**Ek-2**

**ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÖNLEMLERİNİN ENERJİ PERFORMANS SÖZLEŞMESİ ARACILIĞIYLA UYGULANMASINA İLİŞKİN TİP ŞARTNAME TASLAĞI**

**I- İHALENİN KONUSU VE TEKLİF VERMEYE İLİŞKİN HUSUSLAR**

1. **- İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER**
	1. İdarenin;
		1. **Adı:**  ……………………………………………………………………………….[[1]](#footnote-2)
		2. **Adresi:** ……………………………………………………………………………[[2]](#footnote-3)
		3. **Telefon numarası:** ………………………………………………………………...[[3]](#footnote-4)
		4. **Faks numarası:**  ……………………………………………………………………[[4]](#footnote-5)
		5. **İlgili personelinin adı, soyadı ve e-posta adresi:** …………………………………………[[5]](#footnote-6)
	2. İstekliler, yukarıdaki adres ve numaralardan görevli personelle irtibat kurmak suretiyle İhaleye ilişkin bilgi temin edebilirler.
2. **- AMAÇ VE KAPSAM**
	1. Bu şartnamenin amacı Enerji Performans Sözleşmeleri kapsamında yapılacak İhaleye ilişkin uygulanacak usul, esas ve şartların belirlenmesidir.

 Bu şartnamenin kapsamı tahdidi olmamak üzere şunlardır:

1. İşbu Şartname; Karar, Tebliğ, Şartname, Sözleşme ve ekleri çerçevesinde EVÖ’lerin uygulanması, devreye alınması, dokümantasyonu ve kabulü,
2. Referans tüketiminin tespiti, Tasarrufların izlenmesi, Ölçme ve doğrulama faaliyetlerinin yürütülmesi, ayarlama koşullarının belirlenmesi,
3. EVÖ’lerin işletilmesi, bakım, onarım, yenileme ve garanti şartlarının belirlenmesi,

**ç)** Enerji Performans Sözleşmesine dair diğer teknik ve idari şartların tanımlanması,

1. Ödeme ve mali şartların belirlenmesi,
	1. İhaleye dair kapsam, usul ve esaslar, İsteklilerde aranan nitelikler ve diğer konulardaki hükümler ile Sözleşme taslağı ve eklerinin belirlenmesidir.
2. **- İHALE KONUSU İŞE İLİŞKİN BİLGİLER**
	1. İhale konusu işin;
		1. **Adı:** Enerji Performans Sözleşmesi (Sözleşme) Aracılığıyla Enerji Verimliliği Önlemlerinin (EVÖ) Uygulanması ve İzlenmesi İşi
		2. **Uygulama Alanı yer ve adres:**

……………… …………………………………………………………………[[6]](#footnote-7).

 Uygulama Alanının bulunduğu adres ……………………….[[7]](#footnote-8)’dir.

* + 1. **Uygulanacak EVÖ’ler**[[8]](#footnote-9):
			1. EVÖ-1: ……………………………
			2. EVÖ-2: ……………………………
			3. EVÖ-..: …………………………….[[9]](#footnote-10)
	1. 3.1 inci maddenin (c) bendinde belirtilen EVÖ’lere ilişkin tüm detaylar ve teknik veriler Şartnamenin Ek-2/8’inde verilen …………. tarihli ve nihai Etüt raporunda açıklanmaktadır. İstekli, Teklifini; Karar, Tebliğ, Şartname ve eklerine, nihai Etüt raporuna, ISO 50006 standartlarına uygun olarak hesaplanmış Referans enerji tüketimine ve diğer şartname eklerindeki hükümlere uygun olarak ve her bir EVÖ’yü kapsayacak şekilde hazırlar.
	2. Yüklenici, EVÖ’lere yönelik gerekli tasarım, projelendirme ve uygulamaları yapmaktan, Ekipman, Ekipmanın performansı ve Tasarrufun garanti edilmesinden, Tasarruf doğrulama raporu hazırlanabilmesi için gerekli enstrümantasyon ve işlemlerden, Tasarruf doğrulama raporu hazırlanmasından ihale dokümanlarında belirtilen hususlarla sınırlı kalmaksızın İşin bütünlüğünden ve kalitesinden, Sözleşme süresi boyunca sorumludur.[[10]](#footnote-11)
	3. Uygulama dönemi, sözleşmenin imzalandığı tarih itibariyle başlar ve uygulama döneminin süresi, mücbir sebepler ve İdareden kaynaklı gecikmeler ile bu maddenin beşinci fıkrasına göre tanınacak süre uzatımları dışında ………. (…..) aydan fazla olamaz.[[11]](#footnote-12)
	4. Mücbir sebepler ve İdareden kaynaklı gecikmeler dışında projenin Uygulama dönemi içerisinde bitirilememesi halinde Sözleşmede belirtilen koşullarda ek süre verilebilir.
	5. İşbu Şartname kapsamında yapılacak Sözleşme için Tekliflerde önerilecek azami Sözleşme süresi ……. (……) yılı aşamaz.[[12]](#footnote-13)
	6. Yüklenici tarafından Teklif edilecek toplam Sözleşme süresi Uygulama dönemi süresi ile İzleme dönemi süresinin toplamıdır.
1. - **TANIMLAR VE KISALTMALAR**
	1. Şartname ve eklerinde yer alan hükümlerin uygulanmasında ve yorumlanmasında, Şartname, Karar ve Tebliğde belirtilen ve bu Şartname metni içerisinde baş harfi büyük yazılarak ayrıştırılmış kelimeler, kısaltmalar ve sözcük grupları ile ilk kelimesinin baş harfi büyük yazılmış sözcük grupları kendilerine Karar, Tebliğ ve Şartnamede atfedilmiş anlamları ile değerlendirilir. Şartnamede geçen;

# Birim Enerji Fiyatı: EVÖ’lerin uygulamasıyla sağlanacak Tasarrufların hesaplanmasında kullanılmak üzere her bir enerji kaynağı için (elektrik, doğalgaz ve benzeri) İhaleye çıktığı ay/dönem İdarenin tarife yapısına uygun ilan edilmiş faturaya esas cezalar hariç vergiler, fonlar, dağıtım/iletim, güç ve faturaya esas diğer bedellerin dâhil edildiği birim fiyatı,

