tarafından belirlenir, gibi hususlar ile ilgilidir.

d. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu (“KİKİ”)

KİKİ, neredeyse tüm merkezi kamu kurumlarının (ör. bakanlıklar, sosyal güvenlik kurumları, üniversiteler, düzenleyici ve denetleyici kurumlar), yerel yönetimlerin (ör. belediyeler, il özel müdürlükleri) ve kamu iktisadi teşebbüslerin yapacakları ihalelerde uygulanacak esas ve usulleri belirler. Tüm kamu kurumlarının mal, hizmet, danışmanlık hizmet alımları ile yapım işlerinin ihaleleri KİKİ hükümlerine göre yürütülür.

KİK, KİKİ'nin onaylanmasının ardından Nisan 2002'de kurulmuştur. KİK, KİKİ'nin uygulanmasını yöneten yönetmelik ve tebliğleri hazırlar ve denetler. Bu yönetmelik ve tebliğler mal, hizmet, danışmanlık hizmetleri ve inşaat işleri için ayrı ayrı çıkarılmaktadır. KİK, hem idare hem de istekliler tarafından kullanılan idari şartname, sözleşme ve standart formların şablonlarını hazırlar. İhale prosedürlerinde hak ihlali olması durumunda, isteklilerin/potansiyel isteklilerin şikayetlerini incelemekten de KİK sorumludur. KİKİ kapsamındaki satın alma işlemlerinin kısmen veya tamamen internet üzerinden yürütüldüğü EKAP'ı KİK yönetmektedir. Bu temel görevlere ek olarak, KİK, hem idareye hem de özel sektör kuruluşlarına eğitim vermektedir.

e. 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu (“KİSK”)

KİSK, Kamu İhale Kanununa ve Kamu İhale Kurumu düzenlemelerine göre yapılan ihalelere ilişkin sözleşmeleri düzenler. KİSK, sözleşme uygulama döneminde denetim, inceleme, kabul, hakediş, kesin teminat, sözleşme değişiklikleri, sözleşme iptalleri ve yasak eylemler gibi birincil sözleşme konularını düzenler.

KİK, denetim ve kabul prosedürleri, sözleşme değerlerinin enflasyona ve asgari ücret artışlarına göre ayarlanmasına yönelik fiyat farkı düzenlemeleri, hizmet ve inşaat iş sözleşmelerinin uygulanmasına ilişkin genel şartnameler ve sözleşme değişiklikleri/iptalleri gerektiren mücbir sebep hallerinin belirlenmesi dahil olmak üzere, KİSK'in uygulanmasına ilişkin çeşitli düzenlemeler hazırlar ve yönetir.

7. Enerji Verimliliği Projesi Tanımlaması

IX. Yasal Çerçeve

Garantili tasarruf modeli EPS'nin birincil özelliği, **enerji verimliliği projesinin ve ilgili yatırımların finansörünün idare devlet kurumu olmasıdır.** Devlet kurumunun finansmanı, bütçe kaynaklarından, finansman kuruluşlarından alınan kredilerden veya varsa tahvil gibi borçlanma araçlarından gelebilir. Bu özellik, KİK'a ve KİK yönetmeliklerine göre yürütülen tüm geleneksel satın alma işlemleri için aynıdır. Nitekim KİK'a'nın 5. maddesine göre **“Yeterli bütçe tahsisi yapılmadan ihale işlemleri başlatılamaz.”** Ayrıca KİK'a'nın 62. maddesi uyarınca, **“Yıllık merkezi yönetim bütçe kanununda belirtilen stratejik öneme sahip yatırımlar veya projeler hariç olmak üzere, ilk yıl için ayrılan ödenek proje bedelinin %10'undan az olamaz ve sonraki yıllar için programa ilk alınan ödenek kısımları sonraki yıllarda azaltılamaz.”** KİK'a'nın bu mali hükümleri, KİK'a kapsamında bir enerji verimliliği projesi başlatılacaksa, devlet sözleşme makamının bu yatırım için garantili tasarruf modeliyle uyumlu bütçeye sahip olacağını açıkça belirtmektedir. Dolayısıyla, bu Kılavuz B'de, ESCO satın alma prosedürleri ve EPS uygulama aşaması, “garantili tasarruflu EPS modeli” altında ve KİK'a (ESCO satın alma aşaması için) ve KİSK (EPS uygulama aşaması için) kapsamında sunulacaktır.

Kılavuz B'nin bu bölümünde, projelerin belirlenmesine yönelik izlenecek adımlar sunulacak, söz konusu bina/tesis hakkında bilgiler toplanacak ve binanın/tesisinin bir EPS projesine ihtiyaç duyup duymadığına ilişkin kriterler değerlendirilecektir. EPS projesinde kullanılacak binanın/tesisinin seçiminde, binanın yaşı, binanın sahibi ve binanın konumu gibi birçok faktör devreye girer. Bir projeye başlamadan önce bu faktörler dikkatle değerlendirilmelidir. Aksi takdirde, projeye yapılan yatırımlar başarısız olabilir.

Binanın veya hizmetin seçiminden sonra, bina özellikleriyle ilgili daha fazla bilgi gerekir. Bunlar, binada kullanılan enerji türlerinin yanı sıra binanın alanı, kullanıcı sayısı, mevcut enerji sistemleri ve binanın yıllık enerji tüketim değerleri gibi binanın kullanımına ilişkin bilgilerdir.

8. Enerji Verimliliği Projesi Hazırlığı

I. Yasal Çerçeve

KİKa'nın 12. maddesi uyarınca, KİKa kapsamındaki tüm alımlar için teknik şartname hazırlanacaktır. Teknik şartnameler, devlet sözleşme makamının neye ihtiyaç duyduğunu açıklar. Neredeyse **tüm enerji verimliliği yenileme çalışmaları**, aşağıdakileri içerebilecek çeşitli işleri içerir; bina kaplaması, HVAC yenilemesi, aydınlatma armatürlerinin, pencerelerin ve kapıların değiştirilmesi ve fotovoltaik panellerin montajı. Bu tür işler, **projelerin hazırlanmasını içerir ve KİKa kapsamında “inşaat işleri” kategorisine girer**. Bu nedenle, teknik şartnamelerin ve EPS projelerinin hazırlanması için bu aşamada aşağıdaki KİK düzenlemeleri dikkate alınmalıdır:

- Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği¹⁴,
- Kamu İhale Genel Tebliği¹⁵ (*yapım işlerine ilişkin maddeler ve hükümler*)

İdarenin atması gereken ilk adım, uygulama ekibinin seçilmesidir. Bu ekip, projenin uygulama süresi boyunca proje ile ilgilecektir. Söz konusu ekibin ESCO personeli ile olan iş ilişkisi, proje başarısının anahtarı olacaktır. Dolayısıyla ekibin dikkatle seçilmesi son derece önemlidir. Proje ekibi, bir proje yöneticisi ve alım usulleri, finans ve mühendislik konularında gerekli anlayışa sahip hukuk ve teknik alanlarında uzmanlardan oluşmalıdır. Aynı ekip, EPS projeleri için ihale dokümanlarının hazırlanmasında, ihalenin ilanından tekliflerin değerlendirilmesine kadar ESCO alım usulünün yürütülmesinde ve EPS uygulama aşamasında EPS projesinin yönetilmesinde rol alabilir.

Proje, tüm proje parametreleri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Bu husus, öngörülen enerji gider tasarrufları gibi temel performans gerekliliklerinin belirlenmesini de kapsar. Bu adım, enerji tasarrufu olan EPS projesi hedefini belirlediğinden çok önemlidir.

Önceki bölümde, idare bütçesinin EPS akdedilmeden önce belirlenmesi gerektiği belirtilmişti. İdare ile ESCO için çeşitli finansman modelleri mevcuttur. İdare bazı durumlarda, ekipmanın fiyatı da dahil olmak üzere, projenin tamamını finanse etmek için ön koşul fonlara sahip olup olmadığını belirlemelidir. İdare projeyi finanse etmeye karar verirse, garantili tasarruf modeli uygulanır. Bu husus, özellikle de ESCO düşük kredi notuna sahipse veya başka bir nedenden dolayı projeyi finanse etmekte zorlandığı durumlarda önem arz eder. Sonuçta ESCO projeyi finanse ettiği takdirde, paylaşımlı tasarruf modeli uygulanır. Dahası, leasing gibi projenin farklı finansal yönlerini ele alan başka modeller de mevcuttur.

Bu aşamada projenin kilit unsuru, ihale usulünün ve tüm gerekli faaliyetlerin çeşitli aşamalarının planlanması ve programlanmasıdır. İhale, projeyi uygulayacak ESCO bu aşamada seçildiği için proje hayatındaki en önemli adımdır. İhale, ihale belgelerinin hazırlanması ve tekliflerin değerlendirilmesi de dahil olmak üzere birçok aşama gerektirmektedir. Dolayısıyla her bir aşamanın zamanlaması dikkatle planlanmalıdır. Öngörülen alım tamamlama dönemi, yatırım tamamlama dönemi ve izleme dönemi bir sonraki aşamaya geçmeden önce belirlenmelidir.

¹⁴ 4 Mart 2009 tarih ve 27159 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

¹⁵ 22 Ağustos 2009 tarih ve 27327 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Enerji Etüdü bir sonraki bölümde değerlendirilecektir. Bununla birlikte, enerji etüdü ve mühendislik tasarım hizmetleri EVD şirketlerine yaptırılacaksa, hazırlıkların bu adımları da kapsamı ve dikkate alması gerektiği unutulmamalıdır.

Bu bölümde, kamu bina yöneticilerine yönelik ESCO'larla nasıl çalışılacağı ve ESCO'ların katma değeri hakkında bilgiler de değerlendirilecektir. Sözleşme yapan devlet kurumları, etüt raporlarını etüt-proje sertifikalı personele sahip olması durumunda kendileri de hazırlayabilir. Aksi takdirde, etüt raporlarını ETKB tarafından yetkilendirilmiş enerji verimliliği danışmanlık şirketlerine hazırlatmaları gerekir. Enerji Etüt Raporları tipik olarak uygulanacak EVÖ'lere ilişkin çok sayıda teknik bilgi içerir.

Enerji verimliliği etüt raporu ve Tahmini Maliyet Raporu hazırlama hizmetleri, ilgili yasa ve yönetmelikler (genellikle KİKa ve KİK düzenlemeleri) uyarınca sözleşme yapan devlet kurumları tarafından kendi öz kaynakları kullanılarak temin edilmelidir. Buna istinaden, sözleşme yapan kamu kurumu tarafından, danışman şirketin ve teknik personelinin nitelikleri ile birlikte hizmetlerin ve çıktıların (ör. Enerji verimliliği etüt raporu, binaların mevcut durumundaki Enerji Performans Sertifikası, EPS Projesi yapım işleri ihalesi için Tahmini Maliyet Raporu) ayrıntılarını içeren bir şartname hazırlanmalıdır. **EPS ihalelerinin yapılabilmesi için gerekli olan ve yukarıda belirtilen hizmetlerin alımına yönelik sözleşme yapacak devlet kurumları tarafından kullanılacak alternatif bir şartname taslağı da bu raporun Ek-1'inde yer almaktadır.** (Kılavuz A -Ek-1'deki taslaktan da faydalanılabilir.) Enerji etüt raporlarının hazırlanması için ETKB tarafından yetkilendirilen Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketleri (EVD), EPS'lere ilişkin ETKB Tebliği uyarınca enerji etüdü raporlarında önerilen EVÖ'ler için tahmini maliyet raporlarını ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği uyarınca Binalar için Enerji Kimlik Belgelerini de hazırlar. Dolayısıyla, bu üç hizmet bir araya getirilmeli ve aynı EVD'den birlikte temin edilmelidir.

KİKa uyarınca, yukarıda belirtilen hizmetler, başvuru sahiplerinin ön yeterliliklerinin belirlenmesi ve yeterli bulunan başvuru sahiplerinden teknik ve mali tekliflerin alınması olmak üzere iki aşamalı belli istekliler arasında ihale usulünü kapsayan ve genellikle uzun bir değerlendirme süreci gerektiren, yeterli bulunan başvuru sahipleri tarafından ayrıntılı metodolojilerin sunulmasını kapsayan KİK “Danışmanlık Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliği”¹⁶ uyarınca ihale edileceklerdir. Ancak KİKa Madde 48 uyarınca, danışmanlık alımının yaklaşık maliyeti 2022 yılı için geçerli olan 3,494,820 TL tutarındaki parasal limitin altında kalıyorsa (ki genellikle böyledir) bu hizmet alımı, danışmanlık hizmet alımına kıyasla daha basit olan ve daha kısa süren KİK Hizmet Alımı İhaleleri Uygulama Yönetmeliği kapsamında da gerçekleştirilebilir.

8.1. Enerji Etüdü

ESCO'ların enerji tasarrufuna yönelik en iyi çözümleri bulmalarına yardımcı olmak üzere ihale aşamasından önce bir enerji etüdü gerçekleştirilir. Enerji etüdü, referans enerji tüketimini,

¹⁶ 4 Mart 2009 tarih ve 27159 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır (1. Mükerrer).

önceki 3 yıla ait enerji harcama eğilimlerini, olası enerji verimliliği önlemlerini ve tasarruf potansiyelini kapsamalıdır.

Enerji etüdü ile, ileriye dönük bir proje hakkında birçok bilgi ortaya konulur. En önemli bilgi fizibilite ile ilgilidir. Proje maliyetlerinin, enerji verimliliği önlemlerinin uygulanması ile belirli bir süre içinde geri ödenip ödenemeyeceği, söz konusu etüt çalışmasıyla yanıtlanır. Bu husus, enerji tasarrufunun yatırım maliyetlerini karşılamak için yeterli olup olmayacağına anlaşılması açısından çok önemlidir. Asıl önemli olan ise, söz konusu sürenin kabul edilebilir olup olmadığı konusunu gündeme getirmektedir.

Enerji etüdünde yetersiz ısıtma/ yetersiz soğutma/yetersiz aydınlatma tespit edilirse, ihale belgelerinde belirli ulusal normların karşılanmadığının ve sağlanacak hizmet seviyelerinde bazı artışların gerekli olabileceğinin belirtilmesi gerekecektir. Bu durum, minimum enerji tasarrufunu, ihale belgelerini, NBD hesaplamasını ve Ö&D planını etkileyecektir. Dolayısıyla durum, enerji verimliliği etüt raporunun ihale belgelerinin bir eki olduğu göz önünde bulundurulurken, istekli ESCO'lara iletilmelidir. Bunun sonucu olarak istekli ESCO'lar, öngördükleri Ö&D planlarını geliştirirken yukarıda belirtilen mevcut durumu dikkate alacaklardır. Hasarlı sistemler (çalışmayan klima santralleri (AHU), bozuk güneş enerjili su ısıtıcıları), havalandırması olmayan veya yetersiz havalandırılmalı binalar gibi daha yüksek enerji kullanımına neden olabilecek binalar da yenileme sırasında ele alınmalıdır. Bu hususlar, kabul edilebilir geri ödeme süresi/NBD korunurken mümkün olmalıdır, ancak önceden belirtilmeleri ve talep edilmeleri gereklidir. Aşağıda etüt raporunun içeriği verilmektedir. Binalar için etüt raporu formatı Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanmasına İlişkin Tebliğin Ek-1'inde verilmektedir.

8.1.1. Özet

f. Çalışmanın Kapsamı

Enerji etüdü kapsamına alınması uygun bulunan konular, çalışma yapılan alanlar, ölçüm ve analiz konuları ön değerlendirmeli ve açıklamalı olarak belirtilecektir.

g. Ölçüm Cihazları ve Alınan Ölçümler

Yapılan enerji etüdü çalışmalarında, akredite olmuş ulusal veya uluslararası kuruluşlar tarafından kalibrasyonu yapılmış ve etiketlenmiş cihazlar kullanılacaktır. Enerji etütlerinde kullanılan cihazların kalibrasyon durumları ile ilgili akredite olmuş ulusal veya uluslararası kuruluşlardan alınmış belgeler sunulacaktır. Enerji etüdüde sunulan ölçümlerin çeşitleri ve amaçları belirtilecektir.

h. Enerji Tüketimleri ve Maliyetleri

Enerji etüdü yapılan yıldan önceki son üç yılın enerji tüketim ve maliyet çalışmaları enerji etüdüne eklenecektir.

8.1.2. Enerji Tüketimi

i. Bina Bilgileri

İnşa yılı, tüzel kişilik nevi (özel veya kamu kuruluşu), kullanım amacı, çalışma süreleri, çalışan sayısı, adresi, varsa belirtilmesi gereken alt birimleri, kısımları, yapısal özellikleri, tüketilen enerji türleri, diğer performans parametreleri (örneğin m², konfor koşulları, birim ürün/hizmet/çıktı sayıları, hastaneler için yatak sayısı, hasta sayısı, okul ve yurtlar için öğrenci sayısı, alışveriş merkezleri için ziyaretçi sayısı, doluluk oranı, vb. enerji tüketimini etkileyen parametreler) vb. bilgiler enerji verimliliği etüt raporuna dahil edilecektir.

j. Tüketim Verileri

Bu bölümde binada kullanılan yakıt tüketimleri aylık bazda ve ayrı ayrı tablolar ve grafikler halinde verilecek, kullanım amacına uygun göstergelerle (m² başına, yatak başına, kişi başına tüketim, birim sıcaklık farkı (derece-gün), çalışan sayısı, dolu yatak, öğrenci başına vb.) detaylı analizler yapılacaktır. Enerji etüdüne faturalar da eklenecektir.

Elektrik için ek bilgiler gereklidir¹⁷:

- Tüketime yönelik enerji maliyetlerinin nasıl hesaplandığının gösterilmesi
 - Enerji maliyeti (TL/kWh, TL/ay)
 - Elektrik maliyeti (TL/kW, TL/ay)
 - Güç faktörü (TL/ay) veya reaktif enerji aşırı tüketim cezaları (TL/ay)

k. Tüketim Analizi

3 yıllık tüketim verileri kullanılacaktır. Aşağıda önerilen bazı grafiklerin başlıkları yer almaktadır:

- 20XX, 20XX, 20XX ve Ortalama Yıllık Elektrik Tüketim Grafiği
- 20XX, 20XX, 20XX ve Ortalama Yıllık Yakıt Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Isı Enerjisi Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Isı Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Isı Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Elektrik Enerjisi Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Elektrik Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Elektrik Enerjisi Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Toplam Enerji Tüketimi ve Derece Gün Sayısı Grafiği
- Aylara Göre Birim Alan Başına Toplam Enerji Tüketim Grafiği
- Aylara Göre Kişi Başına Toplam Enerji Tüketim Grafiği

¹⁷ Geçerli vergilerden önce.

- Yıllık Elektrik Tüketiminin Sistem bazında Dağılımı (Aydınlatma, Ofis Ekipmanları, Pompalar, Soğutma, Tıbbi Cihazlar, vb.)
- Yıllık Isı Tüketiminin Sistem bazında Dağılımı (Isıtma, Soğutma, Sıhhi Sıcak Su, Pişirme, vb.)
- Binalara göre Yıllık Elektrik Tüketimi dağılımı
- Binalara göre Yıllık Isı Tüketimi dağılımı
- Binalara göre Yıllık Enerji Tüketimi dağılımı

Isıtma ve soğutma amaçlı enerji tüketimlerinin analiz edilmesinde ısıtma-derce-gün ve soğutma-derece gün değerleri kullanılarak, sağlıklı bir kıyaslama yapılabilmesi için sürekli değişen dış hava koşullarının binanın enerji performansına etkileri belirlenecektir. Bu çalışma normalizasyon amaçlı olup, doğrulama faaliyetleri için önem arz etmektedir.

Yukarıda sıralanan grafiklere ilave olarak aşağıda verilen göstergelerin eklendiği bir tablo da hazırlanacaktır.

- m² başına Toplam Tüketim
- m³ başına Toplam Tüketim
- m² başına Toplam Tüketim Maliyeti
- Kişi başına yıllık Toplam Tüketim Maliyeti
- m² başına Elektrik Tüketimi
- m² başına Yakıt Tüketimi
- m² başına Emisyon
- Kişi başına yıllık Emisyon

1. Referans Enerji Tüketimi Değerleri ve Referans Koşulları

Bu bölümde etüt yapılan bina, tesis veya hizmet için ISO 50006 standardına ve Uluslararası Performans Ölçüm ve Doğrulama Protokolüne (IPMVP) uygun olarak referans enerji tüketimi değerleri ve referans koşulları belirlenecektir.

Referans enerji tüketimi ve maliyeti, bu tüketim ve maliyeti etkileyen parametreler, üçüncü taraf doğrulama faaliyetlerinde herhangi bir belirsizlik oluşturmayacak şekilde, gelecekte gerekli olması halinde düzeltme/uyarlama işlemlerinin yapılabilmesi için sunulacaktır.

Bina, tesis veya hizmetin tercihen geçmiş 3 yıla ait enerji tüketim verileri kullanılarak TS ISO 50006 standartlarına uygun referans enerji tüketimi hesaplanır ve söz konusu tüketimi sağlayan referans koşulları tanımlanır. Gerekli olan tüketim değerleri için regresyon analizleri yapılır.

8.1.3. Enerji Performansı

Bu bölümde EKB sonuç verilerine göre binanın enerji performans değerlendirmesi yapılacak olup, bir tablo üzerinde tüm binaların enerji sınıf bilgileri ve çevresel etki verileri paylaşılacak ve gerekli açıklamalar yer alacaktır. Çalışma yapılacak bina grubunun/kampüsün birden fazla bina içeren bir kompleksten oluşması durumunda, Enerji Kimlik Belgesi 5 Aralık 2008 tarihli

ve 27075 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği kapsamında olan her bir bina için düzenlenecektir.