# Ekipman: İş kapsamında Tasarruf sağlanması amacıyla Uygulama alanına kurulacak her türlü makine, ekipman, malzeme, yapım işi ve hizmetleri,

# İdare: 1.1 inci maddede bilgileri verilen idareyi,

# ç) Pilot Ortak: İş Ortaklığı ortaklarının kendi aralarındaki koordinasyonunu sağlayacak olan ve İş Ortaklığını temsil ve ilzama yetkili olan tüzel kişiyi,

# İş: Karar’da Proje olarak belirtilen; EVÖ’lerin tasarlanması, projelendirilmesi, yapımı ve uygulanması, revize edilmesi, Ekipmanların tedariği ve devreye alınması, Ekipman performans ve Tasarruf Garantilerinin verilmesi, İdare ve ilgili personele eğitimlerin ve gerekli dokümantasyonun verilmesi, Tasarrufun izlenmesi, Ölçme ve doğrulama faaliyetlerinin yapılması, Tasarruf doğrulama raporlarının hazırlanması, İdareye sunulması, İhale dokümanları kapsamında taahhüt edilen Tasarrufun sağlanması amacıyla gerekli iş ve işlemler ile İdarece bu Şartnamede belirtilen diğer işleri,[[13]](#footnote-14)

# Yetkili Temsilci: İstekliyi temsil ve ilzâm etmek üzere yetkilendirilmiş kişi veya kişileri,

#  ifade eder.

* 1. İhale dokümanlarının yorumlanmasında aksi belirtilmedikçe varsa ekleri ve zeyilnameleriyle birlikte sırasıyla Şartname, Sözleşme, Tebliğ, Karar ve ilgili mevzuatındaki anlam ve kapsam esas alınır.
	2. Şartname metni içinde kullanılmış tekil şahıslar çoğulu ve çoğullar da tekili ifade edecek şekilde, Şartnamede kastedilen anlama uygun olarak yorumlanır.
1. - **İHALEYE İLİŞKİN BİLGİLER İLE SON TEKLİF VERME VE İHALE TARİHİ VE SAATİ**
	1. **İhale usulü:** Kapalı Teklif usulü
	2. **Tekliflerin sunulacağı adres:** ………………………………………………………
	3. **İhalenin yapılacağı adres:** ……………………………………………………………
	4. **Son teklif verme tarihi ve saati:**  …………………………………………………….
	5. **İhale tarihi ve saati:** ……………………………………………………..
	6. Teklifler, son teklif verme tarih ve saatine kadar yukarıda belirtilen adrese teslim edilebileceği gibi, iadeli taahhütlü posta yoluyla da gönderilebilir. Son teklif verme saatine kadar İdareye ulaşmayan Teklifler değerlendirmeye alınmaz.
	7. İhalenin iptali veya teslim edilmiş Teklifler için süresi içerisinde zeyilname düzenlenmesi hali hariç verilen Teklifler herhangi bir sebeple geri alınamaz. Teklifler iade edilmesi halinde İdare tarafından açılmadan iade edilir.
2. - **İHALE DOKÜMANININ GÖRÜLMESİ VE TEMİNİ**
	1. İhale dokümanı aşağıda belirtilen adreste bedelsiz olarak görülebilir. Ancak, İhaleye Teklif verecek olanların, İdarece onaylı İhale dokümanını satın alması zorunludur.
		1. **İhale dokümanının görülebileceği adres:** ...............................................................
		2. **İhale dokümanının satın alınabileceği adres:** ........................................................
		3. **İhale dokümanı satış bedeli (vergiler dahil):** .......................................
		4. **İhale dokümanının bedelinin yatırılacağı hesap bilgileri:** ………………………..
	2. İsteklinin İş Ortaklığı olması halinde Şartname alındı makbuzunun ortaklardan sadece birisi tarafından alınmış olması yeterlidir.
	3. İstekli tarafından ibraz edilecek belgede; antetli, kaşeli ve imza yetkililerince onaylı olarak; Şartnameyi almaya yetkili kişinin adı, soyadı, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı için Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmayanlar için pasaport numarası, İsteklinin iletişim adresi olarak belirteceği tebligata elverişli e-posta, faks ve telefon numaraları, yazışma adresi ve bu adreslere yapılacak bilgilendirmeleri resmi bildirim kabul edeceğine dair beyan da yer alır.
3. **- İHALE DOKÜMANININ KAPSAMI**
	1. İhale dokümanı aşağıdaki belgelerden oluşmaktadır:
		1. Şartname ve ekleri
		2. Sözleşme Taslağı
		3. İhale ilanı
		4. Tebliğ
		5. Karar
		6. Şartnamenin ilgili hükümleri gereğince İdarenin düzenleyeceği zeyilnameler ile İsteklilerin yazılı talebi üzerine İdare tarafından yapılan yazılı açıklamalar (soru ve cevaplar), İsteklilerin İhaleye dair İdareye sunduğu dokümanlar
		7. ……………………[[14]](#footnote-15)
		8. ……………………[[15]](#footnote-16)
		9. ……………………[[16]](#footnote-17)
	2. İstekli tarafından, İhale dokümanının içeriği dikkatli bir şekilde incelenmelidir. Teklifin verilmesine ilişkin şartların yerine getirilmemesinden kaynaklanan sorumluluk Teklif verene aittir. İhale dokümanlarında öngörülen kriterlere ve şekil kurallarına uygun olmayan Teklifler değerlendirmeye alınmaz.
4. **- BİLDİRİM VE TEBLİGAT ESASLARI**
	1. İsteklilere yapılacak bildirimler, 6.3 üncü maddede belirtilen adreslerine ve 6.3 üncü maddede belirtilen herhangi bir usulle yapılır. İstekliler bu adreslerinin tebligata elverişli adresleri olduğunu ve bu adreslere yapılacak tebligatların, adres değişiklikleri bildirilmedikçe kanunen geçerli tebligat olarak nitelendirileceğini kabul ederler.
	2. Taraflar, bildirim ve tebligatı elden, iadeli taahhütlü veya teyit etmek kaydıyla faks veya elektronik posta gibi diğer yollarla yapar. İadeli taahhütlü gönderimlerde gönderim tarihinden itibaren 5 (beş) gün içerisinde, faks veya elektronik posta ile gönderimi halinde karşı tarafa ulaştığı tarih tebliğ tarihi olarak kabul edilir. Elden teslim edilen bildirimlerde tebligatın tebellüğ tarihi esas alınır. Ancak, 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Ticaret Kanununun 18 inci maddesinin üçüncü fıkrası hükmü saklıdır.
	3. İdare tarafından İş Ortaklığına yapılacak bildirim ve tebligat, yukarıda belirtilen esaslar çerçevesinde Pilot Ortağa yapılır. Ancak Pilot Ortağın yabancı İstekli olduğu durumlarda İş Ortaklığına tebligatın imza karşılığı elden yapılamaması halinde yerli ortaklardan herhangi birine tebligat yapılır.