8.1.4. Yapısal Sistemler

m. Mimari Yapı

Binanın/bina grubunun krokisi veya harita görüntüsü verilecektir. Ayrıca binanın genel durumu ve bu durumun enerji verimliliğine etkisi ile ilgili olarak yapılan tespitler belirtilecektir. Binanın veya bina grubunun adı, bina topolojisi, inşa yılı, kullanım alanı, EKB sınıfı belirtilecektir.

n. Duvar, Çatı ve Zemin Sistemlerinin Isı Yalıtımı Durumu

Bu bölümde duvar, zemin ve çatı ısı yalıtımı ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Duvar, zemin, çatı yapı bileşenleri, yapı malzemeleri ve kalınlıkları kesit detayları üzerinde belirtilecek ve ayrıca duvar alanları ile ilgili envanter oluşturulacaktır. Termal Kamera Ölçümleri, ısı kayıpları, ısı köprüleri, veya U değeri ölçümleri varsa sunulacaktır.

o. Kapı-Pencere Sistemlerinin Isı Yalıtımı Durumu

Pencere-kapı yapı bileşenleri, yapı malzemeleri ve kalınlıkları kesit detayları üzerinde belirtilecek ve ayrıca pencere ve kapı alanları ile ilgili envanter oluşturulacaktır. Termal Kamera Ölçümleri, ısı kayıpları, ısı köprüleri, veya U değeri ölçümleri varsa sunulacaktır.

8.1.5. Isı Sistemleri

p. Isıtma

Bu bölümde kazan, kombi, brülör, boyler, eşanjör, radyatör, ısıtma serpantini, fan-coil ve sistem yalıtımı vb. konularda enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. İç ortam sıcaklığı, nem gibi konfor koşulları da değerlendirilecektir.

q. Soğutma

Bu bölümde merkezi soğutma ve chiller grupları (chiller ünitesi, soğutma kulesi, fan-coil) vb. konularında enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Dış ortam ve mahal sıcaklığa bağlı otomatik kontrol imkanları araştırılır. Kirlilik nedeniyle oluşan verimsizlikler tespit edilir. Isı geri kazanımı, ön ısıtma imkanları değerlendirilir. Faydalı ömrü dolmak üzere olan veya verimsiz çalışan sistemler belirlenir.

r. Havalandırma ve İklimlendirme

Bu bölümde VRF, ısı pompası, ısı geri kazanımlı havalandırma sistemleri, klima santralleri, jet fan sistemleri, split klimalar vb. sistemlerin enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Doğal havalandırma imkanları belirtilecektir. Sistemlerin periyodik bakım ve onarımlarının yapıp yapılmadığı konusunda bilgi toplanır. Yalıtım durumu, açıklık ve kaçaklar tespit edilir. Dış ortam ve mahal sıcaklığa, hava kalitesine bağlı otomatik kontrol imkanları belirtilir. Kirlilik nedeniyle oluşan verimsizlikler belirtilir. Isı geri kazanımı, ön ısıtma

imkanları değerlendirilir. Her bir ünite için ayrıntılı verim hesabı yapılarak aylık/yıllık enerji tüketim maliyeti ve birincil enerji dönüşümü yapılır. Faydalı ömrü dolmak üzere olan veya verimsiz çalışan sistemler belirlenir.

s. Tesisat

Bu bölümde ısıtma-soğutma-havalandırma-iklimlendirme dağıtım ve iletim hatlarının enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Elemanları içeren envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

8.1.6. Elektrik Sistemleri

t. Dağıtım Sistemleri

Bu bölümde transformatörlerin ve elektrik tesisatının enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Kayıpların ve gerilim düşüşünün yüksek olduğu yerler tespit edilecektir.

u. Pompa

Bu bölümde pompalar (kazan, su, fan-coil vb. sistemlerin) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

v. Fan

Bu bölümde fanlar (kazan, taze hava, aspiratör vb. sistemlerin) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

w. Basınçlı Hava Sistemleri

Bu bölümde basınçlı hava santralleri (kompresör, tank, kurutucu, tesisat, vb.), oksijen santralleri, vakum santralleri ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Kompresörlerin çalışma verimleri hesaplanacak, değişken hız sürücüsü kullanımı gibi çeşitli kontrol sistemlerinin kullanımı belirtilecektir. Hatlarda kaçak olup olmadığı, hatların çalışma şartlarına uygun olup olmadığı belirtilecektir.

x. Elektrik Motorları

Bu bölümde asansör (yük asansörü, hasta asansörü vb.), yürüyen merdiven, otomatik kapı vb. elektrik motorları ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. İşletme şartları belirtilecektir.

y. İş ve Dış Aydınlatma

Bu bölümde bina içi aydınlatma ve dış aydınlatma sisteminin enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır. Aydınlik seviyeleri kontrol edilecek, mevcut aydınlatma ekipmanlarının verim değerleri belirtilecektir.

8.1.7. Enerji Yönetimi

z. Bina Otomasyonu

Bu bölümde merkezi otomasyon sistemi veya bina içi münferit otomasyon sistemleri (hareket sensörü, dış ortam sıcaklık sensörü, CO2 sensörü vb.) ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

aa. Elektrikli Cihazlar ve Ofis Ekipmanları

Bu bölümde elektrikli cihaz ve ofis ekipmanlarının verimlilikleri ile dönüşümü ve kullanım şartları ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

8.1.8. Yerinde Üretim ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri

Bu bölümde varsa yerinde üretim ve yenilenebilir enerji sistemleri ile ilgili enerji etüdü gerçekleştirilecektir. Sistemleri içeren envanter oluşturulacaktır, ölçüm cihazları ile ölçümler yapılacaktır ve sonuçlara bağlı mevcut durum tespiti yapılacaktır.

Binanın ısıtma, soğutma, sıcak su ve elektrik ihtiyacının bir kısmının ya da tamamının fotovoltaik, solar panel, toprak/hava/su kaynaklı ısı pompası ve kojenerasyon/trijenerasyon gibi yenilenebilir enerji ve yerinde üretim teknolojileri kullanılarak karşılanmasına yönelik analizler yapılacaktır. Kojenerasyon ve trijenerasyon analizlerinde, verimlilik değerleri 29123 sayı ve 18/9/2014 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kojenerasyon ve Mikrokojenerasyon Tesislerinin Verimliliğinin Hesaplanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ (Seri No: 2014/3) hükümleri uyarınca hesaplanacaktır.

8.1.9. Su Tüketimi

Bu bölümde binada kullanılan suyun tüketimi aylık olarak ve son üç mali yıla ait ayrı ayrı tablolar ve grafikler halinde verilecektir. Rapora faturalar da eklenecektir.

Enerji Verimliliği Etüt Raporlarının Hazırlanması ile ilgili Diğer ve Genel Hususlar

Yukarıdaki bölümde, detaylı içeriği ile birlikte Enerji Verimliliği Etüt Raporu formatı sağlanmış olup, aşağıda Enerji Verimliliği Etüt Raporlarının hazırlanmasına yönelik diğer ve daha genel hususlar sunulmuştur:

1. Enerji Etüt Raporunun başında, raporda geçen kısaltmalar hakkında açıklamalar bulunacaktır.
2. “Kısaltmalar”dan sonra raporda yer alan hesaplamalarda kullanılan yakıtlara ait kalorifik değerler, çevrim katsayıları, yakıt ve elektrik enerjisi birim fiyatları, yardımcı işletmeler ve üniteler bazında yıllık çalışma saatleri, döviz kurları gibi kabullerin yer aldığı “Kabuller Tablosu” bulunacaktır.
3. Formatta enerji tüketimlerinin ve/veya üretimlerin izlenmesine dair verilen grafikler örnek olup, farklı türlerde de hazırlanabilir. Tablolar mümkün olduğunca tek sayfada sunulacaktır.

4. Raporun genel özellikleri:
5. Sayfa numarası alta konulacaktır.
6. Ana başlıklar büyük harf ve koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
7. Alt başlıklar koyu olacak, altı çizgili olmayacaktır.
8. Raporda yer alan tablo, şekil ve grafikler numaralandırılacak, verilen numaralar tabloların üst kısmında, grafik, şekil ve fotoğrafların alt kısmında olacaktır.
9. Yardımcı İşletmeler, Üniteler ve Elektrik bölümlerinde yer alan ünitelere verilen bölüm numaraları, işletmede yapılan çalışmaya göre rapor formatında belirtilenden farklı olabilir.
10. Her bir bölümde yapılan ölçümler, ölçüm cihazları ve kalibrasyon durumları, hesaplama yöntemleri ve hesaplamalar, çizim ve krokiler, raporun sonunda ek olarak verilecektir.
11. Rapor Microsoft Word programı kullanılarak hazırlanacaktır.
12. Rapor içerisinde yer alan metinler Times New Roman fontu ile yazılacaktır.
13. Bütün ana başlıklar 16'lık kalın puntolarla, alt başlıklar 14'lük kalın puntolarla ve bütün metinler 12'lik ince puntolarla yazılacaktır.
14. Rapor içerisinde yer alan bütün tablo, şekil, grafik, fotoğraf vb. görseller adlandırılarak içindekiler listesinde gösterilecektir.
15. Sayısal değerlerde bin ayırıcı olarak nokta (.), ondalık ayırıcı olarak virgül (,) kullanılacaktır. Virgülden sonra sadece bir basamak gösterilecektir.
16. Rapor içerisinde verilen bütün sayfalar numaralandırılacaktır.
17. Sayfa kenar boşlukları dizgi için uygun olacak şekilde ayarlanacak, sayfalar arasında tablolarda kayma gibi bir problem olmamasına dikkat edilecektir.
18. Başlıklar sola yaslı, ara metinler ise sayfanın iki yanına yaslı şekilde konumlandırılacaktır.
19. Gerekli görülmesi durumunda açıklama yapmak, kaynak göstermek vb. için ilgili yere dipnot eklenecektir.
20. Rapor içerisinde ekte yer alan bir bilgi belge referans alınıyorsa, ilgili ek ve sayfası (Örnek: Bkz. Ek-3 Sayfa 11 gibi) belirtilecektir.
21. Rapor içerisinde telif hakkı gerektiren bir materyalin kullanılması durumunda bütün sorumluluk raporu hazırlayan firmaya aittir.
22. Raporun dizgisi sayfaların yönelimi gibi hususlar içeriğe uygun olarak düzenlenebilir.
23. Raporun kapak sayfaları dışında firmanın reklam amaçlı logo kullanımı uygun görülmemektedir.
24. Rapor arkalı-önlü şekilde baskıya verilebilir. Renk ayırımının önemli olduğu sayfalar renkli çıktı olacaktır.
25. Tematik çerçeve raporun başından sonuna kadar korunur. Yani rapor içerisinde bir grafikte örneğin doğalgaz yakıtına ilişkin grafik yeşil renkte verilmiş ise, diğer grafiklerde de aynı gösterim kullanılmalıdır. Veya bir formülde verilen değişkene ait sembol bir başka formülde başka bir anlam kazanmayacak şekilde notasyona dikkat edilmelidir.
26. Rapor içerisinde kullanılacak bütün görseller okunaklı olacak çözünürlükte hazırlanmalıdır.
27. Raporda SI birim sistemi kullanılacaktır.
28. Rapor, raporun akıcılığı, bütünlüğü, anlaşılabilirliği, tekrarlayan ve birbiriyle çelişen ifadelerin bulunmadığı gibi konulara özen gösterilerek hazırlanır.
29. Raporda okuyucu kitlesine hitap edecek şekilde açıklamalı ve adım adım anlatımlı bir dil kullanılmasına özen gösterilecektir.

30. Rapor içerisinde yapılan bütün teknik ve finansal analizlere ilişkin hesaplamalarda kullanılan varsayımlar ve yaklaşımlar ayrıntılı bir şekilde verilecektir. Formüller, referans kaynaklar ve değişkenlere ait birimler gösterilecektir.
31. Raporun CD içerisinde verilecek nüshası *.doc ve *.pdf olarak hazırlanır. Bu dijital versiyonların kopyalama korunaklı olmamasına dikkat edilir.

9. Enerji Verimliliği Uygulamalarının Garantili EPS İle Tedariği (“ESCO Tedariği”)

I. Yasal Çerçeve

Önceki bölümlerde belirtildiği gibi, KİKa kapsamında garantili tasarruf modeli EPS'ye dayalı ESCO tedariği, bu yasaya ve KİK'in aşağıdaki düzenlemelerine göre yürütülecektir:

- Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği,
- Elektronik İhale Uygulama Yönetmeliği¹⁸ (*EKAP üzerinden elektronik olarak ilgili satın alma adımlarının yürütülmesine ilişkin*)
- İhalelere Yönelik Başvurular Hakkında Yönetmelik¹⁹ (*sözleşmeyi yapan devlet kurumunun ve ihale komisyonunun ihale dokümanı hükümlerine ve kararlarına yapılan itirazların çözümüne ilişkin*)
- Kamu İhale Genel Tebliği (*yapım işlerine ilişkin maddeler ve hükümler*)
- İhalelere Yönelik Başvurular Hakkında Tebliğ²⁰ (*sözleşmeyi yapan devlet kurumunun ve ihale komisyonunun ihale dokümanı hükümlerine ve kararlarına yapılan itirazların çözümüne ilişkin*)

KİKa'da öngörülen ihale usulleri, açık ihale usulü, belli istekliler arasında ihale usulü ve ilanlı veya ilansız pazarlık usulüdür.

- **Açık ihale usulü, bütün isteklilerin teklif verebildiği temel usuldür.** Teknik şartnameler yüksek düzeyde bir kesinlikle hazırlırsa, devlet sözleşme makamları, KİKa uyarınca garantili tasarruf modeli EPS'ye dayalı enerji verimliliği yatırımlarının satın alınması için açık prosedürler uygulayabilir.
- **Belli istekliler arasında ihale usulü,** ön yeterlik aşaması ve ihale aşaması olmak üzere iki aşamadan oluşur ve yapım işleri, hizmet ve mal alım ihalelerinden işin özelliğinin uzmanlık ve/veya ileri teknoloji gerektirmesi nedeniyle açık ihale usulünün uygulanmadığı işlerin ihalesi ile yaklaşık maliyeti KİKa Madde 8'de belirtilen eşik değer (2022 yılında 73.409.985 TL) yarısını aşan yapım işleri için uygulanabilir.
- **İlansız pazarlık usulü ile ihale,** doğal afetler gibi belirli koşullar altında, acil müdahale gerektiren durumlarda uygulanabilir.
- **İlanlı pazarlık usulü ile ihale,** idarenin teknik eksiklikler nedeniyle şartnameleri hazırlamak için isteklilerle teknik diyalog gerektiren durumlarda uygulanabilir.

Açık prosedürün, tüm ilgili isteklilerin teklif sunabileceği KİKa ve KİK yönetmeliklerine göre en yaygın olarak kullanılan prosedür olduğu ve diğer prosedürlerin katı gerekçelerin kullanılmasını gerektirdiği göz önüne alındığında, bu *Kılavuz B* ESCO alımına dayalı açık

¹⁸ 25 Şubat 2011 tarih ve 27857 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

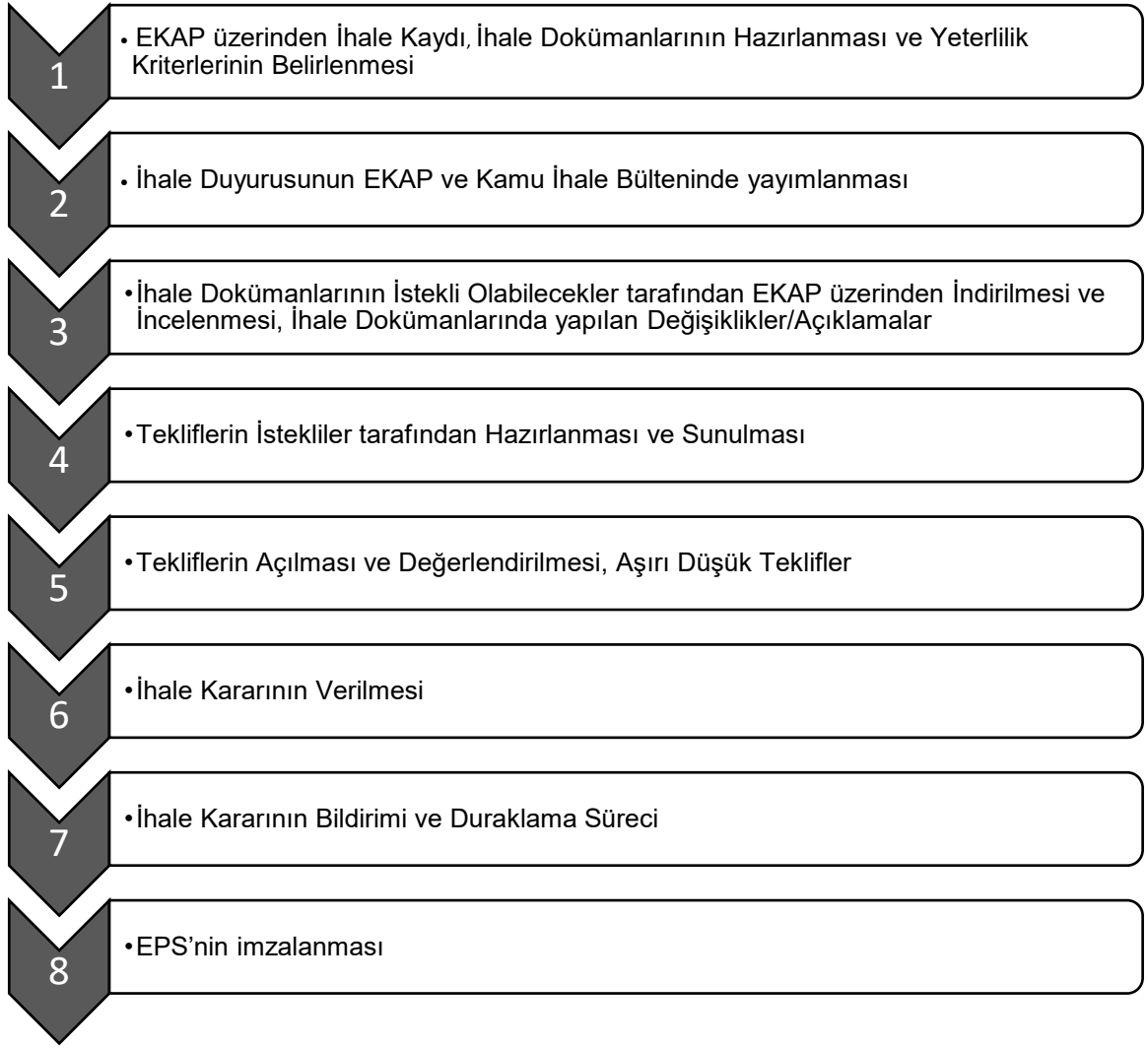
¹⁹ 3 Ocak 2009 tarih ve 27099 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

²⁰ 28 Ocak 2009 tarih ve 27124 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

prosedürleri sunacaktır. İdare tarafından kullanılacak **ihale dokümanı şablonları** (*İdari Şartname, mali teklif mektupları ve teklif teminatını içeren Standart Formlar, Sözleşme taslağı*), KİK'in yukarıda belirtilen **İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği ve Elektronik İhale Yönetmeliği'ne** (*tekliflerin elektronik ortamda EKAP üzerinden verileceği durumlarda*) eklenmiştir.

II. Tasarruf Garantili EPS'nin Uygulanmasına İlişkin KİK ve KİK Düzenlemelerine göre ESCO Tedarik Sürecinin Adım Adım Gösterimi

Tasarruf Garantili EPS'sinin Uygulanmasına İlişkin KİK ve KİK Düzenlemelerine göre ESCO satın alma prosedürleri aşağıdaki akış şemasında özetlenebilir:



Şekil 3: Tasarruf Garantili EPS'nin Uygulanmasına İlişkin KİK ve KİK Düzenlemelerine göre ESCO Tedarik Usulünün Akış Şeması

III. EKAP üzerinden İhale Kaydı, İhale Dokümanlarının Hazırlanması ve Yeterlilik Kriterlerinin Belirlenmesi

A. EKAP üzerinden İhale Kaydı ve İhale Dokümanlarının Hazırlanması

KİKa uyarınca ESCO satın alma prosedürünün ilk adımı, söz konusu ihalenin EKAP'a kaydedilmesi ve bir İhale Kayıt Numarasının alınmasıdır. EKAP'a kayıt işlemi sırasında, idare, tahmini maliyet, ihale türü (*mal, hizmet, inşaat işleri, danışmanlık*) ve prosedür türü (*açık, kısıtlı, pazarlık edilmiş*) gibi ihaleyle ilgili temel bilgileri sağlar. EKAP, idari şartname şablonlarındaki dipnotlara uygun olarak bu süreçte idareye yardımcı olur ve EKAP'a kayıt sırasında sağlanan bilgileri dikkate alır. Örneğin, ihalenin tahmini maliyeti belirli bir yeterlilik belgesi (*örneğin bilanço ve gelir tablosu*) talep edilmesini zorunlu kılıyorsa, EKAP ilgili yeterlilik kriterlerini idari şartnameye otomatik olarak dahil eder.