**II- İHALEYE KATILMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR**

1. **- İHALEYE KATILABİLMEK İÇİN GEREKEN BELGELER VE YETERLİK KRİTERLERİ**
	1. İstekli, Teklif dosyasında aşağıda verilen bilgi ve belgeleri belirtilen sırasına göre ve varsa eklerde verilen formatlara uygun olarak sunar:
		1. İstekli, Şartname alındı makbuzunun aslını **(Ek ibare:RG-18/3/2022-31782)** veya doküman bedelinin ödendiğine dair dekontu Teklif dosyasına ekler.
		2. İstekli, **(Değişik ibare:RG-23/6/2023-32230)** Şartname taslağının ilk iki sayfasının şirket imza sirkülerinde yer alan imzaya yetkili(leri) tarafından eksiksiz olarak kaşelenmiş ve imzalanmış aslını veya noter tasdikli suretlerini Teklif dosyasına ekler. **(Ek cümle:RG-23/6/2023-32230)** İşbu belge; isteklinin, teklifini hazırlarken Karar, Tebliğ, Şartname, varsa zeyilnameler ve Sözleşme taslağı ile bunlara ilişkin eklere ait tüm sayfaları okuyup anladığı anlamına gelir.
		3. İstekli, Teklif dosyasında Ek-2/1’de yer alan mali Teklif mektubunu kapalı bir zarf içerisinde bulundurur. Teklifinde, İşe dair teklif ettiği Tasarruf miktarını toplamda ve her bir EVÖ için ayrı ayrı Karar ve Tebliğdeki şartlara uygun kaşeli ve imzalı olarak sunar, bu miktarda Tasarruf garantisini sağlamayı mali Teklif mektubu ile taahhüt eder ve Teklif dosyasına ekler.
		4. Tekliflerde yer alan her bir enerji verimliliği önleminin etkisinin ayrı ayrı değerlendirilebilmesi için EVÖ bazında Net Bugünkü Değer (NBD) hesabı yapılır. Ayrıca, teklife esas olacak şekilde tüm EVÖ’lerin yer aldığı toplam yatırım üzerinden NBD tablosunu sunar. Bu analizlerde; yatırım maliyetlerini, yıllık bakım, işletme ve yenileme giderlerini (personel, yedek parça, sarf malzemeleri, ağır bakım, lisans, izin, sigorta vb. giderlerin dahil edildiği) içeren proje maliyetini, ekipman ömürleri ve yıllara sari verim değişimleri, yıllık tasarrufun ekonomik karşılığı, ekonomik ömrü boyunca sağlanacak tasarrufların ekonomik karşılığı, sözleşme süresi, tasarruflar ile yükleniciye yapılacak ödeme bilgileri ve İdare tarafından belirlenecek değerlendirmeye esas diğer maliyet bilgileri sunulur. Bu bilgiler kullanılarak İdare’ye sağlanacak net fayda açısından Türk Lirası cinsinden Ek-2/1’de yer alan Teklif mektubu formatına uygun NBD hesabı yapılır ve mali Teklif mektubu içeriğinde Teklif dosyasına eklenir.
		5. Hesaplamalar ve kabuller; İstekli, Teklif kapsamında, her bir EVÖ ile sağlanacak Tasarrufları nasıl hesapladığını, kullandığı formülleri ve kabulleri açıklar ve Teklif dosyasına ekler.
		6. İş planı; İstekli, Teklif kapsamında Uygulama dönemi süresinin belirlenebilmesi amacıyla projelendirme, yapım, kurulum, test ve devreye alma süreçlerini kapsayan iş planını gerekli açıklamalarıyla hazırlayarak Teklif dosyasına ekler.
		7. Keşif özeti; İstekli, her bir EVÖ için kullanacağı Ekipmanları ve Ekipmanların kullanılacağı Uygulama alanını listeler, teknik özelliklerini, marka ve modellerini, yerleşim şeması ve keşif özetini teşkil etmek üzere Teklif dosyasına ekler.
		8. Ömür ve verim belgeleri; İstekli kullanacağı önemli malzeme, makine, ekipman ve uygulayacağı EVÖ’lerin ömürlerini ve verim değerlerini belgeleyen dokümanları Teklif dosyasına ekler.
		9. Ölçme doğrulama planı; İstekli, her bir EVÖ’ye ilişkin Tasarrufların nasıl doğrulanacağını, Referans enerji tüketimi ayarlama hallerini ve yöntemlerini hesap detayları ile açıklar ve Ek-2/4’te verilen formatta Ölçme ve doğrulama planı olarak Teklif dosyasına ekler.
		10. Yetkili temsilci beyanı; İsteklinin Yetkili Temsilcisinin, adı soyadı/ticaret unvanı, iletişim bilgileri ve İstekliyi İhalede temsil ve ilzâma dair yetkili olduğunun açıkça belirtildiği noter onaylı vekâletname/imza sirküleri (İş Ortaklığında Yetkili Temsilcinin/Pilot Ortağın oybirliği ile yetkilendirildiği açıkça belirtilmelidir) ile Yetkili Temsilcilere ve yetkiyi verenlere ait imza beyannamelerinin aslı veya yetkili mercilerce onaylı örnekleri Teklife eklenir.
		11. İş ortaklığı belgeleri; İstekliye ve İş Ortaklığı ise ortaklarına ait Ticaret Sicil Gazetesinde yayımlanmış güncel şirket ana sözleşmeleri, şirket asgari sermayeleri ve ortaklık yapılarını gösterir noter veya ilgili kurum onaylı belgeler Teklif dosyasına eklenir.
		12. Borcu yoktur belgeleri; İstekli ve İş Ortaklığı ise ortaklarının her biri için İhale tarihinden önceki son 3 (üç) ay içinde kamu kurum ve kuruluşlarından alınmış “Sosyal Güvenlik Kurumu Prim Borcu Yoktur” ve “Vergi Borcu Yoktur” resmi yazıları onaylı olarak (e-belge kabul edilir) Teklif dosyasına eklenir. **(Ek cümle:RG-18/3/2022-31782)** Kesinleşmiş vergi ve prim borçlarının sınırının belirlenmesinde 22/8/2009 tarihli ve 27327 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kamu İhale Genel Tebliğinde bu hususlara ilişkin yer alan açıklamalar esas alınır.
		13. Geçici teminat belgesi; Ek-2/2 formatına uygun olarak düzenlenmiş, ……….. TL (………. Türk Lirası)[[17]](#footnote-18)  tutarında Geçici Teminat veya Teminatın yatırıldığına dair belge aslı ile varsa Teminatı onaylayan yetkililerin imza sirküleri ve yetki beyanları temin edilerek Teklif dosyasına eklenir.
		14. İşletme, bakım ve eğitim programı; EVÖ’lerde kullanılan makine, malzeme, ekipman vb. sistemlerin işletme, bakım ve eğitim gereklerine ilişkin detaylar ile İstekli tarafından verilecek eğitim programı Teklif dosyasına eklenir.
		15. Etüt raporu kapsamında İdare tarafından oluşturulan Uygulama alanı ve Ek-2/9’da verilen Ekipman envanteri durumunu gösteren bilgi ve belgeler Teklif doyasına eklenir. İdare tarafından sunulan her türlü bilgi ve belgenin doğrulanma sorumluluğu İstekliye aittir.
		16. Devreye alma ve performans testi parametreleri; EVÖ ve Ekipmanlara dair performans testi yöntemleri ve devreye alma parametreleri Teklif dosyasına eklenir.
	2. İhaleye İş Ortaklığı olarak teklif verilmesi halinde İstekli; ortaklık yapısını, Pilot Ortağı ve ortaklığa dair detayları içeren İş Ortaklığı sözleşmesinin[[18]](#footnote-19) noter onaylı suretini Teklif dosyasına ekler.
	3. **Ekonomik ve mali yeterliğe ilişkin belgeler ve bu belgelerin taşıması gereken kriterler:**
		1. **(Mülga:RG-23/6/2023-32230)**
		2. İsteklinin, ilgili mevzuatı uyarınca yayınlanması zorunlu olan bilançosu veya bilançosunun gerekli görülen bölümleri, yoksa bunlara eşdeğer belgeler; ilgili mevzuata göre düzenlenmiş ve serbest muhasebeci, yeminli mali müşavir veya serbest muhasebeci mali müşavir ya da vergi dairesince onaylı olarak Teklif dosyasına eklenir. Mali durumu göstermek üzere İstekli tarafından sunulan bilanço veya eşdeğer belgelerin, İhalenin yapıldığı yıldan önceki yıla ait yılsonu bilançosunu veya ilgili bölümleri göstermesi gerekir. Bu şekilde sunulan belgelerde;
			1. Belli sürelerde nakit akışını sağlayabilmesi için gerekli likiditeye ve kısa dönem (bir yıl) içinde borç ödeme gücüne sahip olup olmadığını gösteren cari oranın (dönen varlıklar/kısa vadeli borçlar) en az **(Değişik ibare:RG-23/6/2023-32230)** (0,75)19 olması (hesaplama yapılırken; yıllara yaygın inşaat maliyetleri dönen varlıklardan, yıllara yaygın inşaat hakediş gelirleri ise kısa vadeli borçlardan düşülecektir),
			2. Aktif varlıkların ne kadarının öz kaynaklardan oluştuğunu gösteren öz kaynak oranının (öz kaynaklar/toplam aktif) en az **(Değişik ibare:RG-23/6/2023-32230)** (0,15)19 olması (hesaplama yapılırken, yıllara yaygın inşaat maliyetleri toplam aktiflerden düşülecektir),
			3. Kısa vadeli banka borçlarının öz kaynaklara oranının **(Değişik ibare:RG-23/6/2023-32230)** (0,50)19’den küçük olması,
			4. Yukarıdaki bentlerde belirtilen üç kriterin birlikte sağlanması zorunludur. Sunulan bilançolarda, varsa yıllara yaygın inşaat maliyetleri ile hakediş gelirleri gösterilmelidir. Yukarıda belirtilen kriterleri bir önceki yılda sağlayamayanlar, son iki yıla ait belgelerini sunabilirler. Bu takdirde, son iki yılın parasal tutarlarının ortalaması üzerinden yeterlik kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığına bakılır.
			5. Teklif tarihi yılın ilk dört ayına denk gelen İhalelerde, bir önceki yıla ait yıl sonu bilançosunu veya bilançonun gerekli görülen bölümlerini ya da bunlara eşdeğer belgelerini sunmayanlar, iki önceki yıla ait belgelerini sunabilirler. Bu belgelerde yeterlik kriterini sağlayamayanlar ise iki önceki yılın belgeleri ile üç önceki yılın belgelerini sunabilirler. Bu durumda, belgeleri sunulan yılların parasal tutarlarının ortalaması üzerinden yeterlik kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığına bakılır.
			6. 4/1/1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununun 174 üncü maddesine göre takvim yılından farklı hesap dönemi belirlenen İsteklinin bilançoları için bu hesap dönemi esas alınır.
			7. Yabancı ülkede düzenlenen bilanço veya bilançonun, yukarıdaki ilk üç bentte yer alan kriterlerin sağlandığını gösteren bölümlerinin o ülke mevzuatına göre düzenlenmesi ve bu belgeleri düzenlemeye yetkili merci tarafından onaylanmış olması gerekir.
			8. Yabancı ülkede düzenlenen yayımlanması zorunlu olmayan bilançoların veya bunların bölümlerinin ibraz edilmemesi durumunda, ilk üç bentteki kriterlerin sağlandığı o ülke mevzuatına göre bu belgeleri düzenlemeye yetkili merci tarafından onaylanmış belge ile tevsik edilebilir.
			9. İsteklinin İş Ortaklığı olması halinde, ilk üç bentte belirtilen kriterlerin herhangi bir ortak tarafından sağlanması yeterlidir.
	4. **Mesleki ve teknik yeterliğe ilişkin belgeler ve bu belgelerin taşıması gereken kriterler:**
		1. Ölçme doğrulama uzmanı; İstekli, kendi bünyesinde bulunan Ölçme doğrulama uzmanının sertifikasının kopyasını Teklif dosyasına ekler.
		2. İstekli, kendi bünyesinde Ölçme doğrulama uzmanı bulunmaması halinde iş ortaklığı veya alt yüklenici ilişkisi kurarak EVD’nin Ölçme doğrulama uzmanının sertifikasının ve yetkilendirme belgesinin kopyalarını Teklif dosyasına ekler.
		3. İş deneyim belgesi; İstekli, Yapım İşlerinde Benzer İş Grupları Tebliğinde yer alan işlerle sınırlı olmamak üzere, Şartnamede benzer iş olarak kabul edilen işleri yapmış olduğuna dair iş deneyim belgelerini Teklif dosyasına ekler. **(Mülga cümle:RG-23/6/2023-32230)**
	5. Bu İhalede benzer iş olarak kabul edilecek işler:[[19]](#footnote-20)
		1. ……………………………………………………………………………
		2. ……………………………………………………………………………
		3. ……………………………………………………………………………
	6. İş deneyimi olarak sunulan belge İsteklinin kendisine ait olmalıdır. İstekli bünyesinde çalışan gerçek kişilere ve İsteklinin ortaklarına ait iş deneyim belgeleri değerlendirme dışı bırakılır. İsteklinin İş Ortaklığı olması halinde ortaklardan birinin iş deneyimini sağlaması yeterlidir.
2. - **BELGELERİN SUNULUŞ ŞEKLİ**
	1. 9.1 inci maddede aslının, ilgili kurum veya noter onaylı suretinin sunulması istenen belgelere ilişkin fotokopi veya onaysız belgeler geçersiz sayılır. Bununla birlikte aksi belirtilmedikçe belgelerin aslının, ilgili kurum veya noter tasdikli örneğinin sunulması gerekmez.
	2. İhaleye katılım ve yeterlik kriterlerine ilişkin sunulan belgelerin veya bu belgelerde yer alan bilgilerin, kamu kurum ve kuruluşları ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının internet sayfası üzerinden temin edilebilmesi veya bu bilgilerin teyidinin yapılabilmesi durumunda, bu belgeler için belgelerin sunuluş şekline ilişkin şartlar aranmaz.
	3. Noter onaylı belgelerin aslına uygun olduğunu belirten bir şerh taşıması zorunlu olup, sureti veya fotokopisi görülerek onaylanmış olanlar ile “ibraz edilenin aynıdır” veya bu anlama gelecek bir şerh taşıyanlar geçerli kabul edilmeyecektir.
	4. İstekliler, istenen belgelerin aslı yerine İhale tarihinden önce İdare tarafından “aslı idarece görülmüştür” veya bu anlama gelecek şekilde şerh düşülen suretlerini Tekliflerine ekleyebilirler.