İhale belgeleri aşağıdaki bileşenleri içermelidir:

- Şablonu İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği (*tekliflerin fiziksel olarak verileceği ihaleler için*) ve Elektronik İhale Uygulama Yönetmeliği ekinde yer alan İdari Şartname (*tekliflerin elektronik ortamda EKAP üzerinden verileceği ihaleler için*)
- Şablonu İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği ekinde yer alan ve aşağıda detaylandırılacağı üzere garantili tasarruf modeli EPS'lere özel maddeler eklenerek EPS'ye dönüştürülmesi gereken Taslak Sözleşme,
- Teknik Şartnameler (*Enerji etüt raporunda detaylandırılan EVÖ'lerin teknik açıklamaları ve detayları, saha planları, binaların mevcut mimari, statik, mekanik ve elektrik çizimleri ve projeleri, EVÖ'lerin ve işlerin uyacağı standartlar vb. dahil*),
- İnşaat İşleri Genel Şartnamesi (*Sözleşme uygulama aşamasını yöneten ve idare tarafından değiştirilemeyen/ihmal edilemeyen İnşaat İşleri İhale Yönetmeliğine eklenmiş sabit bir belge*)
- ETKB'nin EPS Tebliği ekindeki şablona uygun olarak hazırlanan Enerji verimliliği etüt raporu (*daha önceden idare veya bir EVD şirketi tarafından danışmanlık hizmeti alımı yoluyla hazırlanması gerekir*),
- İhale Dokümanında Değişiklik/İhale Dokümanına ilişkin Açıklama yapılması
- Standart Formlar (*ör. Mali Teklif Formu, Geçici Teminat Formu, Ö&D Planı Formu, vb.*)
- Anormal derecede düşük ihalelerin açıklamalarında kullanılacak İş Kalemi Analiz Formatı,
- İdarenin gerekli gördüğü diğer her türlü belge ihale belgelerine dahil edilir,

İdari şartname, söz konusu ihaleye özel ilgili bilgiler doldurularak EKAP üzerinde hazırlanır. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilecek ESCO Alım Usulünü düzenleyen hüküm ve kuralları kapsar:

- EPS projesinin uygulanacağı idareye alanların/binaların adı ve adresi,
- Tekliflerin Sunulması için son tarih ve saat,
- İdare ile istekliler arasındaki bildirimleri ve iletişimi düzenleyen kurallar,
- Yabancı isteklilerin katılımına açıklık ve yerli isteklilere her türlü fiyat avantajı,
- İstekliler için katılım/dışarıda bırakma kriterleri,

- İstekliler için ekonomik/mali yeterlilik kriterleri,
- İstekliler için mesleki/teknik yeterlilik kriterleri,
- İstekliler tarafından sunulacak belgelere ve bunların nasıl ibraz edileceğine ilişkin form gereksinimleri (*noter tasdiki, yabancı kuruluşlar tarafından verilen belgelerin tercümesi, apostil damgası vb.*)
(*örn. elektronik ortamda EKAP'tan temin edilip edilmeyeceği*)
- İhale dokümanında değişiklik ve açıklama usul ve esasları, ihalelerin son teslim tarihlerinin uzatılmasına ilişkin kurallar,
- Uygulanacak ihale usulü,
- Finansal teklifin türü ve sözleşme (*toplu veya birim fiyat bazında*)
- Teklif geçerlilik süresi,
- İstenen geçici teminat (*finansal teklifin en az %3'ü*) ve geçici teminat olarak kabul edilecek finansal araç türleri,
- İhalelerin elektronik ortamda EKAP üzerinden verilir verilmeyeceği ve elektronik açık artırmanın EKAP üzerinden yapılıp yapılmayacağı,
- Tekliflerin alınması, açılması ve değerlendirilmesi işlemleri,
- Anormal derecede düşük tekliflerin belirlenmesine ve devlet sözleşme makamının soruşturması halinde istekliler tarafından açıklanmasına ilişkin kurallar,
- İhalenin iptaline ilişkin şartlar,
- İhalenin verilme kriterleri (*sadece fiyat veya fiyat ve fiyat dışı faktörlerin birleşimi*) ve varsa, ekonomik açıdan en avantajlı teklifin belirlenmesinde hangi fiyat dışı faktörlerin kullanılacağı,
- Kesinleşen ihale kararının bildirilmesi,
- Seçilen istekli ile EPS'nin imzalanması,
- İdarenin/seçilen isteklinin, EPS'nin imzalanmasına ilişkin yükümlülükleri ve sözleşmenin imzalanmaması halinde yaptırımlar,
- İşlerin yürütülmesinde kullanılacak malzeme ve teçhizatın piyasa fiyatlarındaki enflasyon/deflasyon nedeniyle sözleşmenin uygulanması sırasında sözleşme bedeline fiyat farkı uygulanıp uygulanmayacağı. KİK İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği uyarınca, sözleşme süresinin bir yılı aşması halinde, fiyat farkı mekanizması dikkate alınacak ve KİK uyarınca Satın Alınan ve İmzalanan İnşaat İşleri Sözleşmelerinde Fiyat Farkı Uygulama Esaslarını Düzenleyen Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi uyarınca hazırlanan fiyat farkının hesaplanmasına ilişkin formül ihale dokümanında yer alacaktır. Söz konusu kararnameye göre, sözleşme konusu maliyet parametrelerini etkileyen ilgili üretici fiyat endeksleri (*örneğin işçilik, demir, yağ, çimento, makine-teçhizat vb.*), işlerin maliyetindeki ağırlıklarına göre ağırlıklandırılır ve uygulama aşamasında sözleşme bedeli ilgili fiyat endekslerindeki değişikliklere ve formüldeki ağırlıklarına göre güncellenir. Türkiye'deki mevcut yüksek enflasyon durumu göz önüne alındığında, devlet sözleşme makamlarının tüm EPS projelerinde fiyat farklılıklarını öngörmeleri gerekmektedir.
- Gelecekteki enerji tasarruflarının mevcut değerlerini belirlemek için NBD metodolojisi uygulanacaksa, gelecekteki enerji fiyatlarından para kazanmak için enerji fiyatlarını yükseltmek için uygulanacak enflasyon oranı ve gelecekteki enerji tasarruflarının

mevcut değerlerini hesaplamak için uygulanacak iskonto oranı. Bu bağlamda, üretici fiyat endekslerinde belirtilen son 15 yıllık ortalama enerji sektörü enflasyonu referans alınabilir. Uygulanacak iskonto oranı 10-15 yıl içinde mevcut ve beklenen faiz oranlarını yansıtmalıdır. Bu konuda 10 yıl vadeli Türkiye Hazine tahvillerinin faiz oranı referans alınabilir.

- EVÖ'lerin enerji tasarruflarını hesaplamak için dikkate alınacak maksimum faydalı ömür yılı sayısı. Bu bağlamda, ETKB'nin EPS Tebliği uyarınca 20 yılı aşamaz.

Tasarruf garantili EPS projesine dayalı bir ESCO alımı uygulanacağı dikkate alınarak, isteklilerden aşağıdaki belge ve bilgilerin de istenmesi ve idari şartnamede belirtilmesi gerekmektedir. İdarenin bu hususta ek hükümler içerebileceği idari şartnamenin son maddesi şu şekilde kullanılabilir:

- Hem enerji tasarrufu sağlayanlar (*örneğin bina kaplaması, HVAC yenileme*) hem de yenilenebilir enerji üretenler (*örneğin elektrik ve/veya ısı suyu üretmek için PV panelleri*) dahil olmak üzere önerilen EVÖ'lerin ayrıntılı listeleri ve teknik bilgileri,
- Her bir EVÖ'nin ekonomik ömürleri boyunca toplam enerji tasarrufunun hesaplanmasına esas teşkil edecek önerilen EVÖ'lerin ekonomik ömrünü, ihalenin verilmesini belirlemede NBD metodolojisinin kullanılması durumunda parasal değerlerini ve NBD'lerini gösteren belgeler,
- Uygulanacak EVÖ'ler için enerji tasarrufu garantisi ve teklif edilen EVÖ'lerin enerji tasarruflarını paraya çevirmek için NBD Hesaplama Tabloları (*bu hesaplamaların yapılabilmesi için enerji-birim fiyatları ve indirim oranları idari şartnamede belirtilmelidir*),
- İş, işletme, bakım, devreye alma, performans testi ve uygulanacak EVÖ'lere yönelik eğitim programları.

Taslak sözleşme, EKAP üzerinden de hazırlanır ve aşağıdaki şekilde sıralanabilecek EPS Uygulama Aşamasını düzenleyen hüküm ve kuralları kapsar:

- EPS'nin taraflarının (*idare ve Yüklenici ESCO*) adları ve adresleri,
- EPS'nin kapsamı,
- Sözleşme türü (*götürü bedel veya birim fiyat bazında*),
- EPS'nin ayrılmaz bir parçasını oluşturan EPS'nin ekleri ve bu belgelerin öncelik sırası,
- Yatırım döneminin her yılı için bütçe ödenekleri ve hakedişlerin durumu (*ödeme yeri, hakediş raporlarının kabulü ile gerçekleşen ödemeler arasındaki süre vb.*)
- Sözleşme süresi,
- İdare ile Yüklenici ESCO arasındaki bildirimleri ve iletişimi düzenleyen kurallar,
- Sözleşme değişikliği, mücbir sebep ve sözleşme süresi uzatımı şartları,
- Sözleşme bedeli ve Yüklenici ESCO'ya yapılacak ödemelerin koşulları,
- Gereken kesin teminatın değeri (*genellikle sözleşme bedelinin %6'sı*) ve kesin teminatın Yüklenici ESCO'ya iadesine ilişkin koşullar,
- Yüklenici ESCO'nun projeyi ihale dokümanlarına ve teklifine uygun olarak yerine getirememesi (*ör. belirtilen tamamlama süresi içinde işlerin tamamlanamaması*),
- Çalışma Programı,

- Enflasyon/deflasyon nedeniyle sözleşme uygulaması sırasında uygulanacak fiyat farkının koşulları ve ilgili formül,
- Alt yükleniciye verilebilecek işlerin listesi ve payı,
- Kusur sorumluluk süresi,
- Gerekli teknik personel, makine ve teçhizat listesi,
- Sözleşmenin feshedilme koşulları ve sözleşmeye aykırılık nedeniyle sözleşmenin feshedilmesi durumunda Yüklenici ESCO'ya uygulanacak yaptırımlar,
- Uyuşmazlıkların çözümü.

İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği ekinde yer alan taslak sözleşmenin ESCO Satın Alma ve EPS sözleşmelerinin özelliklerini içermediği dikkate alınarak, idare tarafından taslak EPS'de aşağıdaki bilgi ve hususların belirtilmesi gerekmektedir. İdarenin ek maddeler ekleyebileceği taslak EPS'nin son maddesi bu konuda kullanılabilir:

- Sözleşme süresi, biri işlerin tamamlanacağı yatırım dönemi, ikincisi ise garantili tasarruflara ulaşıp ulaşılmadığının izleneceği izleme dönemi olmak üzere 2 farklı döneme ayrılmalıdır. Bu konu ile ilgili olarak, **işlerin geçici kabulü ile nihai kabulü arasındaki süre olan** ve KİK düzenlemelerine göre 12 aydan az olmayan **kusur sorumluluğu süresi**, aynı zamanda yüklenici ESCO tarafından teslim edilen ve kurulan EVÖ'lerin enerji tasarrufu performansını izlemek için izleme süresi olarak da değerlendirilebilir. Böyle bir durumda, sözleşmeyi yapan devlet kurumu tarafından 2 veya 3 yıl gibi daha uzun bir kusur sorumluluğu süresi belirlenebilir.
- **Garanti edilen tasarrufların sağlanıp sağlanmadığını doğrulamak için kusur sorumluluk döneminde Ö&D faaliyetlerinin yürütüleceği** belirtilmelidir. Bu bağlamda, Ö&D faaliyetlerinin bu dönemde nasıl yürütüleceği, her bir tarafın yükümlülüklerine özel atıfta bulunularak ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Ayrıca Ö&D faaliyetlerine ilişkin uyuşmazlıkların çözüm mekanizması da belirtilmelidir.
- **ETKB tarafından sertifikalandırılmış bir Ö&D Uzmanının** kilit personel olarak belirtilmesi ve kilit personel listesi ile ilgili maddede belirtilmesi gereklidir,
- Ödeme planı, hakedişler yoluyla ödenecek yüzdeler ve hakedişlerden elde edilen alıkoyma yüzdeleri ile ilgili olarak, garantili tasarruflara kıyasla gerçekleşen tasarruflardaki eksikliklere karşı bir önlem olarak özel bir madde eklenmelidir. Ödeme tablosunun bir örneği şu şekilde gösterilebilir:

Tablo 5: Ödeme Planı & Yüzde Tablosu

İş Bileşeni	Öngörülen Tamamlanma Süresi	Ödenecek Sözleşme Bedeli %
Tasarımların, Uygulama Projelerinin ve İş Planının Sunulması ve Onaylanması Sözleşmenin İmzalanmasından Sonraki Günler	%....
Bina Kaplama İşlerinin Tamamlanması	Yüklenici ESCO'nun İş Planının Onaylanması Sırasında Belirlenecek	%....
HVAC İşlerinin Tamamlanması	Yüklenici ESCO'nun İş Planının Onaylanması Sırasında Belirlenecek	%....
PV Panel İşlerinin Tamamlanması	Yüklenici ESCO'nun İş Planının Onaylanması Sırasında Belirlenecek	%....
Aydınlatma İşlerinin Tamamlanması	Yüklenici ESCO'nun İş Planının Onaylanması Sırasında Belirlenecek	%....
Diğer tüm EVÖ İşlerinin Tamamlanması ve Geçici Kabul Sözleşmenin İmzalanmasından Sonraki Günler	%....
Ö&D Raporu 1'in Sunulması ve Onayı Geçici Kabulden Sonraki Günler	%....
Ö&D Raporu 2'nin Sunulması ve Onaylanması Geçici Kabulden Sonraki Günler	%....
Kesin Kabulün Tamamlanması Geçici Kabulden Sonraki Günler	%....
	TOPLAM	%100

Bu maddede, **garantili bir tasarruf düzeyine ulaşılması halinde, önceden belirlenmiş bir hakediş yüzdesinin izleme döneminde (tipik olarak Ö&D raporunun sunulması ve onaylanması veya kesin kabul sırasında) daha sonra geri ödenmek üzere alıkonacağı** belirtilmelidir. EPS projesi için teklif verecek potansiyel ESCO'ların cesaretini kırmamak için, alıkonulacak ödemelerin yüzdesinin %15-20'yi geçmemesi tavsiye edilir. Spesifik iş bileşenleri, enerji denetimi raporuna uygun olarak, yalnızca ESCO'lar tarafından teknik çözümlerine dahil edilmesi gereken EVÖ'leri içermelidir. Tanımlanan her bir EVÖ çalışmasına karşılık gelen ödemelerin yüzdesi, enerji verimliliği etüt raporu ile birlikte hazırlanan tahmini maliyet raporundaki ağırlıkları ile uyumlu olmalıdır.

Tasarruflarda eksiklik olması durumunda, aradaki fark bu tutulan tutarlar aracılığıyla idareye tahakkuk ettirilebilir. Bu farkın parasal değerinin nasıl hesaplanacağı da belirtilmelidir (*örneğin sabit enerji fiyatı, ihale belgelerinde belirtilen tahmini enerji enflasyon oranına göre ayarlanmış enerji fiyatı veya enerjinin geçerli piyasa fiyatı*).

Hakedişlerden yukarıda belirtilen alıkoymalar, kesin teminat şartı ile karıştırılmamalıdır. Kesin teminat (sözleşme değerinin %6'sı), devlet sözleşme makamını sözleşme iptallerinden koruyan bir araçtır ve KİSK'de belirtilen, resmi bir uyarı üzerine idare tarafından verilen öngörülen veya uzatılmış süre içinde işlerin tamamlanması gibi sözleşmeden doğan yükümlülüklerin yerine getirilmemesi, Yüklenicinin iflası, işlerin yürütülmesi sırasında hileli malzeme kullanılması gibi yasak eylemlerde bulunulması gibi sözleşme iptali koşulları altında gelir olarak kaydedilebilirler. Bu nedenle, garanti edilen tasarruflardaki eksiklikleri gidermek için kesin teminat kullanılmayacaktır.

- İzleme döneminde garantili tasarruflara ulaşılamaması durumunda **kusur sorumluluk dönemindeki sözleşme iptal koşulları ayrıntılı** olarak belirtilmelidir (*örneğin, garantili tasarruflarda ne düzeyde eksiklik ve birbirini takip eden kaç Ö&D döneminde iptale yol açacaktır*). Garantili tasarrufların elde edilememesinden kaynaklanan iptalin hukuki sonuçları da (*örn. kesin teminatın gelir olarak kaydedilmesi, mülkiyet devri ve halihazırda kurulu EVÖ'lerin parasallaştırılması*) ayrıntılı olarak açıklanmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususların ESCO alımları ve EPS projelerine özgü olduğu göz önüne alındığında, idareler, uygulanabilir hükümleri kullanmak için ETKB'nin EPS'lerine İlişkin Tebliğ'e ek EPS taslağının ilgili maddelerini gözden geçirmelidir (*örn. Ö&D faaliyetlerine ilişkin maddeler*). **Teknik Şartnameler**, doğrudan Yatırım Dereceli Enerji verimliliği etüt raporundan alınan EVÖ'lerin ayrıntılarını içermelidir. **Ancak, bu açıklamalar kısıtlayıcı olmaz ve istekli ESCO'ların kendi çözümlerini ve ekipmanını önermelerine imkan tanır. Uygulanabilir durumlarda, beklenen düzeyde bir enerji verimliliği sağlamak için yalıtım plakalarının kalınlık değerleri gibi fiziksel özellikler ve aydınlatma ekipmanı gibi EVÖ'lerin enerji tüketim değerleri gibi minimum değerler belirlenebilir. Ancak, istekli ESCO'ların önerilen EVÖ'lerin ömrü boyunca toplam enerji tasarrufunu artırmak için bu minimum değerleri aşan çözümler önermesine izin verilmelidir.** Söz konusu EPS projesi için geçerli oldukları ölçüde aşağıdaki hususlar da teknik şartnamede yer almalıdır:

- Enerji verimliliği etüt raporu bulgularına göre istekli ESCO'ların teknik teklifleri arasında yer alması gereken herhangi bir EVÖ (*örneğin bina kaplaması, elektrik üretimi ve/veya ısıtma suyu için çatıda PV paneller, aydınlatma ekipmanlarının LED armatürlerle değiştirilmesi*) vb.).

Yenilenebilir enerji üretimi ile ilgili EVÖ'lerin (*ör. çatı üstü FV güneş enerjisi sistemleri*), öz tüketim amacıyla kuruldukları sürece EVÖ olarak kabul edilecekleri dikkate alınmalıdır. Bu durumda, elektrik üretim kapasitesi dikkate alındığında FV güneş enerjisi sistemi ile üretilen enerji, enerji tasarrufu olarak kabul edilebilir. Söz konusu yenilenebilir enerji uygulamalarının kurulu gücü, öz tüketim mevzuatının da gerektirdiği uygulamaya konu binanın bağlantı gücü ile sınırlı olacaktır. Söz konusu sınırlama aynı zamanda yenilenebilir enerji sisteminin öncelikle üretilen elektriği şebekeye satmak için

olduğu kadar, binadaki işletimler için ihtiyaç duyulan elektrik ihtiyacını da en aza indirmek/ortadan kaldırmak amacıyla kurulmasını da sağlayacaktır.

- İşlerde görev alacak kilit personelin (*örn. Ekip Lideri, Makine Mühendisi, Ö&D uzmanı*) nitelikleri,
- İş planı, uygulama projeleri ve tasarımları gibi işin süresi ve ilgili çıktılarının teslimi için zaman çizelgesi,
- Özellikle ESCO'lar tarafından teknik çözümlerine dahil edilmesi gereken EVÖ'ler için işlerin yürütülmesi adına ihtiyaç duyulan herhangi bir makine ve ekipman (*örneğin bina kaplama işleri için iskele, Ö&D hizmetleri için enerji analizörü*)
- Bina kaplama işleri için TS 825 standardı gibi zorunlu EVÖ'lerin ve işlerin uyması gereken ulusal/uluslararası standartlar,
- Binaların saha planları, mevcut mimari, statik, mekanik ve elektrik çizimleri ve projeleri,

Teknik şartnamelerde, devlet sözleşme makamı, Enerji verimliliği etüt raporunda belirtilen **temel enerji tüketiminin aksine, yıllık enerji tasarrufunun asgari yüzdesini** belirtmelidir. Bu belirleme, enerji denetimi bulgularına uygun olmalıdır. EPS projesini devlet sözleşme makamı için uygulanabilir ve karlı hale getirmek için enerji tasarrufu potansiyeli ile karşılaştırıldığında çok düşük olmamalıdır. Ayrıca, teklif verebilecek potansiyel ESCO'ların cesaretini kırmamak ve teknik olarak duyarlı teklifler verme olasılığını ortadan kaldırmak için enerji tasarrufu potansiyeli ile karşılaştırıldığında çok yüksek olmamalıdır.

Benzer şekilde, devlet sözleşme makamı, uygulanacak EVÖ'lerin maliyetinin enerji tasarrufu yoluyla geri kazanılacağı **geri ödeme süresi** (*örneğin 10 yıl*) için *en yüksek yıl sayısını da belirtebilir*. Bu süre, önerilen EVÖ'lerin maksimum ekonomik ömürlerinden daha az olmalıdır. Ayrıca gerçekçi, ulaşılabilir ve enerji verimliliği etüt raporu bulgularına ve projenin tahmini maliyetine uygun olmalıdır.

KİK'in bir teknik şartname şablonu yoktur. İdareler, işin konusu ve gereklerine, enerji verimliliği etüt raporu bulgularına, KİK ve KİK yönetmeliklerine uygun olarak teknik şartnameyi kendileri hazırlarlar.

Enerji Verimliliği Etüt Raporu, Ö&D planı formatı, Önerilen EVÖ'ler için Enerji Tasarruf Tablosu, NBD Hesaplama Tablosu (*ihalelerin değerlendirilmesinde ve ihalenin verilmesinin belirlenmesinde NBD metodolojisinin kullanılması durumunda*) ve idarenin kendisi veya bir EVD şirketi aracılığıyla hali hazırda hazırlamış olduğu **diğer ihaleye özel belgeler** EKAP'a yüklenir. Teklif edilen EVÖ'ler için Enerji Tasarruf Tablosu ve NBD Hesaplama Tablosu işbu *Kılavuz B'nin Ek 1'inde referans olarak verilmiştir*.

İnşaat İşleri Genel Şartnamesi (*Sözleşme uygulama aşamasını yöneten ve sözleşmeli devlet kurumları tarafından değiştirilemeyen/ihmal edilemeyen İnşaat İşleri İhale Yönetmeliğine eklenmiş sabit bir belge*) aşağıdaki konulara ilişkin düzenlemeleri içerir:

- Yüklenicinin işlerin, uygulama alanlarının ve gerekli sigortaların korunmasına ilişkin yükümlülükleri,
- Uygulama projelerinin uygulanması,
- İşlerin ve inşaat işleri amirlerinin yetkilerinin kontrolü ve denetimi,
- Çalışma programı,

- Yükleniciden istenebilecek ek işlerin şartları (*götürü sözleşmelerde sözleşme bedelinin %10'unu, birim fiyat sözleşmelerinde sözleşme bedelinin %20'sini geçemez*) veya mahsup işleri.
- Yeni iş kalemlerinin eklenmesini içeren proje değişiklikleri durumunda, sözleşme kapsamında olmayan iş kalemlerinin fiyatlarının nasıl belirleneceği,
- Uygulama projelerinde, iş planlarında değişiklik koşulları,
- Tamamlanan işlere ilişkin garanti gereksinimleri,
- Tamamlanan işlere ve idareye teslim edilen varlıklara ilişkin bakım, sigorta, ayıp, arıza ve acil durumlara ilişkin şartlar,
- Alt yükleniciler, iş sağlığı ve güvenliği, fikri mülkiyet konularına yönelik koşullar,
- Hakediş ve kesin ödemelere ilişkin işlemler,
- Tamamlanan işlerin test, devreye alma, geçici ve kesin kabulüne ilişkin kural ve koşullar,
- Kesin teminatın serbest bırakılması ve iadesine ilişkin şartlar,
- Uyuşmazlıkların çözümü.

Standart Formlar (*örneğin Mali Teklif Formu, Geçici Teminat Formu*), EKAP tarafından otomatik olarak hazırlanır ve ihale dokümanlarına dahil edilir.

B. Yeterlilik Kriterlerinin Belirlenmesi

İsteklilerin EPS projesini yürütme kabiliyetini gösteren Yeterlilik Kriterleri de idari şartnamede belirtilmiştir. Bu kriterler katılım/dışarıda bırakma kriterleri, ekonomik/mali yeterlilik kriterleri ve mesleki/teknik yeterlilik kriterleri olmak üzere 3 kategori altında toplanabilir. Her bir kategori, içeriği ve dokümantasyon araçları bakımından aşağıdaki şekilde detaylandırılacaktır.

Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri:

Bu kriterler, isteklinin teklif vermek için gereken asgari yasal şartları yerine getirdiğini ve ihale dışı bırakılacaklar arasında olmadığını gösterir. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 6: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri

Katılım/Dışarıda Bırakma Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
Katılım Kriterleri: İstekli, ilgili mevzuat uyarınca ilgili odaya kayıtlı üye olarak faaliyet göstermektedir.	İlgili oda tarafından verilen Ticaret Odası Tescil Belgesi . Türkiye'deki çoğu ticaret odası, web siteleri aracılığıyla çevrim içi tescil doğrulaması sağlamaktadır. Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır .
İstekli, tekliflerin isteklinin yetkili temsilcileri tarafından imzalandığını gösteren ve tüzel kişi için bağlayıcı olan,	Noter tarafından sağlanan Sirküler/Vekaletname . Sözleşme yapan devlet kurumu, bu hususu EKAP aracılığıyla doğrulayabilir.

noter tasdikli imza sirküleri veya vekaletname verir.	Yukarıda bahsi geçen belge, tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında sunulacaktır.
Tüzel kişiler olması durumunda isteklinin en güncel sermaye, ortak ve yönetim yapısı bilgileri.	Ticaret Sicil Gazetesi suretleri Ticaret Odaları bünyesindeki Ticaret Sicil Memurlukları tarafından verilir. TOBB web sitesinde ²¹ bu belgelerin çevrimiçi doğrulanması sağlanmaktadır. Tüzel kişilere ilişkin ortaklık bilgileri EKAP'tan otomatik olarak alınmakta olup, bu nedenle isteklilerin bu konuda herhangi bir belge sunmaları gerekmemektedir.
İhale dokümanlarına ekli standart forma uygun olarak hazırlanan ortak girişim şeklinde yapılan başvurularda Ortak Girişim beyanı.	Ortaklık şirketlerinin yetkili personeli tarafından imzalanan Ortak Girişim Beyan Formu. Yukarıda bahsi geçen belge, ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde tüm istekliler tarafından ihale dosyalarında sunulacaktır.
İstekli için iflas , konkordato, tasfiye, mahkeme tarafından idare edilme, alacaklılarla kompozisyon beyanı, oda tarafından meslek faaliyetinden men edilme gibi durumlar söz konusu değildir.	İlgili oda tarafından verilen Ticaret Odası Tescil Belgesi bu konuda bilgi sağlar. Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İsteklinin , ülkesinin yasal hükümlerine göre kesinleşmiş sosyal güvenlik katkı paylarının ödenmesine ilişkin yerine getirmediği herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.	Türkiye'de SGK tarafından verilen " Sosyal Güvenlik Borcu Yoktur " belgesi. Şirketler bu belgeyi SGK web sitesinden alabilirler. Sözleşme yapan devlet kurumu, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce EKAP aracılığıyla doğrulayabilir. Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İsteklinin , ülkesinin yasal hükümlerine göre kesinleşmiş vergilerin ödenmesine ilişkin yerine getirmediği herhangi bir yükümlülüğü bulunmamaktadır.	Türkiye'de GİB tarafından verilen " Vergi Borcu Yoktur " belgesi. Şirketler bu belgeyi GİB web sitesinden alabilirler. Sözleşme yapan devlet kurumu, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce EKAP aracılığıyla doğrulayabilir.

²¹ <https://www.ticaretsicil.gov.tr/>

	Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İstekli , ihale tarihinden önceki beş yıl içinde bir mahkeme kararı ile mesleki faaliyetleri nedeniyle hüküm giymemiştir.	Adalet Bakanlığı tarafından sağlanan Adli Sicil Belgeleri (<i>hakim ortaklar ve yetkili yöneticiler için</i>) E-Devlet Portalı ²² Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İstekli , idareler veya mahkeme kararı ile kamu alımlarına katılmaktan geçici veya kalıcı olarak men edilmiş olanlar arasında değildir.	KİK tarafından EKAP üzerinden sağlanan Yasaklı Sorgulama Formu . Sözleşme yapan devlet kurumu, bu hususu değerlendirmeler tamamlanmadan önce doğrulayabilir.
İstekli şirketin hakim ortağı/ortakları terörizm, kamu memuruna rüşvet verme, ihaleye fesat karıştırma ve benzeri suçlardan hüküm giymemiştir.	Adalet Bakanlığı tarafından sağlanan Adli Sicil Belgeleri E-Devlet Portalı ²³ Yukarıda belirtilen belge, ihaleyi kazanan istekli tarafından EPS'in imzalanması sırasında sunulacaktır.
İstekli EKAP'a kayıtlıdır.	Hiçbir belge gerekli değildir ve EKAP'ta devlet sözleşme makamı tarafından doğrulanabilir.
İstekli, alım konusuna ilişkin danışmanlık hizmeti veren danışman şirketi değildir.	Sözleşme yapan devlet kurumunun bilgisi dahilinde herhangi bir belge gerekmemektedir.

Yukarıda belirtilen katılım/dışarıda bırakma kriterleri idari şartnamede belirtilmiştir ve teklif verebilmek için tüm isteklilerin bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. Sözleşme yapan devlet kurumu, yukarıda belirtilen kriterlerden herhangi birini çıkarma veya değiştirme takdirine sahip değildir. İsteklinin yukarıda belirtilen bilgileri/belgeleri ibraz etmemesi veya ihale dışı bırakılacak olması (*ör. vergi borcu nedeniyle veya kamu ihalelerine katılmaktan yasaklanmış olanlar*) halinde teklifi reddedilir.

Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri:

Ekonomik ve mali yeterlilik kriterler isteklinin, sözleşmeyi kazanması halinde banka kredisi/mevduatı veya öz kaynakları yoluyla işleri yürütecek ve tamamlayacak kaynaklara sahip olduğunu gösterir. Bu kriterler aynı zamanda idari şartnamelerde de yer almaktadır. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

²² <https://www.turkiye.gov.tr/>

²³ <https://www.turkiye.gov.tr/>

Tablo 7: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri

Ekonomik ve Mali Yeterlilik Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
İsteklinin kullanılmamış nakdi veya gayri nakdi kredileri ya da mali teklifinin en az %10'u değerinde kullanılabilir mevduatı vardır.	Banka referans mektubu/mektupları. (şirketlerin farklı bankalarda hesabı olabileceği düşünülerek bir veya birden fazla) İhaleye ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde, ortaklardan sadece birinin veya birden fazla ortağın bu kriteri birlikte karşılaması yeterli kabul edilir.
İstekli, aşağıda belirtilen mali oranları karşılar: Cari Oran (Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar): min 0,75 Öz kaynak Oranı (Özkaynak/Toplam Varlıklar): min 0,15 Kısa Vadeli Banka Kredi Vadesi/Öz kaynak: maks 0,50 Son mali yılda. Yukarıda belirtilen kriterler bir önceki mali yıl içinde karşılanmamış ise, son 3 mali yılın oranlarının ortalamaları ile karşılanabilir.	Sertifikalı Mali Müşavir/Yeminli Mali Müşavir/Vergi Dairesi Onaylı Bilançolar veya Mali Durum Formları. İhaleye ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde, tüm ortaklar bu oranları ayrı ayrı karşılamalıdır.
İsteklinin son mali yılda yıllık cirosu, mali teklifinin en az %25'i kadar olacaktır. Yıllık ciroya alternatif olarak bu kriter, yapım işlerine ilişkin ciro üzerinden de karşılanabilmektedir. Bu durumda, isteklinin son mali yılda yapım işlerine ilişkin yıllık cirosu, mali teklifinin en az %15'i kadar olacaktır. Asgari değer son mali yılda karşılanamamış olması halinde, yeterliliği değerlendirmek için son 6 mali yıla kadar yıllık ciro/yapım işleri ile ilgili ciro değerlerinin basit ortalamaları kullanılabilir.	Sertifikalı Mali Müşavir/Yeminli Mali Müşavir/Vergi Dairesi Onaylı Gelir Tablosu veya Mali Durum Formları veya yapım işleri ile ilgili ciro durumunda ilgili yapım işlerine ait faturaların suretleri. İhaleye ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde, tüm ortaklar ilgili belgeleri sunar ve ortakların her biri ayrı ayrı ortak girişimdeki hisselerine kadar bu asgari değerleri karşılar. Örneğin, minimum yıllık ciro değeri 1 milyon TL ise %60 hisseye sahip olan ortak girişim ortağının yıllık minimum 600 Bin TL ciro değerini, %40 hisseye sahip diğer ortağın ise minimum 400 Bin TL yıllık ciro değerini karşılaması gerekir.

İdarenin yukarıda belirtilen ekonomik/mali yeterlilik kriterlerini talep etme konusundaki takdir yetkisi, aşağıdaki tabloda özetlendiği şekilde ihalenin yaklaşık maliyetine bağlıdır:

Tablo 8: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca İhalenin Tahmini Maliyetine göre Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterleri

Tahmini Maliyet Aralığı	Ekonomik/Mali Yeterlilik Kriterlerinin Uygulanabilirliği
Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değerin 1/10'una kadar (2022 yılı için 14,681,597 TL'ye kadar)	Ekonomik/mali kriterler talep edilemez.
Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değerin 1/10-1/2'si arasında (2022 yılı için 14,681,597 TL ile 73,409,985 TL arasında)	Ekonomik/mali kriterler, sözleşme yapan devlet kurumunun takdirine bağlı olarak talep edilebilir.
Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değerin 1/2'sinden yüksek (2022 yılı için 73,409,985 TL'den yüksek)	Ekonomik/mali kriterler (banka referans mektubu hariç) talep edilecektir. Banka referans mektubu gerekliliği sözleşme yapan devlet kurumunun takdirindedir.

Yukarıda belirtilen ekonomik/mali yeterlilik kriterleri idari şartnamede belirtilmiş olup, teklif verebilmek için tüm isteklilerin, istenmesi halinde bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. İsteklilerin idari şartnamede istenmesine rağmen yukarıda belirtilen belgeleri ibraz etmemesi veya söz konusu oran ve kriterleri sağlayamaması durumunda teklifi reddedilir.

Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri:

Mesleki ve teknik kriterler, Sözleşmenin verildiği ESCO'nun, enerji verimliliği yenilemesi için gerekli işleri başarılı bir şekilde yürütmesi ve tamamlaması için gereken deneyime ve teknik kaynaklara sahip olduğunu göstermektedir. Bu kriterler aynı zamanda idari şartnamelerde de yer almaktadır. Konu kriterler, istekliler tarafından sağlanan belgelerle birlikte aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 9: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca ESCO Tedarikinde Mesleki/Teknik Yeterlilik Kriterleri

Mesleki ve Teknik Yeterlilik Kriterleri	Dokümantasyon Araçları
Önceki Benzer Deneyim: yaklaşık maliyetlerinden bağımsız olarak tüm yapım işleri ihaleleri için gerekli mesleki kriterler İstekliler, önceki 15 yıl içinde mali teklif değerinin en az %50-100'ü oranında benzer deneyime sahip olmalıdır. Dikkate alınacak yüzde (50 ila 100 arasında), sözleşme yapan devlet kurumunun takdirindedir.	İş Deneyim Belgeleri, ilgili makamlar (ör. idare devlet kurumları) tarafından düzenlenir. EKAP üzerinde KİK yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanan belgeler,

EPS projelerinin Türkiye'de yeni olması ve potansiyel istekliler arasında ilgiyi teşvik etmek ve rekabeti artırmak için, belirlenen asgari %'nin, %50 alt bandına yakın olması tavsiye edilir.

Bu kriter, **tamamlanmış tek bir sözleşme ile yerine getirilecektir.** Benzer deneyime sahip birden fazla sözleşmenin değerleri birleştirilemez.

İdare, **alımın konusuna benzer olarak kabul edilecek iş kategorilerini belirlemelidir.** KİK “*Yapım İşlerinde Benzer İş Grupları Tebliği*²⁴” referans alınmalı, ancak bu gruplarla sınırlı kalınmamalıdır.

ESCO tedariki bağlamında aşağıdaki grupların referans olarak kullanılması muhtemeldir; *B-III: Bina İşleri, C-II: Isıtma-Soğutma, Havalandırma ve İklimleme Tesisatı İşleri, C-IV: Gaz Tesisatı İşleri, D-V: Aydınlatma İşleri, E-II: Scada Teknolojisi (İzleme, Kontrol ve Veri Toplama) İşleri.* Benzer bir deneyim, ilgili sahaların yalnızca tamamen inşa edilmesi veya bu alanların tamamlanması, yenilenmesi veya güçlendirilmesi dahil olacak şekilde seçilebilir.

Söz konusu Tebliğ, işlerin kapsamının listedeki gruplardan herhangi birine ait olmaması durumunda, benzer işlerin özellikle idare tarafından belirlenmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, tebliğde “*enerji verimliliği yenileme işleri*” gibi bir grup bulunmadığı göz önünde bulundurularak, benzer iş bu şekilde tanımlanabilir. Ancak bu gibi bir durumda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının (ÇŞİDB) Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereklerine uygun olarak tasarlanan ve tamamlanan yeni binaların asgari enerji tasarrufu gereksinimlerini yerine getirdiği göz önünde bulundurularak, bu tanım tek başına kullanılmamalıdır, *B-III: “Enerji-verimliliği yenileme işleri”* ile ilgili genel benzer deneyim tanımına ek olarak, *Bina İşleri* de yer almalıdır. Bu husus aynı zamanda potansiyel isteklilerin sayısını ve söz konusu EPS projesine olan ilgilerini de artıracaktır.

Benzer yapım işlerinin denetimi veya idaresi ile ilgili deneyimler de kabul edilir. Ancak, bu tür deneyimlerin belgelerinde yazılı olan deneyimlerin değerlerinin sadece 1/5'i değerlendirmeye alınır.

değerlendirme sırasında EKAP üzerinden sorgulanabilir.

İhaleye ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde, **pilot ortak** asgari benzer deneyim değerinin **%80**'ini karşılarken **diğer ortakların her biri** asgari benzer deneyim değerinin **%20**'sini karşılar.

²⁴ 11 Haziran 2011 tarih ve 27961 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

İhale dokümanlarında, **idareler, işin niteliği ile ilgili olarak kabul edilecek mimarlık ve mühendislik alanlarını** (ör. *inşaat mühendisliği, makine mühendisliği*) **seçerler** ve bu mimarların/mühendislerin, mezun oldukları yıldan itibaren 15 yıla kadar geçen her yıl için 808.172,00 TL (2022 yılı için) değerinde benzer deneyime sahip oldukları kabul edilir. Bu kişi bir yapım işini tamamladıysa ve bunu belgelemesi halinde, hesaplamada 15 yılın üzerindeki yıllar da dikkate alınır. Bu kişilerin az %51 hisse ile en az 5 yıldır sahip olduğu şirketler, bu hissedarların diplomalarını benzer deneyim gösteren belgeler olarak kullanabilirler. EPS projeleri bağlamında, bu konuda seçilecek en uygun alanlar mimarlık, inşaat mühendisliği, makine mühendisliği ve elektrik-elektronik mühendisliğidir.

Benzer çalışmaların dokümantasyon araçları (ör. *belgelerin hangi mercilerden alınacağı ve bu amaçla kullanılacak formlar*) ve değerlendirilmesi (ör. *sertifikalarda yazılı değerlerin fiyat endekslerine göre güncellenmesi*) KİK Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Kalite Yönetim Sistemi Belgesi (ISO 9001)/Çevre Yönetim Sistemi Belgesi (ISO 14001)

Sadece ihalenin yaklaşık bedelinin Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değerin 1/2'sini aşması durumunda talep edilebilir (2022 yılı için 73,409,985 TL'den yüksek)

Akredite bir kalite kontrol kuruluşundan alınmış ve ihale tarihi itibarıyla geçerliliği olan belge.

İhaleye ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde, ortaklardan birinin bu kriteri sağlaması yeterli kabul edilir.

Yukarıda belirtilen mesleki/teknik yeterlilik kriterleri idari şartnamede belirtilmiş olup, teklif verebilmek için tüm isteklilerin, istenmesi halinde bu kriterleri yerine getirmesi gerekmektedir. İsteklinin idari şartnamede istenmesine rağmen yukarıda belirtilen belgeleri ibraz etmemesi veya söz konusu oran ve kriterleri sağlayamaması durumunda teklifi reddedilir.

IV. İhale Duyurusunun EKAP ve Kamu İhale Bülteninde yayımlanması

EPS projesine ve söz konusu ESCO alımına ilişkin ihale ilanı, idaretarafından hazırlanır ve EKAP'ta yayımlanır. İhale dokümanlarının bir özeti niteliğinde olan ihale duyurusu aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- EPS projesinin uygulanacağı idareve alanların/binaların adı ve adresi,
- İhalenin bir EPS projesi olarak kapsamına açıkça atıfta bulunularak tanımı,
- Son teklif verme tarih ve saati ile tekliflerin sunulacağı yer,

- Teklif açılış tarihi, saati ve açılış oturum adresi,
- İhalenin sadece yerli isteklilere açık olup olmadığı ve yerli istekliler lehine fiyat avantajı (*varsa*) uygulanıp uygulanmayacağı.
- İstekliler için ekonomik/mali yeterlilik kriterleri,
- İstekliler için mesleki/teknik yeterlilik kriterleri,
- İhale sonuçlandırma kriterleri,
- Sözleşme türü (*götürü bedel veya birim fiyat bazında*),
- Teklif verme yöntemleri (*fiziksel veya elektronik olarak EKAP üzerinden*),
- Teklif geçerlilik süresi,
- EKAP'ta elektronik bir açık artırmanın yapılıp yapılmayacağı

İhale ilanı, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği veya Elektronik İhale Yönetmeliği ekinde (*tekliflerin elektronik ortamda verileceği durumlarda*) ilgili ihale ilan standart formu kullanılarak EKAP tarafından ihale sicil bilgileri ve ihale dokümanlarından otomatik olarak alınır. İhale ilanı EKAP ve Kamu İhale Bülteninde (KİB) ve/veya yerel gazetelerde aşağıdaki plana göre ilan edilir:

Tablo 10: KİK ve KİK Yönetmelikleri uyarınca İhale İlanı Duyuru Şartları

Tahmini Maliyet Aralığı	İlanın yayınlanması ile tekliflerin sunulması için son tarih arasındaki zaman aralığı	İhale ilanının nerede yayınlanacağı
873,705 TL'ye kadar (<i>2022 yılı için geçerli</i>)	7 gün	EKAP, KİB ve 2 yerel gazete
873,705 TL ila 7,281,278 TL arasında (<i>2022 yılı için geçerli</i>)	14 gün	EKAP, KİB ve 1 yerel gazete
7,281,278 TL ila 146.815.969 TL arasında (<i>2022 yılı için geçerli</i>)	21 gün	EKAP, KİB ve 1 yerel gazete
146,815,969 TL'den fazla	28 gün	EKAP ve KİB

Sözleşme yapan devlet kurumu, tekliflerin son teslim tarihinden önce herhangi bir zamanda ihale prosedürünü iptal etme hakkını saklı tutar.