	5. Türkiye Cumhuriyeti’nin yabancı ülkelerde bulunan temsilcilikleri tarafından düzenlenen belgeler dışında yabancı ülkelerde düzenlenen belgelerin tasdik işlemi ile yabancı ülkelerin Türkiye’deki temsilcilikleri tarafından düzenlenen belgelerin tasdikine ilişkin ve Teklif kapsamında sunulan ve yabancı dilde düzenlenen belgelerin tercümelerinin yapılması ve bu tercümelerin tasdik işlemi kamu ihale mevzuatına uygun olarak yapılır.
	6. Tasdik işleminden muaf tutulan resmi niteliği bulunmayan belgeler:
		1. ……………………………………………………………………………[[20]](#footnote-21)
	7. Yabancı İstekli tarafından İhaleye Teklif verilmesi halinde, Şartname ve eklerinde istenilen belgelerin, İsteklinin kendi ülkesindeki mevzuat uyarınca düzenlenmiş olan dengi belgelerin sunulması gerekir.
	8. Teklifi oluşturan bütün belgeler ve ekleri ile diğer İhale dokümanları Türkçe olacaktır. Başka bir dilde sunulan belgeler, Türkçe onaylı tercümesi ile birlikte verilmesi halinde geçerli sayılacaktır. Bu durumda Teklifin veya belgenin yorumlanmasında Türkçe tercüme esas alınır. Tercümelerin yapılması ve tercümelerin onay işleminde 10.5 inci madde düzenlemeleri esas alınır.
3. **- İHALEYE KATILIM ŞARTLARI**
	1. İhale, yeterlik kriterlerini taşıyan yerli ve yabancı tüm İsteklilere açıktır.
	2. 4734 sayılı Kanunun 11 inci maddesinde ihaleye katılamayacağı belirtilenler ile 4734 sayılı Kanunun 53 üncü maddesinin (b) fıkrasının (8) numaralı bendi gereğince Cumhurbaşkanı tarafından belirlenen yabancı ülkelerin İsteklileri doğrudan veya dolaylı olarak, kendileri veya başkaları adına hiçbir şekilde İhaleye katılamazlar.
	3. **(Mülga ibare:RG-18/3/2022-31782)** Tebliğde belirtilen İhaleye katılma şartlarını taşımayan İstekliler İhaleye katılamaz.
	4. İsteklinin, İhaleye katılabilmesi için bünyesinde Ölçme doğrulama uzmanı olması veya bünyesinde Ölçme doğrulama uzmanı olan EVD ile İş Ortaklığı veya alt yüklenici ilişkisi kurması şarttır.
	5. Bu maddede belirtilen yasaklara rağmen İhaleye katılan İstekliler İhale dışı bırakılarak geçici teminatları irat kaydedilir. Ayrıca, bu durumun Tekliflerin değerlendirilmesi aşamasında tespit edilememesi nedeniyle Sözleşme imzalanmış ise, Sözleşme İdare aleyhine herhangi bir borç doğurmamak üzere feshedilir ve kesin teminatı irat kaydedilir.
4. **- TEKLİF HAZIRLAMA GİDERLERİ İLE TEKLİF VE ÖDEMELERDE GEÇERLİ PARA BİRİMİ**
	1. Tekliflerin hazırlanması ve sunulması ile ilgili bütün masraflar İsteklilere aittir. İstekli, Teklifini hazırlamak için yapmış olduğu hiçbir masrafı İdareden isteyemez.
	2. İstekliler, Teklifini gösteren fiyatları ve bunların toplam tutarlarını Türk Lirası olarak sunar. Sözleşme konusu işin ödemelerinde Türk Lirası kullanılır.
5. **- İŞİN YAPILACAĞI YERİN GÖRÜLMESİ**
	1. Uygulama alanını ve çevresini görmek, inceleme yapmak, Teklifini hazırlamak ve taahhüde girmek için gerekli olabilecek tüm bilgileri temin etmek İsteklinin sorumluluğundadır. Uygulama alanı ve çevresinin görülmesiyle ilgili bütün masraflar İsteklilere aittir.
	2. İstekli, 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 edinir. Ayrıca, Teklifini etkileyebilecek riskler, olağandışı durumlar, Etüt raporunda belirtilen EVÖ’ler ve Şartnamede belirtilen esaslara ve benzeri diğer unsurlara ilişkin gerekli her türlü bilgiyi edinir.
	3. İdare, işin gerçekleştirileceği Uygulama alanının yerinde detay incelenmesi, gerekli bilgilerin paylaşılması, ölçümlerin yapılması amacıyla İstekli veya temsilcilerine gerekli izinleri ve kolaylığı sağlar.
	4. Tekliflerin değerlendirilmesinde, İsteklinin Uygulama alanını gördüğü, gerekli bilgileri edindiği, gerekli incelemeleri yaptığı ve Teklifini buna göre hazırladığı kabul edilir.
6. **- İHALE DOKÜMANINA İLİŞKİN AÇIKLAMA YAPILMASI**
	1. İstekliler Şartnameye, Etüt raporuna ve diğer İhale dokümanlarına ilişkin varsa itirazlarını veya açıklama taleplerini Teklif son teslim tarihinden en geç 20 (yirmi) gün öncesine kadar İdareye bildirir. Bu süreden sonra İdareye bildirilen itirazlar ve açıklama talepleri dikkate alınmaz.
	2. İsteklinin itirazları gerekli teknik açıklamaları, varsa detaylı hesaplamaları ve itiraz edilen konudaki önerileri içermelidir. Aksi takdirde İsteklinin itirazları dikkate alınmaz.
	3. İdare, uygun değerlendirmesi halinde İsteklilerin katılımıyla dokümanlara ve süreçlere dair bilgilendirme ve görüş alışverişi toplantıları yapabilir.
	4. İdare, İhaleye dair yazılı soru ve açıklama taleplerine ilişkin açıklamalarını, soruyu soran İsteklinin kimliğini belirtmeden tüm İsteklilere son Teklif teslim tarihinden en az5 (beş)gün öncesinde bilgi sahibi olmalarını temin edecek şekilde iletir.
	5. Açıklamalar, açıklamanın yapıldığı tarihten sonra dokümanı satın alanlara İhale dokümanı ekinde verilir.
7. **- İHALE DOKÜMANINDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI**
	1. İdarece tespit edilen veya İdareye bildirilenTekliflerin hazırlanmasını veya İşin gerçekleştirilmesini iyileştirecek öneriler ile olumsuz etkileyebilecek maddi veya teknik hatalar veya eksiklikler İdarece uygun görülmesi halinde, zeyilname düzenlenmek suretiyle İhale dokümanında gerekli değişiklik yapılır. Zeyilname, İhale dokümanının bağlayıcı bir parçası olarak İhale dokümanına eklenmiş olur.
	2. Zeyilname, son Teklif verme tarihinden en az **(Değişik ibare:RG-18/3/2022-31782)** 10 (on) gün öncesinde İhale dokümanı alanların tamamına tebliğ edilir.
	3. Zeyilname düzenlenmesi nedeniyle tekliflerin hazırlanabilmesi için ek süreye ihtiyaç duyulması halinde İdare, İhale tarihini en fazla 2 defa zeyilname ile erteleyebilir. Erteleme süresince, İhale dokümanının satılmasına ve Teklif alınmasına devam edilir.
	4. Zeyilname düzenlenmesi halinde, Tekliflerini bu düzenlemeden önce vermiş olan İstekliler Tekliflerini geri çekerek, yeniden Teklif verebilirler.
8. **- İHALE SAATİNDEN ÖNCE İHALENİN İPTAL EDİLMESİ**