V. İhale Dokümanlarının İstekli Olabilecekler tarafından EKAP üzerinden İndirilmesi ve İncelenmesi, İhale Dokümanlarında yapılan Değişiklikler/Açıklamalar

Söz konusu garantili EPS ihalesine katılmak isteyen **potansiyel istekliler**, EKAP'a kaydolacak ve e-imzalarını kullanarak ihale dokümanını indireceklerdir. İstekli olabilecekler, ihale dokümanlarında yer alan maddelere ve bilgilere ilişkin açıklama talep edebilirler. Bu gibi açıklama talepleri, son teklif verme tarihinden en geç 20 gün öncesine kadar bildirilebilecektir. Aksi takdirde dikkate alınmayacaklardır. İdare açıklamalarını, son teklif verme tarihinden en geç 10 gün öncesine kadar potansiyel isteklilere iletir.

İdare, değerlendirme sonucu tespit ettiği veya potansiyel isteklilerden gelen talepler doğrultusunda tekliflerin uygun şekilde hazırlanmasını veya EPS projesinin uygulanmasını olumsuz etkileyebilecek maddeleri düzeltmek veya revize etmek için ihale dokümanlarında değişiklik yapabilir. Her türlü değişiklik, son teklif verme tarihinden en geç 10 gün öncesinde potansiyel isteklilere bildirilir. Tekliflerin usulüne uygun şekilde hazırlanmasını olumsuz etkileyebilecek değişiklikler olması halinde, son teklif verme tarihi idare tarafından en fazla 20 günlüğüne bir kez uzatılabilir. Zeyilname düzenlenmesi halinde teklif vermiş olan istekliler tekliflerini geri çekebilir ve revize edebilirler. Söz konusu değişikliklerin ihale ilanında yer alan bilgilerle ilgili olması durumunda, düzeltme ilanı da idare tarafından yayımlanacaktır.

İstekli olabilecekler, idare tarafından belirlenecek bir tarih ve saatte EPS projesinin uygulanacağı alanları görme hakkına sahiptir.

VI. Tekliflerin İstekliler tarafından Hazırlanması ve Sunulması

İstekliler tekliflerini ihale dokümanlarında belirtilen talimatlara ve verilen bilgilere uygun olarak hazırlayacaklardır. İsteklilerin ihale dosyaları aşağıda verilen belgeleri içerir:

- Mali teklif mektubu,
- Geçici teminat mektubu (*bankadan alınmışsa*),
- Katılım/dışarıda bırakma kriterleri (*örn. imza sertifikaları/vekaletname*), ekonomik/mali yeterliliğe ilişkin kriterleri (*banka referans mektupları, bilançolar, gelir beyanı*) ve mesleki/teknik yeterliliğe ilişkin kriterleri (*benzer iş deneyimi sertifikaları, gerekirse kalite yönetim sistemi sertifikaları*) gösteren ilgili formlar, sertifikalar ve belgeler,
- Ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde ortak girişim beyanı,
- Teklif edilen EVÖ'lerin ayrıntılı listeleri ile kurulacakları yerlere ilişkin yerleşim planları, şemalar ve çizimler,
- Teklif edilen EVÖ'lerin ekonomik ömrünü belgeleyen dokümanlar (*ör. ürün katalogları*),
- Uygulanacak EVÖ'ler için enerji tasarrufu garantisi ve teklif edilen EVÖ'lerin enerji tasarruflarını paraya çevirmek için NBD Hesaplama Cetvelleri,
- İş, işletme, bakım, devreye alma, performans testi ve eğitim programları,
- Ortak girişim olarak teklif verilmesi halinde ortak girişim beyanı,
- İhale dokümanında belirtilen diğer gerekli belgeler,

Yukarıda belirtilen belgeler, idare tarafından EKAP veya ilgili kamu kuruluşunun web sitesi üzerinden doğrulanabiliyorsa ve “*Fiziksel Sunumu Gerekli Olmayan Belgeler Tablosu*” altında belirtilmiş olması halinde, basılı belge sunumu gerekmemektedir. Söz konusu tablo ihale dokümanları arasında yer almaktadır. Bu gibi durumlarda istekliler, bu belgelerin EKAP/ilgili web sitelerinde doğrulanması için gerekli bilgileri (*EKAP üzerinde hazırlanan belgeler için EKAP tarafından verilen İş Deneyim Belgesi kimlik numarası veya banka tarafından düzenlenen Geçici Teminat Mektubu kimlik numarası*) doldurur ve sadece bu formu sunar.

Yukarıda belirtilen tüm belgeler (*yukarıda belirtilen Tabloda yer alanlar hariç*) hazırlanır ve teklif dosyasına eklenir. Teklif dosyasının dış zarfı isteklinin yetkili temsilcisi tarafından kapatılır, kaşelenir ve imzalanır, dış zarfın üzerine isteklinin ve idarenin ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi ile söz konusu projenin adı yazılır. Teklif dosyası, son teklif verme tarih ve

saatine kadar sözleşme yapan devlet kurumuna teslim edilir. Son teklif verme saatine kadar ulaşmayan teklif dosyaları değerlendirmeye alınmaz.

Tekliflerin sadece EKAP üzerinden elektronik olarak sunulacağı ihalelerde yukarıda belirtilen belgeler fiziksel olarak sunulmaz. Bunun yerine istekliler EKAP'ta yer alan "*Yeterlik Bilgileri Tablosu*"nu doldururlar. İdare tarafından EKAP veya ilgili kamu kurumunun web siteleri üzerinden doğrulanabilen belgeler için istekliler, bu belgelerin EKAP/ilgili web sitelerinde doğrulanması için gerekli bilgileri (*EKAP üzerinde hazırlanan belgeler için EKAP tarafından verilen İş Deneyim Belgesi kimlik numarası veya banka tarafından düzenlenen Geçici Teminat Mektubu kimlik numarası*) doldururlar. EKAP veya ilgili kamu kurumlarının web siteleri üzerinden doğrulanamayan belgeler için EKAP üzerinde "*Yeterlik Bilgileri Tablosu*"ndaki gerekli bilgileri sağlarlar ve değerlendirmelerin tamamlanmasından sonra eğer ihale üzerlerinde kalırsa, söz konusu belgeleri fiziki olarak sunarlar. E-teklifler, son teklif verme tarih ve saatine kadar EKAP üzerinden sunulur ve tekliflerin açılmasına kadar şifrelenmiş olarak saklanır.

VII. Tekliflerin Açılması ve Değerlendirilmesi, Aşırı Düşük Teklifler

A. Tekliflerin Açılması (İsteklilere Açık İlk Oturum)

İdare, tekliflerin açılıp değerlendirilmesi için bir İhale Komisyonu (*bundan böyle İK olarak anılır*) oluşturur. Komisyon alım konusunda uzman en az 2 uzman ile ihale sahibinin muhasebe ve finansman alanında çalışan en az 1 kişi olmak üzere toplamda en az 5 üyeden oluşturulur.

Son teklif verme tarih ve saatine kadar sözleşme yapan devlet kurumuna teslim edilen teklifler İK tarafından alınış sırasına göre açılır. TDK, sunulan teklif dosyalarını açarken, dosyaların sunulmuş şekil şartlarına (*ör. kapalı, imzalı ve kaşeli olması ve isteklinin adı ve adresini içermesi hususları*) bakar. Sunulan teklif dosyası bu şekil şartlarına uygun değilse zarf açılmaz, değerlendirmeye alınmaz ve diskalifiye edilir. Bu aşamada, ihalenin yaklaşık maliyeti de hazır bulunanlara açıklanır.

Şekil şartlarını yerine getiren teklif dosyaları, idare tarafından alınış sırasına göre açılırlar. Bu aşamada, sunulması gereken tüm katılım ve yeterlilik belgelerinde varsa eksiklikler ve sunulan mali teklif mektubu ile geçici teminatın ihale dokümanı usulüne uygun olup olmadığı TDK tarafından incelenir. **İsteklinin istenilen katılım ve yeterlilik belgelerinden bir veya birden fazlasını sunmaması veya mali teklif mektubu ya da geçici teminatının ihale dokümanı gereklerini karşılamaması (ör. rakam ve kelimelerle yazılan mali teklif değerinin birbirini tutmaması veya geçici teminat için asgari geçerlilik süresinin sağlanmaması) durumunda**, bu hususlar bildirilir ve tutanağa kaydedilir. Tutanakta ayrıca, mali teklif değerleri ve isteklilerin adları da yer alır ve talepte bulunan isteklilere tutanağın bir nüshası verilir.

Tekliflerin sadece EKAP üzerinden elektronik olarak verildiği ihalelerde e-teklifler, son teklif teslim tarih ve saatinden hemen sonra İK tarafından açılır. Bu aşamada, sunulan mali teklif ve geçici teminat mektubunun ihale dokümanı gerekliliklerine uygun olup olmadığı İK tarafından incelenir (*ör. geçici teminat için asgari geçerlilik süresi veya asgari %3 mali teklif şartının yerine getirilmemesi*). Bu bulguların tamamı EKAP üzerinde tutanak altına alınır. Tutanaklarda mali teklif değerleri ve isteklilerin adları da yer alır. İK, tutanakları kesinleştirerek

oturumu kapatır. Tutanaklar EKAP'a kaydedilir ve istekliler tarafından EKAP üzerinden görülebilir.

EKAP üzerinde e-ihale yapılmasının öngörülmesi durumunda, yaklaşık maliyet ve isteklilerin mali teklifleri açılış oturumunda açıklanmaz.

B. Tekliflerin Değerlendirilmesi (Kapalı Oturum(lar))

İlk oturumun sonlandırılmasının ardından İK ayrıntılı değerlendirmesine geçer. Bu aşamanın başlangıcında ihale dokümanlarında belirtilen tüm belgeleri sunamayan veya mali teklif mektubu veya geçici teminat mektubu şartlarına uymayan isteklilerin teklifleri değerlendirme dışı bırakılır. Bu hususlar açılış oturumunda doğrulanmıştır.

Ardından, isteklinin yukarıda III. alt bölümde detayları verilen ve idari şartnamede belirtilen dışarıda bırakma/katılım kriterlerini, ekonomik/mali yeterlilik kriterlerini ve mesleki/teknik yeterlilik kriterlerini karşılayıp karşılamadığı incelenir. Ayrıca, EVÖ'lerin enerji maliyeti tasarruf özelliklerine ilişkin hesaplamalar ve belgeler ile EVÖ'lerin faydalı ömürleri ve NBD hesaplamaları da bu aşamada değerlendirilir. EVÖ'lerin enerji tasarrufu ve faydalı ömür değerlerinin veya FV çatı panelleri gibi yenilenebilir enerji içeren EVÖ'lerin enerji üretim değerlerinin kabul edilebilir belgelerle (*örn. üretici onaylı teknik kataloglar, enerji tüketim değerlerine ilişkin akredite kuruluşlardan alınan test raporları*) uygun şekilde belgelendirilmemesi durumunda, teklif reddedilir. Bu yeterlilik kriterlerini ve teknik gereklilikleri karşılayan teklifler kabul edilir, karşılamayanlar ise reddedilir.

Teklifler, EVÖ'lerin gelecekteki enerji tasarruflarının NBD hesabına göre değerlendirilecekse, bu hesaplamalar da İK tarafından aşağıdaki hususlar dikkate alınarak kontrol edilir;

- İhale dokümanlarında belirtilen enerji fiyatları, enerji-enflasyon oranları ve iskonto oranlarının doğru kullanılması,
- NBD hesaplama tablosunda kullanılan enerji tasarrufu değerlerinin, EVÖ'lerin enerji tasarrufu özelliklerini gösteren teknik belgelerindeki değerler ile tutarlılığı.

Bu NBD hesaplamalarında herhangi bir hata (*aritmetik hataları dahil*) varsa, bu hatalar İK tarafından, teklif edilen EVÖ'lerin enerji tasarruflarını ve faydalı ömür niteliklerini gösteren ihale dokümanlarında veya isteklinin teknik belgelerinde belirtilen değerler kullanılarak düzeltilmelidir.

İdare, belirli bir düzeyde yıllık enerji tasarrufu (*ör. temel değer aksine en az %40 yıllık enerji tasarrufu*) belirtirse ve isteklilerin teknik teklifi, belirtilen asgari yıllık enerji tasarrufu düzeyine ulaşmazsa, teklif reddedilir. Benzer şekilde, idare garanti edilen tasarrufların NBD'sinin teklif edilen yatırım maliyetini aşması gerektiğini belirtiyorsa, garanti edilen tasarrufların NBD'si teklif edilen yatırım maliyetlerinin altında kalan istekliler reddedilir.

Mali teklifler götürü bedel yerine birim fiyat üzerinden alınmışsa, birim fiyat teklif cetvelleri de aritmetik hatası olup olmadığını doğrulamak üzere kontrol edilir. Birim fiyat teklif cetvelinde herhangi bir aritmetik hatası olması halinde teklif reddedilir.

İdareler, isteklilerden teklifleri ve sundukları belgelerle ilgili olarak açıklamalar isteyebilir, açıklamaların sunulması için 2 iş gününden az olmamak üzere süre verir. Belirlenen sürede talep edilen açıklamaları sunmayan isteklilerin teklifleri değerlendirme dışı bırakılır ve isteklilerin

geçici teminatları sözleşme makamı tarafından gelir kaydedilir. Ancak, bu prosedür ihale dokümanları uyarınca gerekli olan eksik belgelerin getirilmesi için kullanılamaz. İhale kapsamında sunulması gereken bir belgenin eksik olması halinde (ör. *NBD hesaplama cetveli, teklif edilen bir EVÖ'nün enerji tasarrufu özelliklerini gösteren teknik belgeler*), bunlar burada belirtilen açıklama prosedürü vasıtasıyla istekliden talep edilemez. Açıklamalar, sunulan belgelerde mali teklif gibi ihalenin özünü etkilemeyen eksiklikler veya isteklinin kusuru olmaksızın atlanan ve isteklinin daha önce tamamlanmış projeleri için deneyim belgesi veren kuruluşlar gibi belgeyi hazırlayan kuruluştan kaynaklanan hususlar ve rakamlarla ilgili olmalıdır. Örneğin, deneyim belgesinde tamamlanan işlerin niteliğine ilişkin yeterli ayrıntıya yer verilmemesi, söz konusu deneyimin ihale konusu işin niteliğine benzer olup olmadığı değerlendirilmesini zorlaştırır. Bu gibi bir durumda, tamamlanan işlerin niteliğine ilişkin olarak istekliden hakediş raporları, iş planları veya tamamlanan sözleşmenin kabul belgeleri aracılığıyla gösterilebilecek açıklamalar talep edilebilecektir.

Yukarıda belirtilen değerlendirmelerin tamamlanmasını takiben, ihale dokümanında öngörülmesi halinde, idare tarafından e-açık artırma usulü uygulanabilir. Bu gibi bir durumda, yeterli görülen tüm istekliler belirli bir tarih ve saatte EKAP üzerinden e-açık artırmaya davet edilir. E-açık artırma süreci, idari şartnamede belirtilen ayrıntılı kurallar uyarınca EKAP üzerinden yürütülür. Hem fiyatlar hem de ihale kararının belirlenmesinde kullanılacak fiyat dışı faktörler (ör. *ESCO alımları için enerji tasarrufu garantisi*) açık artırmanın konusu olabilir.

Aşırı düşük teklifler:

İK, aşırı düşük teklif sınır değerini, KİK Kamu İhale Genel Tebliğinde belirtilen formülü kullanarak hesaplamalıdır. EKAP, söz konusu hesaplama için mali teklifleri ve yaklaşık maliyeti parametre olarak dikkate alan bir araca sahiptir. Bu eşik değer altında kalan tekliflerin nasıl ele alınacağına ilişkin olarak sözleşme yapan kamu kurumlarının seçenekleri Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır:

Tablo 11: Eşik Değerin Altında Kalan Aşırı Düşük Tekliflerin Nasıl Ele Alınacağına Yönelik Seçenekler

Tahmini Maliyet Aralığı	Eşik Değerin Altında Kalan Aşırı Düşük Tekliflerin Nasıl Ele Alınacağına Yönelik Seçenekler
Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değer 1/3'üne kadar (2022 yılı için 48.938.656,3 TL'ye kadar)	İdare aşağıdaki hususları yapmaya yetkilidir; Eşik değer altında kalan teklifleri reddedebilir, Ya da, KİK Yönetmelikleri uyarınca Aşırı Düşük Teklif Sorgulama Sürecine olanak sağlar Yukarıda belirtilen seçeneklerden biri seçilir ve idari şartnamede belirtilir.
Yapım İşleri için KİK Madde 8'de belirtilen eşik değer 1/3'ünden yüksek (2022 yılı için 48.938.656,3 TL'den yüksek)	Sözleşme yapan devlet kurumu, KİK Yönetmelikleri uyarınca Aşırı Düşük Teklif Sorgulama Sürecine olanak sağlayacaktır.

Aşırı derecede düşük teklif değerlendirme sürecinin nasıl yürütüleceği, isteklilerin teklif edilen fiyatlarla iş yapma kabiliyetlerini nasıl belgeleyecekleri (ör., *maliyet kalemlerinin üreticilerinden fiyat teklifleri vb.*), idaretarafından ne tür açıklamaların istenileceği, açıklamaların hangi koşullarda yeterli veya yetersiz kabul edileceği ile ilgili tüm ayrıntılar KİK Kamu İhale Genel Tebliğinde yer almaktadır.

İsteklinin mali teklifinin yukarıda belirtilen değerlendirmeler sonucunda aşırı düşük olduğu tespit edilmesi halinde teklif reddedilir.

VIII. İhale Kararının Verilmesi

KİK ve KİK düzenlemeleri uyarınca ekonomik açıdan en avantajlı teklif, sadece fiyat esasına göre veya fiyat ile birlikte “*işletme ve bakım maliyeti, maliyet etkinliği, verimlilik, kalite ve teknik değer*” gibi fiyat dışındaki unsurlar da dikkate alınarak belirlenir. Garanti edilen tasarruf EPS modeli bazında ESCO Tedariki ve EPS projeleri söz konusu olduğunda, aşağıdaki faktörler fiyat dışı faktörler olarak kullanılabilir:

- Teklif sahibi tarafından garanti edilen (kWh, TEP, M3 vb. cinsinden) ve belgelenen enerji tasarrufu seviyesi,
- *KABEV’de uygulandığı gibi*, EVÖ’lerin ekonomik ömürleri boyunca garantili enerji tasarruflarının NBD hariç mali teklifi,
- EVÖ’lerin kalite ve/veya konfor standartları, teklif edilen iş planları, kurumsal güç ve kilit personel gibi niteliksel kriterler.

Ekonomik açıdan en avantajlı teklifin belirlenmesinde fiyat dışı unsurlar kullanılacaksa, **bu unsurların nispi ağırlıkları veya parasal değerleri ile bunların belirlenmesi için kullanılacak formüller ihale dokümanında belirtilir.**

Bu bağlamda, aşağıdaki alternatif ihale kriterleri sözleşme yapacak kamu kurumu tarafından uygulanabilir:

Alternatif 1: %...’den az olmayan yıllık enerji tasarrufu ile yıldan az olan basit geri ödeme süresine sahip olmak üzere, önerilen yatırım bedeli (ör. *mali teklif*) düşüldükten sonra kalan taahhüt edilen enerji tasarrufu düzeyi en yüksek NBD’ye sahip olan alternatif. Önerilen yatırım bedeli düşüldükten sonra kalan taahhüt edilen enerji tasarrufunun NBD’si pozitif değerdir, aksi takdirde teklif reddedilir.

Yukarıda belirtilen alternatifte NBD metodolojisi uygulanmaktadır. Bu nedenle ihale dokümanında enerji fiyatları, gelecek yıllardaki enerji tasarruflarını parasallaştırmak için enerji fiyatlarına uygulanacak enflasyon oranları ve gelecekteki enerji tasarruflarının NBD’lerini hesaplamak için iskonto oranı belirtilecek ve istekli ESCO’lar NBD hesaplama tablolarını mali teklifleriyle birlikte sunacaklardır. İK, teknik ve mali açıdan yeterli olan istekli ESCO’ların NBD tablolarındaki hesaplarını doğrulayacak ve ihaleyi kazanan şirketi belirleyecektir.

Enerji tasarrufu için bir NBD hesaplama örneği Ek 2’de verilmiştir.

Alternatif 2: %...’den az olmayan yıllık enerji tasarrufu ile yıldan az olan basit geri ödeme süresine sahip olmak üzere, önerilen yatırım bedeli düşüldükten sonra kalan taahhüt edilen enerji

tasarrufu düzeyi, ihale belgelerinde belirtilen cari enerji birim fiyatlarına uygun olarak hesaplanan en yüksek parasal değere sahip olan Önerilen yatırım bedeli düşüldükten sonra kalan taahhüt edilen enerji tasarrufunun parasal değeri pozitif değerdir, aksi takdirde teklif reddedilir.

Yukarıda bahsi geçen alternatif 2, NBD metodolojisinin kullanılmaması dışında Alternatif 1'e çok benzemektedir. Gelecekteki enerji tasarruflarının bugünkü değeri, enflasyon oranı bazında bir eskalasyon yerine cari enerji fiyatları kullanılarak hesaplanmaktadır. Gelecekteki enerji tasarruflarının parasal değerlerinin bugüne indirgenmesi söz konusu değildir. Bu durum, iskonto oranının enerji enflasyon oranıyla aynı olduğunun varsayıldığı anlamına gelmektedir. Piyasadaki döviz ve faiz oranlarındaki yüksek dalgalanma nedeniyle enerji enflasyon ve iskonto oranlarına ilişkin yüksek belirsizlik ortamında bu alternatif, Alternatif 1'e kıyasla daha gerçekçi sonuçlar sağlayabilir. Bu durumda, ihale dokümanlarında enerji fiyatlarının parasallaştırılması için güncel enerji fiyatları sunulacak ve istekli ESCO'lar mali teklifleriyle birlikte önerilen EVÖ'lerin enerji tasarruf tablolarını sunacaktır. İK, güncel enerji fiyatlarını kullanarak, teknik ve mali açıdan yeterli olan ESCO'ların gelecekteki enerji tasarruf garantilerini parasallaştırır ve ihaleyi kazanan şirketi belirler.

Alternatif 3: Aşağıdaki formüle göre en yüksek puanı alan:

Toplam Puan: Taahhüt Edilen Enerji Tasarrufu Düzeyi Puanı + Önerilen Yatırım Değeri Puanı

Taahhüt Edilen Tasarruf Düzeyi Puanı: (İsteklinin sunduğu, TEP cinsinden Taahhüt Edilen Enerji Tasarruf Düzeyi/Teknik ve mali açıdan yeterli olan istekliler arasında sunulan En Yüksek Enerji Tasarrufu Düzeyi)*a

Taahhüt edilen tasarruf düzeyi puanının elde edilebilmesi için sunulan Taahhütlü Enerji Tasarruf Düzeyi TEP'ten az olamaz. Aksi takdirde teklif reddedilir.

Önerilen Yatırım Değeri Puanı: (Teknik ve mali açıdan yeterli olan istekliler arasındaki istekliler tarafından sunulan En Düşük Yatırım Değeri / İstekli tarafından sunulan Yatırım Değeri)*b

a+b=100 olacaktır

a minimum ... / maksimum ... olacaktır

b minimum ... / maksimum ... olacaktır

Bu alternatifte, istekliler tarafından garanti edilen gelecekteki enerji tasarrufları için parasallaşma söz konusu değildir. Sadece EVÖ'lerin TEP cinsinde faydalı ömürleri boyunca garanti edilen toplam tasarruf miktarı ve teklif edilen yatırım değeri (mali teklif) değerlendirmeye alınır. Düşük maliyetli daha basit EVÖ'ler yoluyla düşük yatırım değerleri sunan isteklilere avantaj sağlamamak için, sözleşme yapan devlet kurumu, enerji verimliliği etüt raporunun bulgularına uygun olarak minimum düzeyde garantili enerji tasarrufu talep eder. Bütçe kısıtlamaları göz önünde bulundurularak daha yüksek tasarruf garantilerini teşvik etmek için garantili tasarruf seviyesinin ağırlığı (%50-60) arasında, yatırımın ağırlığı ise (%40-50) arasında olmalıdır. İK, teklif edilen EVÖ'lerin enerji tasarruf tablolarını ve teknik ve mali açıdan nitelikli her bir ESCO için mali teklifleri kullanarak iki kriterin her biri için puanları belirler ve kazanan şirketi belirler.

Alternatif 4: Aşağıdaki formüle göre en yüksek puanı alan:

Toplam Puan: Taahhüt Edilen Enerji Tasarrufu Düzeyi Puanı + Önerilen Yatırım Değeri Puanı + Niteliksel Kriterler Puanı

Taahhüt Edilen Tasarruf Düzeyi Puanı: (İsteklinin sunduğu, TEP cinsinden Taahhüt Edilen Enerji Tasarruf Düzeyi/Teknik ve mali açıdan yeterli olan istekliler arasında sunulan En Yüksek Enerji Tasarrufu Düzeyi)*a

Taahhüt edilen tasarruf düzeyi puanının elde edilebilmesi için sunulan Taahhütlü Enerji Tasarruf Düzeyi TEP'ten az olamaz. Aksi takdirde teklif reddedilir.

Önerilen Yatırım Değeri Puanı: (Teknik ve mali açıdan yeterli olan istekliler arasındaki istekliler tarafından sunulan En Düşük Yatırım Değeri / İstekli tarafından sunulan Yatırım Değeri)*b

Niteliksel Kriterler Puanı: Niteliksel kriterler puanları, projenin niteliği uyarınca ve burada ayrıntılandırıldığı şekilde idare tarafından belirlenir ve detaylandırılır. Örneğin,

c1: Proje ekibinin kurumsal gücü ve nitelikleri için verilen puan

c2: Sunulan EVÖ'lerin konfor standartları için verilen puan.

...

cN: için verilen puan

$c1+c2+...+cN=c$

$a+b+c=100$ olacaktır

a minimum ... / maksimum ... olacaktır

b minimum ... / maksimum ... olacaktır

c minimum ... / maksimum ... olacaktır

Yukarıda belirtilen alternatif 4, proje ekibinin kurumsal gücü ve nitelikleri, sunulan EVÖ'lerin konfor standartları, teknik çözümlerin kalitesi ve ulaşılabilirliği, iş planı, bakım ve Ö&D planı gibi niteliksel kriterleri içermesi dışında Alternatif 3'e benzemektedir. Bütçe sınırlamalarını göz önünde bulundururken daha yüksek tasarruf garantilerini teşvik etmek için garanti edilen tasarruf seviyesinin ağırlığı (%45-55) arasında, yatırımın ağırlığı ise (%35-40) arasında olmalıdır. Niteliksel kriterlerin ağırlığı %5-20 arasında olmalıdır, çünkü garanti edilen tasarruf ve yatırım değeri niteliksel kriterlere kıyasla daha temel, niceliksel ve nesnel kriterlerdir. Bu durumda, sözleşme yapacak kamu kurumu hangi niteliksel kriterlerin değerlendirmeye alınacağını (ör. kilit personelin EPS projelerindeki benzer deneyimleri, görevin anlaşılması, yatırımlar için önerilen tamamlanma süresi, teklif edilen EVÖ'lerin teknik kalitesi) ve bu değerlendirmeler için istekliler tarafından hangi belgelerin sunulacağını (ör. kilit personelin özgeçmişleri, teklif edilen EVÖ'ler için kalite sertifikaları, teknik teklifler, iş, bakım ve Ö&D planları vb.) açıkça belirtmelidir. Yukarıdaki 3 kriterin her biri için puanlama belirlendikten sonra, İK tarafından ihalenin verilmesi için, en yüksek toplam puanı alan istekli ESCO belirlenir.

En düşük fiyat kriteri uygulandığında, en düşük fiyatlarda eşitlik olması halinde, benzer iş deneyim değeri en yüksek olan istekli ile sözleşme imzalanır.

Fiyat ve fiyat dışı unsurlar uygulandığında formülün uygulanmasından sonra değerlerin eşit olması durumunda, fiyat teklifi daha düşük olan istekli ile sözleşme imzalanır.

İK, hem EPS'nin verileceği ekonomik açıdan en avantajlı teklifi hem de (varsa) ekonomik açıdan en avantajlı ikinci teklifi belirler. Bu aşamada, her iki isteklinin de kamu ihalelerinden yasaklı olanlar arasında olup olmadığı EKAP üzerinden sorgulanmalıdır. Her iki isteklinin de yasaklı olması durumunda ihale iptal edilir. Teyit belgesi İK kararına eklenir.

Daha sonra, kararını sözleşme yapan devlet kurumunun ihale yetkilisinin onayına sunar. İdari makam, 5 iş günü içinde, İK'nın ihale kararını onaylar veya kabul edilebilir bir gerekçe sunarak ihale prosedürünü iptal eder.

IX. İhale Kararının Bildirimi ve İtiraz Süreci

Onaylanan ihale kararı, kararın ihale yetkilisi tarafından onaylanmasını müteakip en geç 3 gün içinde ihaleyi kazanan istekliye ve diğer isteklilere EKAP üzerinden tebliğ edilir. İK'nın onaylı kararı tebligata eklenir. Teklifi reddedilen isteklilere tekliflerinin hangi gerekçelerle reddedildiği bildirilir. Bildirimin EKAP üzerinden yapıldığı tarih, tebliğ tarihi olarak kabul edilir. Sözleşme yapan devlet kurumu, isteklilere bildirimlerin yapılmasını takip eden 10 gün boyunca sözleşmeyi imzalayamaz. Bu süre sözleşmenin imzalanmasından önceki bekleme süresidir.

İstekliler, idarenin kararına en geç 10 takvim günü içinde itiraz edebilirler. Bu gibi bir durumda şikayetin sözleşme yapacak kamu kurumu tarafından incelenmesini ve şikayetin idare tarafından reddedilmesi halinde KİK'e itirazı içeren idari inceleme prosedürü aşağıdaki KİK maddeleri uyarınca yürütülür;

- Kamu İhale Kurumunun 54-56. maddeleri,
- İhalelere Yönelik Yapılacak Başvurular Hakkında Tebliğ²⁵ ve,
- İhalelere Yönelik Başvurular Hakkında Tebliğ²⁶

İdari inceleme prosedürünün detayları (dilekçeler için form gereklilikleri, başvurular için son tarihler, inceleme ve kararların tebliği, karar türleri, KİK'in itiraz inceleme fiyatı vb.) yukarıda belirtilen KİK maddelerinde ve KİK düzenlemelerinde açıklanmıştır. İdari inceleme prosedürü yine kısmen veya tamamen EKAP üzerinden yürütülebilir. KİK'in itirazlara ilişkin kararları idari mahkeme denetimine tabidir.

X. EPS'nin imzalanması

Bekleme süresinin bitimini takip eden 3 gün içinde ve bu kontrolün tamamlanmasını²⁷ müteakip sözleşme ön mali kontrole tabi ise, ihaleyi kazanan istekli EKAP aracılığıyla gerekli belgeleri (Tablo 1'de belirtilen vergi ve sosyal güvenlik borçları gibi hariç tutma kriterlerine ilişkin belgeler) ve kesin teminatı (Finansal teklifi anormal derecede düşük teklif eşliğinin altında olan bir istekliye verilmesi durumunda, sözleşme bedelinin %6'sı veya tahmini maliyetin %9'u)

²⁵ 22 Haziran 2007 tarih ve 26560 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

²⁶ 28 Ocak 2009 tarih ve 27124 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

²⁷ 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu uyarınca, merkezi yönetim ve mahalli idarelerin inşaat iş sözleşmeleri, sözleşme bedelinin 3 milyon TL'yi aşması halinde, sözleşmeyi yapan devlet kuruluşunun Mali Hizmetler Birimi'nin ön incelemesine ve kontrolüne tabidir. Mali Hizmetler Birimi'nin tavsiye kararı bağlayıcı değildir ve ön incelemede kanun ve yönetmeliklere aykırılık tespit edilse bile, hesap verme sorumluluğu nedeniyle çok düşük bir ihtimal olsa da, ihale yetkilisi devam edebilir.

getirerek sözleşmeyi imzalamaya davet edilir. İhaleyi kazanan istekli, sözleşmeyi imzalamak için bildirimini takip eden 10 gün içinde bu belgeleri tamamlayarak sözleşmeyi imzalamalıdır.

İhale dokümanında yer alan sözleşme taslağı, Yüklenicinin belirlenmesinden sonra netleştirilmesi gereken bilgilerle (örn. sözleşme süresi, sözleşme bedeli, yüklenicinin adı vb.) doldurulur. Aşağıdaki konular EPS'ler içinde son derece önemlidir ve sözleşmeyi yapan devlet kurumu tarafından ele alınacaktır:

- **Yüklenici tarafından taahhüt edilen enerji tasarrufu miktarı**, (*Yüklenici ESCO'nun teklifine atıfta bulunularak belirtilebilir*)
- **Yatırım süresi (işlerin tamamlanması) ve izleme (kusur sorumluluğu) dönemleri**,
- Enflasyon/deflasyon nedeniyle sözleşme uygulaması sırasında uygulanacak **fiyat farkının koşulları** ve ilgili formül,
- **Garanti edilen tasarruftaki eksikliklere karşı koruma sağlamak**, ödeme planları, ödeme şartları, ve hakedişlerden elde edilen tevkifat tutarı
- **Ö&D planı**, (*İhale dokümanlarının ekinde bulunan şablona veya Yüklenici ESCO'nun teklifi ile birlikte sunulan Ö&D planına atıfta bulunularak belirtilebilir*),
- **Performans koşulları** (ör. yıllık olarak taahhüt edilen tasarrufların hangi seviyelerde elde edilmesinin yeterli kabul edileceği),
- **Maktu zararlar/cezalar** (işlerin tamamlanmasındaki gecikmeler ve bunların parasal değerleri gibi, hangi koşullarda uygulanacakları),
- Gerekli teknik personel, makine ve teçhizat listesi,
- **Kesin teminat ve sigorta** (tüm rizikolar, kusur sorumluluğu süresi vb.) gereklilikleri,
- **Uygulanacak anlaşmazlık çözüm mekanizmaları** (ör. mahkeme, tahkim vb.),

Seçilen isteklinin sözleşmeyi imzalamak için gerekli belgeleri ibraz etmemesi halinde geçici teminatı gelir kaydedilir ve kamu ihalelerinden yasaklanır. Böyle bir durumda, idare iyi ikinci istekliye başvurabilir. O da sözleşmeyi imzalamaz ise ihale iptal edilir.

10. EPS Proje Uygulama Aşaması

I. Yasal Çerçeve

KİSK kapsamında garantili tasarruf modeline dayalı EPS Projesi Uygulama Aşaması aşağıdaki kanun ve yönetmeliklere göre yürütülecektir:

- KİSK,
- KİK uyarınca Temin Edilen ve İmzalanan İnşaat İşleri Sözleşmelerinde Fiyat Farkı Uygulama Esaslarını Düzenleyen Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (Enflasyon/deflasyon kaynaklı sözleşme bedeli/sözleşme birim fiyatlarındaki fiyat farklarının uygulanmasına ilişkin esaslar bakımından)
- KİK Yapım İşleri Muayene ve Kabul Yönetmeliği²⁸

²⁸ 4 Mart 2009 tarih ve 27159 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır (1. Mükerrer).

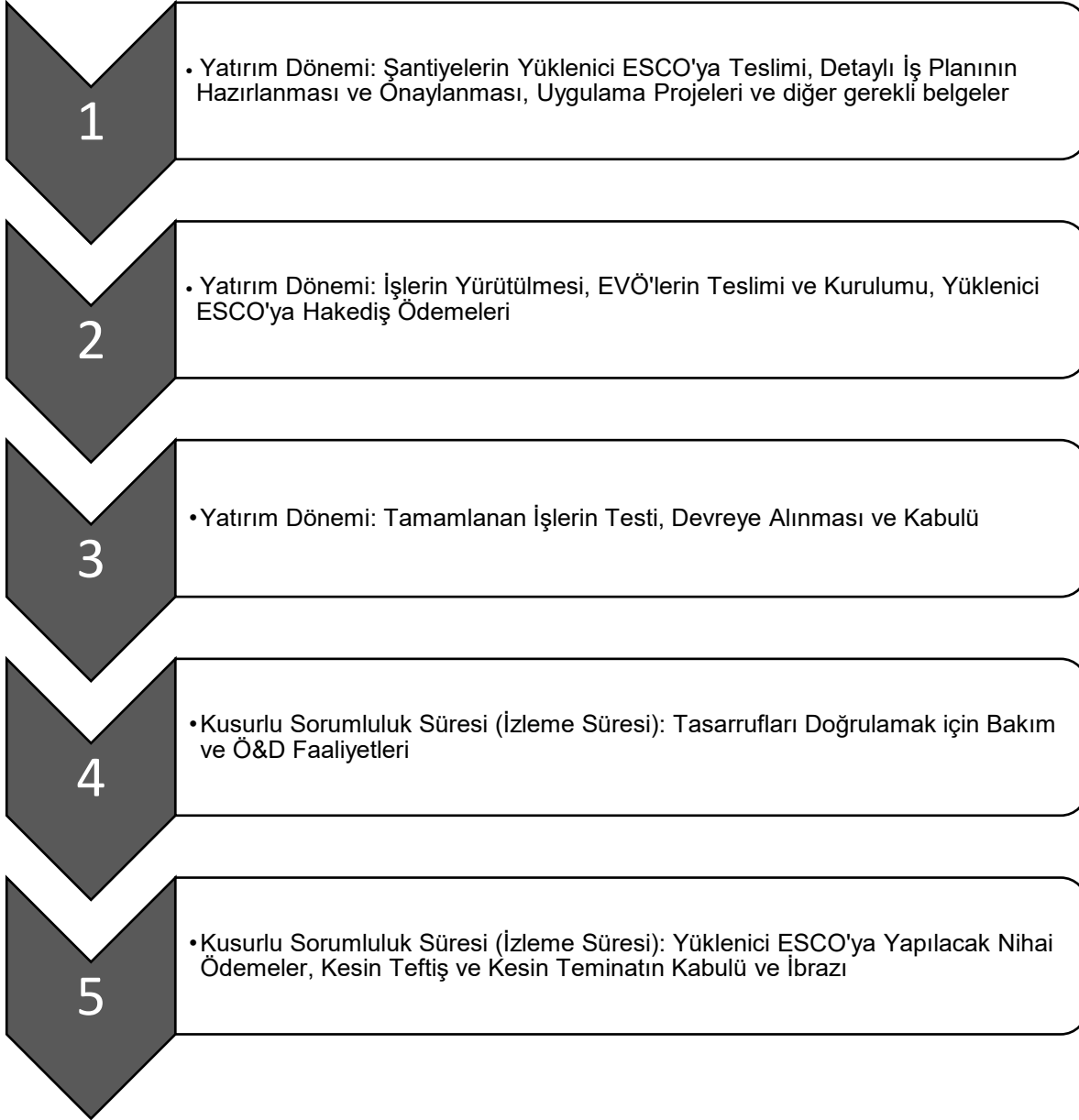
- Kamu İhale Genel Tebliği (yapım işleri sözleşmelerinin uygulanmasına ilişkin maddeler ve hükümler)
- İhalelere Yönelik Başvurular Hakkında Tebliğ (sözleşmeyi yapan devlet kurumunun ve ihale komisyonunun ihale dokümanı hükümlerine ve kararlarına yapılan itirazların çözümüne ilişkin),
- İnşaat İşleri Genel Şartnamesi (Sözleşme uygulama aşamasını yöneten ve sözleşmeli devlet kurumları tarafından değiştirilemeyen/ihmal edilemeyen KİK'in İnşaat İşleri İhale Yönetmeliğine eklenmiş sabit bir belge)

Ödeme planlarına, yatırım ve izleme dönemlerinin ayırımına, izleme dönemindeki Ö&D faaliyetleri ve garantili tasarruflarda eksiklik olması durumundaki yaptırımlara ilişkin özel hükümler eklenmiş olarak, KİK İnşaat İşleri İhale Yönetmeliği ekinde yer alan ve ihale dokümanlarının hazırlanması sırasında idare tarafından EPS'ye dönüştürülen sözleşme taslağı; ihale dokümanlarının bir bileşeni olup, KİK kapsamında garantili tasarruf modeline dayalı EPS projelerinde sözleşme yapan devlet kurumları tarafından kullanılmalıdır. Taslak EPS, EPS proje uygulama aşamasını yöneten tüm yasal ve idari ayrıntıları ve yukarıda belirtilen ilgili yasa ve yönetmeliklere yapılan atıfları içerir.

Sözleşmenin kendisine ek olarak, uygulama aşaması da ihale aşamasında kabul edilen Yüklenici ESCO'nun teknik ve mali teklifleri ile idare tarafından denetlenecektir. Teknik ve mali teklifin aşağıdaki bileşenleri, Yüklenicinin teklifini yerine getirdiğinden emin olmak için idare tarafından kontrol edilecek referanslar olarak son derece önemlidir:

- Uygulanacak EVÖ'lerin teknik detayları, tasarımları, yerleşimleri, markaları, modelleri, kurulum şartları (Yüklenici ESCO'nun teknik teklifinde sağlanır),
- Her bir EVÖ için ayrı ayrı ve toplu olarak tüm EVÖ'ler için enerji tasarruf garantileri (ilgili standart forma göre hazırlanan ve teklifle birlikte sunulan EVÖ'ler için enerji tasarruf tablosunda verilmiştir),
- İhale dokümanında belirtilen ödeme planına uygun olarak Yükleniciye yapılacak ödemelerin toplam tutarını belirleyeceğinden mali teklif kapsamında teklif edilen yatırım değeri,
- EPS projesi için gerekli olan işlerin ve ilgili hizmetlerin yürütülmesi için Yüklenici tarafından sağlanacak kilit personel ve makine ve ekipman (ör. Ö&D)

II. KİSK kapsamındaki bir garantili tasarruf modeline ve KİK'in İnşaat İşleri Tedarik Yönetmeliğine Garantili Sözleşme taslağına dayalı EPS Projesi Uygulama Aşamasının Adım Adım Gösterimi



Şekil 4: KİK (Kamu İhale Kanunu) ve KİK (Kamu İhale Kurumu) Yönetmeliklerine göre EPS Uygulama Aşamasının Akış Şeması

III. Yatırım Dönemi: Şantiyelerin Yüklenici ESCO'ya Teslimi, Detaylı İş Planının Hazırlanması ve Onaylanması, Uygulama Projeleri ve diğer gerekli belgeler

EPS'nin imzalanmasının ardından yatırım dönemi başlar. İdare tarafından hazırlanan ve işlerin yürütülmesi için gerekli olan uygulama projeleri ve diğer teknik belgeler Yükleniciye teslim edilir. İlk adım olarak sahalarda, sözleşmede belirtilen süre içerisinde enerji verimliliği yenileme

çalışmalarının başlaması için Yükleniciye teslim edilir. Bu süreç, Yüklenici ESCO ve idare temsilcileri tarafından belgelenecektir. Teslim tarihi itibarıyla yatırım dönemi başlar.