* 1. İdare tarafından gerekli görülmesi veya İhalenin yapılmasına engel olan ve düzeltilmesi mümkün bulunmayan ve benzeri hususlar bulunduğunun tespit edilmesi halinde Sözleşmenin imzalanmasına kadar herhangi bir aşamada İhale iptal edilebilir.
	2. Bu durumda, iptal nedeni belirtilmek suretiyle İhalenin iptal edildiği İhale dokümanını satın alanlara tebliğ edilir.
	3. İhalenin iptal edilmesi halinde, verilmiş olan bütün Teklifler reddedilmiş sayılır ve Teklif dosyaları açılmaksızın İsteklilere iade edilir.
	4. İhalenin iptal edilmesi nedeniyle İsteklilerce İdareden herhangi bir nam ve hesap adı altında hak, zarar ve ziyanın tazmini talebinde bulunulamaz.
1. **- İŞ ORTAKLIĞI**
	1. Birden fazla tüzel kişi, İş Ortaklığı oluşturmak suretiyle İhaleye teklif verebilir.
	2. İş Ortaklığı olarak başvuru yapılması halinde Pilot Ortak, İş Ortaklığını temsil ve ilzâma yetkili olur ve Yetkili Temsilci olarak kabul edilir.
	3. İş Ortaklığı sözleşmesinde tüm ortakların Projeden müşterek ve müteselsil olarak sorumlu olduğu belirtilir.
	4. İş ortaklığı oluşturmak suretiyle İhaleye teklif verecek İstekliler, iş ortaklığı yaptıklarına dair pilot ortağın da belirtildiği, iş ortaklığı beyannamesini teklifleriyle beraber sunacaklardır.
	5. İş kapsamında altyüklenici çalıştırılabilir. Alt yüklenicilerin yaptıkları işlerle ilgili sorumluluğu, yüklenicinin sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