Sahaların teslimini takip eden 15 gün içinde Yüklenici ESCO, işleri nasıl yürüteceğine ilişkin ayrıntılı bir iş planı hazırlamalı ve sunmalıdır. Ayrıntılı iş planı aşağıdaki bilgi ve belgeleri içermelidir:

- Gerçekleştirilecek faaliyetlerin (*iş kalemleri, çalışma grupları*) sırası ve zaman planı (*aylık*) ile işlerin (*tipik olarak EVÖ'ler*) tamamlanmasına yönelik hedef tarihler çubuk diyagramlarla gösterilmiştir,
- Gerçekleştirilecek faaliyetlerin teknik detayları (*iş kalemleri, çalışma grupları*)
- Uygulanacak işlerin birbirleriyle ve bunların sözleşmeyi yapan devlet kurumunun mülkiyetindeki mevcut ekipman ve yapılar ile olan ilişkisi,
- Uyulması gereken ulusal ve uluslararası standartlar,

Detaylı iş planı, işin mahiyetine göre sözleşmede belirtilen süre içerisinde hazırlanarak teslim edilecektir. Sözleşme yapan devlet kurumu, EPS'de belirtilen süre içinde ayrıntılı çalışma planını gözden geçirir. İdare tarafından gerekli görülen revizyonlar iş planında yapılır ve Yüklenici ESCO iş planının onaylanmış versiyonuna uymalıdır.

Aşağıdaki sigortaların da Yüklenici ESCO tarafından yaptırılması ve ilgili sigorta poliçelerinin ilk hakediş tarihine kadar idareye ibraz edilmesi gerekmektedir:

- Şantiyelere, altyapıya, tamamlanan işlere, şantiyelerde bulunan sarf malzemelerine, makine ve teçhizata, araçlara ve İşlerin başlaması ile geçici kabul (yatırım döneminin sonu) arasındaki süreyi kapsayan işlerle ilgili altyapıya yönelik her türlü riske (deprem, sel vb.) karşı Tüm Risk İnşaat Sigortası,
- Kusurlu sorumluluk süresini kapsayan yukarıda belirtilen risklere karşı Uzatılmış Bakım Süresi Tüm Risk İnşaat Sigortası,
- İşveren sorumluluk ve üçüncü şahıs sorumluluk sigortası; ESCO yüklenicisinin söz konusu EPS projesi için çalışan personeline ve diğer herhangi bir üçüncü tarafa verilen zararlara karşı.

Yukarıda belirtilen sigorta poliçeleri tüm yatırım dönemini kapsamalıdır.

Bu aşamada, EPS proje ve işlerine ilişkin ilgili makamlardan alınması gereken izinler veya ruhsatlar (örneğin belediyeden bina yenileme ruhsatı) Yüklenici tarafından alınacaktır.

Ek olarak, sözleşmeyi imzalayan devlet kurumu, sözleşmeyi imzalayan devlet kurumu adına işleri kontrol etmekle görevlendirilecek İnşaat İşleri Denetçisini/Denetçilerini belirler. Denetçi(ler), idarenin/kuruluşların kendi personelinden veya bir mühendislik müşavirlik ve gözetim şirketinin personelinden oluşabilir.

IV. Yatırım Dönemi: İşlerin Yürütülmesi, EVÖ'lerin Teslimi ve Kurulumu, Yüklenici ESCO'ya Hakediş Ödemeleri

İş planının onaylanmasını takip eden 10 gün içinde Yüklenici ESCO ihale dokümanlarında öngörülen gerekli teknik personelin isimlerini ve ilgili belgelerini (ör. CV, diploma, ilgili meslek odasına kayıt) sunmalıdır. Sözleşme yapan devlet kurumu, bu belgeleri incelemeli ve teslim

edildikten sonra 10 gün içinde onaylamalıdır. Teklif edilen bir kişinin, gerekli nitelikleri taşımadığı için sözleşmeyi yapan devlet kurumu tarafından kabul edilmemesi durumunda, kriterleri karşılayan başka bir kişi, Yüklenici tarafından teklif edilecek ve hazır bulundurulacaktır.

Ayrıntılı iş planı ve uygulama projelerinin idare tarafından onaylanmasının ardından, Yüklenici ESCO, enerji verimliliği yenileme çalışmalarına ve EVÖ'lerin ayrıntılı iş planı ve uygulama projelerine uygun olarak teslimat ve kurulumunu başlatır. Yüklenici ESCO'nun bu aşamadaki yükümlülükleri şu şekilde sıralanabilir:

- İşlerin uygun şekilde yürütülmesi için gerekli tüm personel, makine ve teçhizat ile diğer kaynakların mevcut olduğundan emin olmak
- Uygulama projeleri ve onaylanmış iş planına uygun olarak ve İnşaat İşleri Denetçi(ler)inin gözetiminde işlerin yürütülmesi,
- Yeşil defter, günlük site defteri ve eklerinde işlerin kaydı, tamamlanan işlerin ölçü listeleri,
- İdarenin mevcut sistem ve ekipmanlarına zarar vermeden ve müdahale etmeden işlerin yürütülmesi. Herhangi bir iş için teknik olarak herhangi bir müdahale gerekiyorsa, bu husus idareye bildirilerek ve idareden izin alınarak yapılmalıdır. Herhangi bir hasar meydana gelirse, en kısa sürede yüklenici tarafından ele alınmalı ve giderilmelidir.
- EPS uygulama alanından her türlü moloz ve artığın kaldırılması,
- Her bir EVÖ'nin tamamlanmasının veya tesliminin/kurulumunun ardından, sözleşmeyi yapan devlet kurumu ile koordineli olarak performans testlerinin yürütülmesi.

Projelendirilmemiş olsa ve tercih edilmese de, onaylanmış uygulama projelerine göre çalışma yapılmasını imkansız kılan teknik nedenlerle uygulama projelerinde revizyonlar olabilir. Uygulama projeleri, idareveya Yüklenici ESCO tarafından ücret karşılığında revize edilebilir. Bu tür proje revizyonları, işlerin yürütülmesinde yüklenici ESCO'ya ek maliyetler gerektiriyorsa, sözleşmeyi yapan devlet kurumu bu ek maliyetleri ödemelidir. Bu tür revizyonlar, işlerin tamamlanması için ek süre gerektiriyorsa, yatırım süresi de uzatılabilir. Bu tür değişiklikler ancak sözleşmeyi yapan devlet kurumunun izni ile uygulanabilir.

Uygulama alanının herhangi bir bölümünün kapatılması veya kullanım şeklinin değişmesi gibi idareden kaynaklı nedenlerle bu tür değişikliklere ihtiyaç duyulması halinde, her iki tarafın da onayı ile temel enerji tüketiminde ve garanti edilen enerji tasarrufunda gerekli ayarlamalar yapılacaktır.

Öngörülemeyen onarımlarla ilgili olarak, öngörülemeyen onarımlara ilişkin Tebliğ'de kesin bir ifade bulunmamasıyla birlikte, Tebliğ ekinde yer alan şartname ve sözleşme taslaklarında öngörülemeyen durumlara ilişkin hükümler tanımlanmıştır, ve buna göre, her iki taraf da karşılıklı olarak kabul ederse, sözleşme öngörülemeyen onarımlar için tadil edilecektir.

Yüklenici ESCO'lara yapılan Hakediş Ödemeleri:

Götürü esaslı EPS'lerde, işlerin bileşenlerine ilişkin yüzde tablolarına ve bunlara karşılık gelen ödeme yüzdelere göre Yükleniciye hakediş yapılır. (örneğin, yalıtım işlerinin tamamlanması - sözleşme bedelinin %15'i, HVAC işlerinin tamamlanması - sözleşme bedelinin %20'si).

Birim fiyat bazlı EPS'lerde, her hakediş dönemi sonunda (genellikle bir ay) tamamlanan işlerle ilgili ölçümler Yüklenici ve İnşaat İşleri Denetçisi/Denetçileri tarafından yapılır ve ödemelerin sayısı, bu ölçümler ve Yüklenicinin mali teklifindeki karşılık gelen birim fiyatları kullanılarak hesaplanır.

Hakediş raporlarının hazırlanmasından önce, tamamlanan işler (örneğin bina kaplama, güneş çatı su sistemi vb.) sözleşmeyi yapan devlet kurumu adına İnşaat İşleri Denetçisi/Denetçileri tarafından teknik şartname, onaylı tasarım, uygulama projeleri ve Yüklenicinin iş planına göre tamamlanıp tamamlanmadığına bakılarak kontrol edilmelidir. İşlerin bu belgelere göre tamamlanmaması durumunda gerekli düzeltmelerin yapılması için Yükleniciye bilgi verilir ve hakediş raporu düzenlenmez. İşlerin bu belgelere uygun olarak tamamlanması halinde hakediş raporu, merkezi yönetim kuruluşları için Merkezi Yönetim Harcama Yönetmeliği ve mahalli idareler (il özel müdürlükleri ve belediyeler) için Mahalli İdareler Harcama Yönetmeliği ekinde yer alan Hakediş Raporu şablonu kullanılarak hazırlanır. Hakediş raporları aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- Teknik şartnameye göre başarıyla tamamlanan işlerin listesi ile onaylı tasarım ve uygulama projeleri,
- Enflasyon ve sözleşmede belirtilen ilgili fiyat farkı formülü nedeniyle sözleşmenin uygulanması sırasında uygulanacak sözleşme fiyat artışları, ödenecek fiili tutarın hesaplanmasından önce sözleşme bedeline uygulanacaktır (örneğin sözleşme bedeli 4 Milyon TL ise ve sözleşme imza tarihi ile hakediş tarihi arasındaki ilgili üretici fiyat endekslerindeki ağırlıklı ortalama değişim %25 artarsa, o zaman fiili ödemeler için dikkate alınacak fiyat artışlarına göre düzeltilmiş fiili sözleşme bedeli 5 milyon TL olacaktır),
- Tamamlanan işlerin, örneğin Tablo 1'de verilen sözleşmede detaylandırılan ödeme planında bu işler için belirtilen sözleşme bedelinin yüzdesine tekabül eden fiyatı: Bir önceki bölümdeki Ödeme Planı & Yüzde Tablosu (örneğin, sözleşme bedeli 5 Milyon TL ise ve ödeme planında bina kaplama işlerinin yüzdesi %20 ise, tamamlanan bina kaplama işleri için hakediş tutarı 1 Milyon TL olacaktır),
- Hakediş döneminde tahakkuk eden cezalar (örneğin ilgili işlerin tamamlanmaması nedeniyle oluşan cezalar) ödeme tutarından mahsup edilir,
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB) tarafından belirlenen hakediş tutarından mahsup edilecek damga vergisi gibi vergiler (ödeme tutarının yaklaşık %0,95'i) veya kurumlar vergisi veya gelir/kurumlar vergisi stopajı (ödeme tutarının %3'ü),
- Yukarıda belirtilen usullere göre hesaplanan nihai ödeme tutarına ilişkin fatura, KİK ve KİSK uyarınca sözleşme bedellerinin KDV'siz olduğu dikkate alınarak, KDV ilavesi (halen %18) ile HMB'nin ilgili düzenlemelerine göre düzenlenecektir.

Hakediş raporları hem Yüklenici hem de İnşaat İşleri Denetçi(ler)i tarafından imzalanacak ve ödeme için sözleşmeyi yapan devlet kurumuna sunulacaktır. EPS'de belirtilen önceden belirlenmiş bir hakediş yüzdesi, garanti edilen bir tasarruf düzeyine ulaşırsa, izleme döneminde daha sonra geri ödenmek üzere alıkonmalıdır.

Yukarıda belirtilen alıkoymaya ek olarak, işin geçici kabulü sırasında herhangi bir kusurun/eksikliğin tamamlanması için ayrılmak üzere götürü esaslı EPS durumlarında hakedişin

%3'ü tutulur. Aynı oran birim fiyat bazlı EPS'ler için %5'tir. Tutma yerine, Yüklenici ESCO aynı tutarda bir banka teminat mektubu sunmayı tercih edebilir. Bu alıkonan tutarlar, kusur/eksikliğin tamamlanması ve geçici kabul belgesinin onaylanmasının ardından Yükleniciye geri ödenecektir.

V. Yatırım Dönemi: Tamamlanan İşlerin Testi, Devreye Alınması ve Kabulü

Enerji verimliliği yenileme çalışmalarının tamamlanmasının ardından, yüklenici ESCO, sözleşme yapan devlet kurumuna işlerin tamamlandığını ve uygulama alanlarının kabule hazır olduğunu bildirir. Kabul işlemleri, İnşaat İşlerinin Muayenesi ve Kabulüne ilişkin KİK Yönetmeliğine göre yapılır.

Yüklenici ESCO'nun bildirimini takip eden 10 gün içinde, tamamlanan işler İnşaat İşleri Denetçi(ler)i tarafından ön kontrole tabi tutulur. İnşaat İşleri Denetçi(ler)i herhangi bir kusur/eksik tespit ederse, Yüklenici ESCO'ya bunları projelere uygun olarak tamamlaması bildirilir ve kabul işlemleri bunlar tamamlanmadan başlatılmaz. İnşaat İşleri Denetçi(ler)i tamamlanan işlerin geçici kabule hazır olduğunu teyit ederse, 10 gün içinde sözleşmeyi yapan devlet kurumu en az 3 teknik personelden oluşan bir muayene ve kabul komisyonu (MKK) kurar.

MKK'nin kurulmasından sonra, sözleşme yapan devlet kurumu, MKK tarafından kontrol ve kabul prosedürlerinin yürütüleceği tarihi bildirir.

Uygulama projelerine göre tüm çalışmaların tamamlandığı, EVÖ'lerin gerekli işlevselliklerinin ve performans parametrelerinin sağlandığı MKK tarafından doğrulanırsa, MKK geçici kabul belgesini hazırlar ve imzalar.

MKK, çeşitli kusurlar/eksikler tespit ederse, listesini hazırlar ve Yükleniciye bu kusurlar/eksiklerle orantılı bir süre içinde tamamlamasını bildirir. Belirlenen süre içerisinde kusurların/eksiklerin tespiti tamamlandıktan sonra, bunlar İnşaat İşleri Denetçi(ler)i tarafından doğrulanır ve MKK'ye bildirilir. MKK, kusurların/eksiklerin tamamlandığını da doğrularsa, geçici kabul belgesini imzalar. Belirtilen süre içerisinde tamamlanmaması halinde cezai işlem uygulanır.

Kesin teminatın yarısı, söz konusu EPS ile ilgili olarak Yüklenici ESCO'nun herhangi bir sosyal güvenlik ve vergi borcunun bulunmaması şartıyla geçici kabulün onaylanmasının ardından idare tarafından ödenir.

VI. Kusurlu Sorumluluk Süresi (İzleme Süresi): Tasarrufları Doğrulamak için Bakım ve Ö&D Faaliyetleri

İzleme Dönemi sırasında tasarrufların doğrulanması, EPS'lerin uygulanmasıyla ilgili önemli yasal sınırlar arasındadır. Kılavuz B'da özetlendiği gibi, yıllık ödemelerin yıllık enerji tasarrufundan az olması ve sözleşme tutarının ekonomik ömür üzerindeki tasarruflardan daha az olması gerekir. Bu, yıllık enerji tasarrufunun doğru bir tahminini, makul sözleşme miktarlarının teklifini ve buna göre yıllık ödemelerin belirlenmesini gerektirecektir. Yıllık enerji tasarruflarının doğru bir şekilde tahmin edilebilmesi için, uluslararası protokoller ve/veya ulusal Ö&D kılavuzu doğrultusunda bir ölçüm ve doğrulama (Ö&D) planı geliştirilecektir.

Yerinde az ısıtma/az soğutma/az aydınlatma bulunan projelerde, enerji tasarrufları, enerji tasarruflarının olduğundan az tahmin edilmesini önlemek binanın enerji tüketiminin uyarlandığı hallerde binanın enerji tüketiminin, bina az ısıtılmış/az soğutulmuş/az aydınlatılmış değilmiş gibi, düzeltilmiş bir temele dayalı olarak tahmin edilecektir. Bu, ortak Ö&D prosedürleri ve yönergelerine uygun olarak yapılacaktır. Yerinde üretim için (örn. çatı güneş enerjisi), santralin kurulu kapasitesinin kuruluma tabi binanın bağlantı gücü ile sınırlandırılması, hem enerji tasarrufunun (enerji üretimi) hem de sözleşme tutarının sınırlı ve makul olmasını sağlayacaktır. Bu sınırlama, aynı zamanda, yüksek ve sınırsız kurulu kapasiteli santralleri ve dolayısıyla, sözleşme sürecini zorlaştıran, yükleniciler tarafından önerilen yüksek ve sınırsız NBD'leri de önleyecektir.

Enerji verimliliği yenileme çalışmalarının ve EVÖ'lerin geçici olarak kabul edilmesinin ardından kusur sorumluluğu (izleme dönemi) başlar. İzleme süresinin süresi EPS'de belirtilir ve 12 aydan az olamaz. İzleme döneminde, yüklenici ESCO, enerji tasarruflarını doğrulamak ve garantili enerji tasarrufuna ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için Ö&D faaliyetlerini yürütmekle yükümlüdür. Ö&D faaliyetleri, satın alma aşamasında yüklenici ESCO tarafından önerilen Ö&D uzmanı tarafından yürütülür. Ö&D faaliyetleri TS ISO 50006, TS ISO50015 standartları veya "Uluslararası Ölçme ve Doğrulama Protokolü"ne uygun olarak yürütülmektedir.

EPS'de belirtilen dönem(ler)in (genellikle bir yıl) sonunda, Yüklenici ESCO, idare adına MKK'nin katılımıyla Ö&D ile ilgili testler ve faaliyetler yürütecektir. Ö&D'nin yürütülmesinden sonra bir "Tasarruf Doğrulama Raporu" hazırlanmalı ve rapor, tutulan hakediş tutarlarının ödenmesine temel oluşturan referans enerji kullanımı, ölçülen enerji kullanımı ve doğrulanmış enerji tasarrufları hakkında bilgileri içerir. Yüklenici ESCO ve MKK, ölçümlerin sonuçları üzerinde anlaşmaya varırsa ve garanti edilen enerji tasarrufu seviyesine ulaşıldığını doğrularsa, bu durumda hakedişlerin garanti edilen tasarrufları doğrulamak için teminat olarak tutulan kısmı, taslak EPS'de belirtilen programa uygun olarak Yüklenici ESCO'ya geri ödenmelidir. Garanti edilen tasarruf düzeyine ulaşamaması durumunda, gerçekleşen enerji tasarrufu miktarı ile garanti edilen enerji tasarrufu düzeyi arasındaki fark Yüklenici ESCO tarafından karşılanacaktır. Hakedişlerin garantili tasarrufları doğrulamak için teminat olarak tutulan kısmı, öncelikle bu açıkları ödemek için kullanılmalıdır. Alınan hakedişlerin yeterli olmaması durumunda kalan tutar Yüklenici ESCO tarafından ayrıca ödenecektir. Böyle bir durumda, Yüklenici ESCO, bir sonraki Ö&D döneminde garantili enerji tasarrufu seviyesine ulaşılmasını sağlamak için gerekli önlemleri alacaktır.

Yukarıda belirtilen senaryo bir örnek kullanılarak gösterilebilir. EPS projesinin sözleşme bedelinin 10 milyon TL olduğunu varsayarsak. Sözleşme kapsamındaki ödeme planına göre, yatırım süresi sonunda enerji yenileme işlerinin geçici kabulü itibarıyla Yüklenici, sözleşme bedelinin %80'i olan 8 Milyon TL'yi almıştır. Bu hakedişlerin %15'i açıklara karşı kalkan olarak tutulmuştur, bu da toplam birikmiş hakedişlerde 1,2 milyon TL anlamına gelmektedir. Sözleşme, gerçekleşen tasarrufların garanti edilen enerji tasarrufu seviyesinin %90'ından fazla olması durumunda, Yüklenicinin garanti edilen enerji tasarrufu seviyesindeki eksiklikleri kapatmaktan sorumlu olmayacağını ve garanti edilen tasarruf düzeyi ile gerçekleşen tasarrufların %90'ı arasındaki açıklar için ödeme yapmak zorunda kalacağını ve kalan hakediş tutarının bu amaçla kullanılacağını öngörmektedir. Tasarruf doğrulama raporunun onaylandığı tarih itibarıyla

sözleşmeli devlet kurumunun faturasında ödediği güncel enerji fiyatları bu amaçla kullanılacaktır.

İlk Ö&D doğrulama dönemi sonunda gerçekleşen yıllık enerji tasarrufu miktarının 170.000 kWh olduğu, garanti edilen yıllık enerji tasarrufunun ise 200.000 kWh olduğu doğrulanmıştır. Gerçekleşen tasarrufun, garantili-tasarruf olan 180.000 kWh'in %90'ından az olduğu göz önüne alındığında, Yüklenici ESCO, garanti edilen tasarruf ile gerçekleşen tasarruf arasındaki 10.000 kWh'lik açığı ödemekle yükümlüdür. Tasarruf doğrulama raporunun onaylandığı tarihteki elektrik birim fiyatı 2,5 TL/kWh idi. Dolayısıyla Yüklenici, 1,2 milyon TL tutarındaki hakediş hesabından 10.000 kWh*2,5 TL=25.000 TL tutarında ödeme yapmakla yükümlü olacaktır. Bir sonraki Ö&D dönemine ait hakedişlerin kalan bakiyesi 1.175.000,00 TL olacaktır.

Yüklenici ESCO ve MKK'nin ölçüm sonuçları üzerinde anlaşamaması durumunda, uyuşmazlıklar, çözüm için atılması gereken adımları içeren taslak EPS'nin ilgili maddesine göre çözümlenmelidir. Bu bağlamda, sözleşme yapan devlet kurumları, ETKB'nin EPS Tebliği'nde öngörülen benzer prosedürleri aşağıdaki şekilde dahil edebilir:

- Taraflar, uyuşmazlıkların çözümünde iş birliği yaparlar (ör. Ö&D testleri tekrarlanabilir). Anlaşmazlığı yine de çözemelerse, yüklenici ESCO, 10 gün içinde tarafsız bir ETKB sertifikalı Ö&D uzmanının hizmetini talep edebilir.
- Seçilen Ö&D uzmanı 30 gün içerisinde kendi ölçümlerini yapar ve raporunu hazırlar. Taraflar bu tarafsız bilirkişinin raporu üzerinde anlaşılırsa, Yüklenici ESCO'nun garanti edilen tasarruflarını yerine getirip getirmediğinin tespiti için onun raporunun bulguları dikkate alınır.
- Bu raporun bulgularını kabul etmezlerse, idare tarafından kabul edilen tasarruf rakamları dikkate alınırken, Yüklenici ESCO, öngörülen uyuşmazlık çözüm mekanizmasına (tahkim, idari mahkeme incelemesi vb.) başvurma hakkını saklı tutar.