**III- İHALE USULÜ, TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI VE SUNULMASINA İLİŞKİN HUSUSLAR**

1. **- İHALE USULÜ**
	1. İhaleler kapalı teklif usulüyle yapılır. Teklif değerlendirme komisyonu tarafından yapılan inceleme neticesinde İhale dokümanlarında aranan kriterler dikkate alınarak uygun görülen Teklifler arasında İdareye sağlanacak net fayda açısından en yüksek NBD’ye sahip Teklif en uygun Teklif olarak kabul edilir.
	2. Teklif değerlendirme komisyonu tarafından yapılan değerlendirme sonucunda tespit edilen en uygun Tekliflerin birden fazla olması halinde Sözleşme süresi kısa olan Teklif en uygun Teklif olarak ilan edilir. Sözleşme süreleri de aynıysa en uygun Teklifleri sunan İstekliler İdareye sağlanacak net fayda açısından en yüksek NBD üzerinden Sözleşme süresi sabit tutularak açık artırmaya davet edilir. İdare açık artırma yöntemi ile İhaleyi sonuçlandırılır.
	3. Karar, Tebliğ ve Şartnamede İhale usulü ile ilgili hüküm bulunmayan hallerde, bunlara aykırı olmamak kaydıyla Teklif değerlendirme komisyonu tarafından usul belirlenebilir.
2. **- TEKLİFLERİN SUNULMA ŞEKLİ**
	1. İstekliler, Teklif başvuru dosyasında 9.1 inci madde kapsamında bulunduracakları bilgi ve belgeleri İhale tarih ve saatine kadar İdareye sunar.
	2. Tüm başvuru evrakları, kapalı bir dış zarf/paket içerisinde bulundurulur. Bu dış zarfın/paketin üzerine İsteklinin adı, soyadı veya ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi yazılır. Dış zarfın/paketin yapıştırılmış olan yerleri kaşelenir ve Yetkili Temsilci tarafından imzalanır.
	3. Mali Teklif, kapatılmış iç zarf içerisinde bulundurulur. Kapalı iç zarfın yapıştırılmış olan yeri hem kaşelenir hem de Yetkili Temsilci tarafından imzalanır. Mali Teklifin bulunduğu kapalı iç zarf daha büyük olan kapalı dış zarf/paket içerisinde bulundurulur.
	4. Şartname, Karar, Tebliğ ve bunların eklerinde yer alan bilgiler ile bunlar kapsamında standart form olarak verilen bilgi ve belgeler ve içerikleri değiştirilemez. Farklılaştırılmış, koşullu başvurular İhale kapsamında değerlendirmeye alınmaz. Üzerinde kazıntı, silinti veya düzeltme ve bilgilerde çelişki bulunan mali Teklifler geçersiz sayılır.
	5. Teklif dosyasında sunulan ve Şartnamede istenilen her türlü bilgi, belge ve açıklamalar Şartnameye cevaplar olarak değerlendirilir.
	6. Teklifler, İhale dokümanında belirtilen İhale saatine kadar sıra numaralı teslim alındı belgesi karşılığında İdareye (tekliflerin sunulacağı yere) teslim edilir. Bu saatten sonra verilen Teklifler kabul edilmez ve açılmadan İstekliye iade edilir. Bu durum bir tutanakla tespit edilir.
	7. Teklifler iadeli taahhütlü olarak posta ile de gönderilebilir. Posta ile gönderilecek Tekliflerin İhale saatine kadar İdareye ulaşması şarttır. Postadaki gecikme nedeniyle işleme konulmayacak olan Tekliflerin alınış zamanı bir tutanakla tespit edilir ve bu Teklifler değerlendirmeye alınmaz.
	8. Zeyilname ile Teklif verme süresinin uzatılması halinde, İdare ve İsteklilerin Teklif verme tarih ve saatine bağlı tüm hak ve yükümlülükleri, tespit edilecek yeni Teklif verme tarih ve saatine kadar uzatılmış sayılır.
3. **- TEKLİF MEKTUBUNUN ŞEKLİ VE İÇERİĞİ**
	1. Teklif mektupları, Ek-2/1 form örneğine uygun ve imzalı olarak sunulur.
	2. Teklif mektubunda;
		1. İhale dokümanının tamamen okunup kabul edildiğinin belirtilmesi,
		2. Teklif bedelinin ve İdareye sağlanacak net faydanın NBD’sinin rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak açıkça yazılması,
		3. Kazıntı, silinti, düzeltme bulunmaması,
		4. Türk vatandaşı gerçek kişilerin Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarasının, Türkiye’de faaliyet gösteren tüzel kişilerin ise vergi kimlik numarasının belirtilmesi,
		5. Teklif verenin ticaret unvanının belirtilmesi ve Yetkili Temsilcisi veya imza yetkililerince tarafından imzalanması zorunludur.
	3. İş Ortaklığı olarak Teklif veren İsteklilere ait Teklif mektuplarının, ortakların tamamının yetkilileri tarafından ortaklık adına ve ayrıca Yetkili Temsilci tarafından İş Ortaklığı adına imzalanması gerekir.
4. **- TEKLİFLERİN GEÇERLİLİK SÜRESİ**
	1. Tekliflerin geçerlilik süresi, İhale tarihinden itibaren asgari 90 (doksan) takvim günüdür.[[21]](#footnote-22)
	2. İdarece ihtiyaç duyulması halinde, Teklif geçerlilik süresinin uzatılması İsteklilerden talep edilebilir. İstekli, İdarenin bu talebini kabul veya reddedebilir. İhale sürecinin Teklif geçerlilik süresi içinde tamamlanamaması ve İdarenin Teklif geçerlilik süresinin uzatılması talebini İsteklinin reddetmesi halinde ilgili İstekli değerlendirme dışı bırakılır ve geçici teminatı iade edilir.
	3. Teklifinin geçerlilik süresini uzatan İstekli, Teklif ve Sözleşme koşullarını değiştirmeden, gerekmesi halinde geçici teminatını, kabul ettiği yeni Teklif geçerlilik süresi ile geçici teminatına ilişkin hükümlere uygun hale getirir. Bu konudaki talep ve cevaplar yazılı olarak yapılır.
5. **- TEKLİF ŞARTLARI İLE TEKLİF BEDELİNE DÂHİL OLAN GİDERLER**