Tamamlanan işler ve EVÖ'ler için gerekli olan periyodik bakım, kusur sorumluluğu (izleme) döneminde de Yüklenici ESCO'nun sorumluluğundadır.

Sözleşme, gerçekleşen enerji tasarrufu miktarı, belirlenen bir Ö&D dönemi için EPS'de belirtilen garanti edilen enerji tasarrufu seviyesinin (ör. %20) belirlenen bir yüzdesinden daha az ise (ör. 3 Ö&D rapor dönemi) sözleşmenin iptal edileceğini öngörüyorsa ve bu senaryo gerçekleşirse, sözleşmede belirtilen sözleşme iptal prosedürü uygulanacak ve sözleşme feshedilecektir. Yüklenici, KİSK'da belirlenen süre boyunca (1-2 yıl) kamu ihalelerinden men edilme ve kesin teminatı gelir olarak kaydetme gibi yaptırımlarla karşı karşıya kalmalıdır.

VII. Kusurlu Sorumluluk Süresi (İzleme Süresi): Yüklenici ESCO'ya Yapılacak Nihai Ödemeler, Kesin Teftiş ve Kesin Teminatın Kabulü ve İbrazi

Kusur sorumluluk süresi (izleme dönemi) sonunda, belirtilen son Ö&D test faaliyetlerinin tamamlanması ve son "Tasarruf Doğrulama Raporu"nun onaylanmasının ardından, garantili tasarrufları doğrulamak için teminat olarak tutulan hakedişlerin nihai ödemesi EPS'de belirtilen ödeme planına göre Yüklenici ESCO'ya geri ödenmelidir.

Kesin muayene ve kabul işlemleri, sözleşme yapan devlet kurumunun MKK'si tarafından yatırım dönemi sonunda geçici muayene ve kabul işlemleri ile aynı şekilde yapılır. MKK,

garantili tasarrufların sağlandığını, bakım faaliyetlerinin EPS'ye göre yürütüldüğünü ve halihazırda tamamlanmış işlerde herhangi bir kusur/eksik bulunmadığını doğrulamalıdır. Bu durumda, sözleşmenin kapatılması için MKK tarafından “Kesin Muayene ve Kabul” raporu hazırlanır ve imzalanır.

MKK, çeşitli kusurlar/eksikler tespit ederse, listesini hazırlar ve Yükleniciye bu kusurlar/eksiklerle orantılı bir süre içinde tamamlamasını bildirir. Belirlenen süre içerisinde kusurların/eksiklerin tespiti tamamlandıktan sonra, bunlar İnşaat İşleri Denetçi(ler)i tarafından doğrulanır ve MKK'ye bildirilir. MKK, kusurların/eksiklerin tamamlandığını da doğrularsa, kesin kabul belgesini imzalar. Belirtilen süre içerisinde tamamlanmaması halinde cezai işlem uygulanır.

Kesin teminatın kalan yarısı, söz konusu EPS'ye ilişkin olarak Yüklenicinin/ESCO'nun herhangi bir sosyal güvenlik ve vergi borcunun bulunmaması halinde, kesin kabulün onaylanmasının ardından idare tarafından ödenecektir.

EK I:

EPS İHALELERİ İÇİN KULLANILACAK ENERJİ VERİMLİLİĞİ ETÜT RAPORUNU HAZIRLATMA İŞİ İÇİN ALTERNATİF ŞARTNAME TASLAĞI

I. Genel Bilgiler

Bu bölümde, EPS projesine dair, projenin tarihçesi, projenin yararlanıcıları, projenin finansmanı, genel olarak beklenen proje süresi, uygulayıcı ve sözleşme makam(lar)ı, projenin amaçları, proje faydalanıcılarının ve projenin uygulanacağı binaların konumları ve idare tarafından istekli olabilecek Danışman ESCO'lara iletilmesi gerekli görülen diğer ilgili bilgiler dahil olmak üzere, genel bilgiler açıklanacaktır.

II. İşin Kapsamı

Bu bölümde, çalışmanın kapsamı ayrıntı verilmeksizin açıklanmıştır. Örneğin:

- binaları için ETKB Tebliği'nin Ekinde verilen Enerji Etüt Raporu Formatına uygun olarak **yatırım düzeyinde enerji etütlerinin yapılması,**
- Binaların mevcut fiziki durumlarında ve enerji verimliliği yenileme çalışmalarının tamamlanmasından sonra **Enerji Kimlik Belgelerinin düzenlenmesi,**
- Yatırım düzeyi enerji etüt raporunda önerilen enerji verimliliği önlemleri (EVÖ'ler) için **yaklaşık maliyet raporunun hazırlanması,**

III. Öngörülen Faaliyetler, Sonuçlar ve Çıktılar

Bu bölümde Danışman tarafından yürütülecek faaliyetler, hazırlanacak çıktılar/raporlar ve içerikleri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Örneğin:

- **Çıktı 1: Binalar için Yatırım Düzeyinde Enerji Etüt Raporları:** *Güncel enerji kullanımı ve altyapısı, bina mantolama, ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme, sıcak su, elektrikli aletler gibi tüm ilgili enerji sistemlerinin derinlemesine incelemesi ile referansı oluşturmaya yönelik veri toplama için saha değerlendirmeleri, bina yöneticileriyle saha görüşmeleri, toplanan verilerin analizi, muhtemel enerji verimliliği önlemleri ile bunların yatırım maliyetlerinin ve enerji tasarruf özelliklerinin belirlenmesi gibi gerçekleştirilecek faaliyetler burada açıklanacak ve raporların içerikleri ETKB Tebliği'nin Ekinde yer alan Enerji Etüt Raporu uyarınca detaylandırılacaktır.*
- **Çıktı 2: Binaların Mevcut Fiziki Koşullarında Enerji Kimlik Belgeleri:** *Her bir binanın mevcut enerji performansına göre enerji performans derecelendirmelerinin hesaplanması, enerji sınıflarının belirlenmesi ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Kimlik Belgelerinin hazırlanması ve düzenlenmesi gibi gerçekleştirilecek faaliyetler. Binaların hem mevcut durumu hem de yenileme çalışmaları tamamlandıktan sonraki durumları içindir.*

- **Çıktı 3: Yatırım Düzeyinde Enerji Etüt Raporunda Önerilen EVÖ'ler için Yaklaşık Maliyet Raporu:** *Kamu ihale kanun ve yönetmelikleri uyarınca enerji etüt raporunda önerilen ve en güncel piyasa fiyatlarını yansıtan, EVÖ'lerin yaklaşık maliyetinin hesaplanması gibi gerçekleştirilecek faaliyetler. EVÖ tedarikçilerinden ön fiyat teklifleri gibi piyasa araştırması sırasında kamu ihale kanun ve yönetmeliklerine göre alınması gereken belgeler rapora eklenir. Bu çıktının, Çıktı 1- Yatırım Düzeyinde Enerji Etüt Raporu'nun bulgu ve tavsiyeleri ile uyumlu olması sağlanır)*

IV. Kurumsal Düzenleme ve Raporlama Gereklilikleri

- Danışmanı doğrudan denetleyecek ve çıktıları ve raporları gözden geçirecek/onaylayacak yetkililer/denetçiler/yöneticiler,
- İlerleme Raporları ve sıklıkları (ör. aylık, üç aylık vb.)
- Danışmanın işbirliği yapması/birlikte çalışması istenen/beklenen her türlü üçüncü taraf kurum/kuruluş/organizasyon (ör. proje uygulama sahalarının bulunduğu ilgili Bakanlığın il müdürlükleri)
- Hizmetlerin ve işlerin yürütülmesi için Danışmana sağlanacak kaynaklar (ör. sahalardaki ofis alanları, illerdeki ulaşım araçları vb.)

V. İşin Süresi ve Çıktıların Teslimi İçin Zaman Çizelgesi

- İşin başlama tarihi ve genel iş süresi için hedef tarihler,
- Çıktıların aşağıdaki formatta sunulması için zaman çizelgesi:

Görev/Faaliyet	Çıktı	Son Teslim Tarihi
ör. Enerji etütlerinin hazırlanması	ör. 1, 2, 3, ... Binalar için Enerji Etüt Raporusözleşmenin imzalanmasından/işe başlanmasından sonra gün	

- İdarenin/diğer ilgili kurumların sunulan raporları incelemesi ve Danışmanın bu incelemelere göre raporları sonuçlandırması için tahmini teslim süreleri.

VI. Görev Yeri/İş Yeri

- Danışmanın görevlerini yerine getireceği Yerler/Sahalar/İller,
- İstasyonlar, farklı hizmetlerin özelliklerine göre değişiklik gösteriyorsa bir tablo halinde sunulabilir.

VII. Danışman ve Anahtar Teknik Personelin Nitelikleri

- Danışman Şirketin Mesleki ve Teknik Nitelikleri (ör. 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu uyarınca Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi olarak faaliyet göstermek üzere yetkilendirilmiş, enerji etüdü alanında en az yıllık deneyime sahip şirket, toplam alanım²'den fazla olan en az ...enerji etüt raporunun hazırlanması)
- Anahtar teknik personel ve nitelikleri (eğitim gereklilikleri, genel deneyimler, özel deneyimler, belgelendirme gereklilikleri vb. Bu nitelikler, farklı görevlerin belirli özelliklerine göre ayrılabilir)

Örneğin:

Pozisyon	Eğitim	Nitelikler
Ekip Lideri	Aşağıdaki alanlardan birinde lisans derecesi veya üstü: Mimarlık, makine mühendisliği, inşaat mühendisliği, elektrik/elektronik mühendisliği	... alanlarında en az ... yıllık profesyonel deneyim Enerji etütleri, binalar için mühendislik tasarımı, TS 825 standardı uyarınca inşa edilen binaların kontrolü veya kabulü vb. içeren minimum ... proje yönetiminde deneyim.
Makine Mühendisi		
Elektrik Elektronik Mühendisi		
İnşaat Mühendisi		
Mimar		
Ö&D Uzmanı		Ö&D hizmetlerinin yürütülmesi için geçerli ETKB Belgesi

- Danışman şirketin yukarıda belirtilen niteliklerinin OG veya taşeronluk anlaşmaları yoluyla sağlanmasının mümkün olup olmadığı,
- Bazı nitelikler gerekli kılınmış ve bazı nitelikler arzulanıyorsa ve kaliteye dayalı seçimde başvuruların değerlendirilmesinde kullanılacaksa, bunlar ayrıca belirtilmelidir.

VIII. Mali Teklifin Kapsamı ve Ödeme Planı

- Sözleşmenin sabit çıktı bazlı fiyat veya işlerin tamamlanması için ayrılan süre temelinde günlük/haftalık/aylık personel ödemelerine dayalı olma durumu,
- Farklı seviyelerdeki teknik uzmanlar için asgari bir aylık maaş öngörülüyorsa, bunlar burada belirtilebilir (ör. ekip liderinin aylık maaşı asgari ücretin en az 8 katı)
- Enflasyon, asgari ücret değişikliği vb. faktörler nedeniyle sözleşme fiyatında herhangi bir revizyonun mümkün olup olmayacağı.
- Danışman tarafından karşılanacak maliyet bileşenleri (ör. kilit personelin maaşları/ücretleri/sosyal güvenlik katkıları, ulaşım ve otel giderleri ve saha ziyaretlerinin harcırahları, BT ekipmanı, ölçüm ekipmanı, yazılım ve işlerin yürütülmesi, raporların başka dile çevirisi, raporların yazdırılması vb. için ihtiyaç duyulan diğer varlıklar)
- Aşağıdaki formatta ödeme planı:

Etkinlik/Görev/Çıktı	Ödenecek Sözleşme Bedeli Yüzdesi
Çıktı 1: Enerji Etüt Raporlarının Sunulması ve Kabulü	%....

IX. Ekler

- Danışmanlara başvurularının hazırlanmasında rehberlik edecek her türlü ek (ör. Kamu Sektöründeki EPS'ler için ETKB Tebliği'nin ekinde yer alan Enerji Etüt raporu şablonu, önerilen kilit personel için özgeçmiş formatları, Danışmanın başvuruları hazırlama veya hizmetleri yürütme sırasında dikkate alması beklenen mevcut düzenlemeler veya literatür)

Ek II: Enerji Tasarrufu Tablosu Formatı

Yıl	EVÖ 1 (kWh/TeP/ Sm ³)	EVÖ 2 (kWh/TEP/ Sm ³)	EVÖ 3 (kWh/TEP/ Sm ³)	EVÖ 4 (kWh/TEP/ Sm ³)	EVÖ 5 (kWh/TEP/ Sm ³)	Tüm EVÖ'ler için Brüt Toplam Enerji Tasarrufu (kWh/TEP/ Sm ³)
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Toplam						

Notlar:

- 1) Herhangi bir EVÖ'nün maksimum ekonomik ömrü 20 yılı aşamaz.
- 2) EVÖ'lerin ekonomik ömrü, enerji verimliliği ve diğer teknik özellikleri belgelendirilir (ör. üretici onaylı teknik kataloglar, akredite test kuruluşlarının teknik raporları ile) ve teknik teklife eklenir. Teknik teklifte her bir EVÖ için ilgili enerji verimliliği hesaplamaları ayrıntılı olarak açıklanır.

EK II: Enerji Tasarrufu için NBD Hesaplama Tablosu

Her bir EVÖ için:

Yıl	A Yıllık Enerji Tasarrufu (kWh/TeP/Sm ³)	B Enflasyona Göre Düzeltilmiş Enerji Birim Fiyatı	C (= A*B) Yıllık Enerji Tasarrufunun Parasal Değeri (TL)	D İskonto Oranı Faktörü	E (=C*D) Enerji Tasarrufu Net Bugünkü Değeri (TL)
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Toplam					

EVÖ'lerin tamamı için:

Yıl	EVÖ 1'in Enerji Tasarrufu NBD'si (TL)	EVÖ 2'in Enerji Tasarrufu NBD'si (TL)	EVÖ 2'in Enerji Tasarrufu NBD'si (TL)	EVÖ 4'in Enerji Tasarrufu NBD'si (TL)	Tüm EVÖ'ler için Brüt Toplam NBD (TL)
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Toplam					

Notlar:

- 1) Yukarıda belirtilen değerlerin hesaplanmasında kullanılacak parametreler:
Enerji tasarrufunun parasal değerlerinin hesaplanmasında aşağıdaki birim fiyatlar kullanılır:
Elektrik:TL/kWh
Doğalgaz:TL/Sm³
Yakıt türü: TL/...Yakıt türü: TL/...
Yukarıda belirtilen birim fiyatlar EVÖ'lerin her faaliyet yılı için varsayılan % enerji enflasyon oranına göre ayarlanır (*bileşik olarak*).
EVÖ'lerin her faaliyet yılı için NBD'lerin (*bileşik olarak*) hesaplanmasında uygulanacak yıllık iskonto oranı %....'tür.
- 2) Lütfen hesaplamalarınızı 'da verilen Excel dosyasını kullanarak yapınız.

EK III: Enerji Tasarrufu için NBD Hesaplama Örneği

1) Enerji tasarrufunun parasal değerlerinin hesaplanmasında aşağıdaki birim fiyatlar kullanılır:

Elektrik: 3 TL/kWh

Doğal gaz: 2 TL/m³

Yukarıda belirtilen birim fiyatlar EVÖ'lerin her faaliyet yılı için varsayılan %15 enerji enflasyon oranına göre ayarlanır (*bileşik olarak*).

EVÖ'lerin her faaliyet yılı için NBD'lerin (*bileşik olarak*) hesaplanmasında uygulanacak yıllık iskonto oranı (d): %12

EVÖ 1 için: Aydınlatma Ekipmanlarının LED Armatürlerle Değiştirilmesi

Aydınlatma ile Yıllık Enerji Tasarrufu: 20.000 kWh

Ekonomik Ömrü: 10 yıl

Güncel Elektrik Fiyatı: 3 TL/kWh

Yıl	A Yıllık Enerji Tasarrufu (kWh/TeP/Sm ³)	B Enflasyona Ayarlı Enerji Birim Fiyatı (TL)	C (= A*B) Yıllık Enerji Tasarrufunun Parasal Değeri (TL)	D İskonto Oranı Faktörü	E (=C*D) Enerji Tasarrufu Net Bugünkü Değeri (TL)
0		3			
1	20.000 kWh	3*1,15=3,45	69.000,00	1/1,12=0,89	61.410,00
2	20.000 kWh	3,45*1,15=3,97	79.350,00	0,89/1,12=0,80	63.480,00
3	20.000 kWh	3,97*1,15=4,56	91.252,50	0,80/1,12=0,71	64.789,28
4	20.000 kWh	4,56*1,15=5,25	104.940,38	0,71/1,12=0,64	67.161,84
5	20.000 kWh	5,25*1,15=6,03	120.681,43	0,64/1,12=0,57	68.788,42
6	20.000 kWh	6,03*1,15=6,94	138.783,65	0,57/1,12=0,51	70.779,66
7	20.000 kWh	6,94*1,15=7,98	159.601,19	0,51/1,12=0,45	71.820,53
8	20.000 kWh	7,98*1,15=9,18	183.541,37	0,45/1,12=0,40	73.416,55
9	20.000 kWh	9,18*1,15=10,55	211.072,57	0,40/1,12=0,36	75.986,12
10	20.000 kWh	10,55*1,15=12,14	242.733,46	0,36/1,12=0,32	77.674,71
				Toplam	695.307,10

Led armatürlerin yatırım maliyetinin 400.000 TL (Yıl 0) ve 6. yılda öngörülen bakım onarım maliyetinin 100.000 TL olduğunu varsayarsak;

Led armatürlerin yatırım maliyeti ve İ&B maliyetinin NBD'si=(400.000 TL*1)+(100.000 TL*0,51)=451.000,00 TL

EVÖ 2 için: Bina Kabuğu

Bina Mantolama ile Yıllık Enerji Tasarrufu: 30.000 m³

Ekonomik Ömrü: 10 yıl

Güncel Doğalgaz Fiyatı: 2 TL/m³

Yıl	A Yıllık Enerji Tasarrufu (kWh/TeP/Sm ³)	B Enflasyona Ayarlı Enerji Birim Fiyatı (TL)	C (= A*B) Yıllık Enerji Tasarrufunun Parasal Değeri (TL)	D İndirim Oranı Faktörü (1/(1+d)^n)	E (=C*D) Enerji Tasarrufu Net Bugünkü Değeri (TL)
0		2			
1	40.000 m ³	2*1,15=2,30	92.000,00	1/1,12=0,89	81.880,00
2	40.000 m ³	2,30*1,15=2,65	105.800,00	0,89/1,12=0,80	84.640,00
3	40.000 m ³	2,65*1,15=3,04	121.670,00	0,80/1,12=0,71	86.385,78
4	40.000 m ³	3,04*1,15=3,50	139.920,50	0,71/1,12=0,64	89.549,12
5	40.000 m ³	3,50*1,15=4,02	160.908,57	0,64/1,12=0,57	68.788,42
6	40.000 m ³	4,02*1,15=4,63	185.044,86	0,57/1,12=0,51	91.717,88
7	40.000 m ³	4,63*1,15=5,32	212.801,59	0,51/1,12=0,45	95.760,71
8	40.000 m ³	5,32*1,15=6,12	244.721,82	0,45/1,12=0,40	97.888,72
9	40.000 m ³	6,12*1,15=7,04	281.430,10	0,40/1,12=0,36	101.314,84
10	40.000 m ³	7,04*1,15=8,10	323.644,61	0,36/1,12=0,32	103.566,28
				Toplam	901.491,74

Bina kaplama yatırım maliyetinin 500.000 TL (Yıl 0) ve 4. yılda öngörülen bakım ve onarım maliyetinin (boya revizyonu için) 50.000 TL ve 8. yılda 100.000 TL olduğunu varsayarsak;

Bina cephesinin yatırım maliyeti ve işletme ve bakım maliyetinin NBD'si=(500.000 TL*1)+(50.000 TL*0,64)+(100.000 TL*0,40)=572.000,00 TL

Önerilen Tüm EVÖ'lerin Brüt Enerji Tasarrufu ve Yatırım ve İşletme ve Bakım Maliyetlerinin NBD'si :

EVÖ 1 (LED armatürler) ve EVÖ 2 (Bina Mantolama) Brüt Enerji Tasarruf NBD'si = 695.307,10 TL +901.491,74 TL=1.596.798,84 TL

EVÖ 1 (LED armatürler) ve EVÖ 2 (Bina Mantolama) Yatırım ve İşletme ve Bakım Maliyetlerinin NBDsi= 451.000,00 TL+572.000,00 TL=1.023.000,00 TL

İhale Kararında Dikkat Edilecek Bedel:

İdare tarafından ihale dokümanında belirtilen ihale verme kriterlerinin aşağıdaki olması varsayılarak; “önerilen yatırım değeri (yani finansal teklif) ve önerilen EVÖ'lerin tahmini İşletme ve Bakım maliyetleri düşülmüş haliyle, garanti edilen enerji tasarrufu seviyesinin en yüksek NBD'si”;

Yukarıda belirtilen ihalenin önerilen yatırım değeri ve ödülün belirlenmesinde dikkate alınacak olan öngörülen İşletme ve Bakım maliyetleri düşülmüş haliyle, garanti edilen enerji tasarrufu seviyesinin NBDsi;

1.596.798,84 TL-1.023.000,00 TL=573.798,84 TL