* 1. İsteklinin Sözleşmenin uygulanmasıyla ilgili olarak mevzuat gereğince ödeyeceği her türlü vergi (KDV dahil), resim, harç ve benzeri giderler ile ulaşım, nakliye ve sigorta giderleri Teklif bedeline dahildir.İstekli, İşin ifası sırasında İdare sorumluluğunda belirtilmiş iş ve işlemler hariç, İşe dair her türlü maliyeti karşılamakla yükümlüdür ve bu işlemlere ilişkin tahmini maliyetini Teklif bedeline dâhil etmiştir.
	2. NBD hesabında, her bir EVÖ için Teklif edilen geri ödeme süreleri ve Enerji Performans Sözleşmesinin süresi 15 (on beş) yılı geçemez. Sözleşme süresi içerisinde ekonomik ömrü dolan Ekipmanların yenilenmesi yükümlülüğü masrafları ile birlikte Yükleniciye aittir. Ekipmanların ekonomik ömrü Tebliğe uygun olarak İdareye sunulur ve NBD tablosunda ayrıca belirtilir, bununla birlikte hesaplamalarda üst sınır değeri olarak 20 (yirmi) yılı aşamaz.
	3. NBD hesabında uygulanacak iskonto oranı % … (yüzde ………….)[[22]](#footnote-23)dır.. Ayrıca NBD hesaplamalarında …………………..[[23]](#footnote-24) hususlarına göre hareket edilir.
	4. Teklifte yapılacak hesaplarda aşağıda yer alan Birim Enerji Fiyatları uygulanır:
		1. Elektrik Enerjisi için ……... TL/kWh
		2. Doğalgaz için …………. TL/Sm3
		3. …… için ……… TL/…[[24]](#footnote-25)
	5. 22.1 inci maddede yer alan gider kalemlerinde artış olması ya da benzeri yeni gider kalemlerinin oluşması hallerinde, Teklif edilen fiyatın bu tür artış ya da farkları karşılayacak payı içerdiği kabul edilir. Yüklenici, bu artış ve farkları ileri sürerek herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Bununla birlikte mevzuat değişikliğinden kaynaklanan ve öngörülemeyen ve İşin toplam ekonomik fizibilitesini önemli ölçüde etkilemesi durumunda taraflar Sözleşmenin imzalanma tarihindeki ekonomik koşulları dikkate alarak gerekli müzakereleri yaparak uyarlama yoluna gidebilir.
	6. Bu İhalede, EVÖ’lerin bir kısmını kapsayan veya ilave koşul içeren Teklif verilemez. İhalede İşin tamamı için teklif verilir.
	7. İstekliler, İhale kapsamında yaptıkları Teklifleri ile bağlıdırlar. Teklif bedellerine **(Mülga ibare:RG-18/3/2022-31782)** herhangi bir sebeple fiyat artışı/fiyat farkı uygulanmaz. **(Ek cümle:RG-18/3/2022-31782)** Birim enerji fiyatlarına ise yıllık … enflasyon oranında fiyat artışı uygulanabilir.
	8. İstekliler Tekliflerini; nihai Etüt raporundaki teknik şartları, ISO 50006 standardına uygun olarak hesaplanmış Referans enerji tüketimini, Karar, Tebliğ ve Şartname ve bunların eklerindeki diğer şartları karşılayacak ve 3.1 inci maddede yer alan her bir EVÖ’yü kapsayacak şekilde hazırlar.
1. **- GEÇİCİ TEMİNAT**
	1. İstekliler, Şartname Ek-2/2’deki formata uygun olarak düzenlenmiş, ……….. TL (………. Türk Lirası) tutarında geçici teminatı vereceklerdir. Formata ve içeriğine uymayan ve bu miktardan az geçici teminatı sunan İsteklinin Teklifi değerlendirme dışı bırakılır.
	2. İsteklinin İş Ortaklığı olması halinde, geçici teminat miktarı ortaklardan biri veya birkaçı tarafından karşılanabilir.
	3. Geçici teminat olarak sunulan teminat mektuplarında geçerlilik tarihi belirtilmelidir. Bu tarih, ../../.....[[25]](#footnote-26) tarihinden önce olmamak üzere İstekli tarafından belirlenir.
2. **- TEMİNAT OLARAK KABUL EDİLECEK DEĞERLER**
	1. Teminat olarak kabul edilecek değerler aşağıda sayılmıştır:
		1. Tedavüldeki Türk Parası.
		2. Bankalar tarafından verilen teminat mektupları.
		3. Hazine ve Maliye Bakanlığınca ihraç edilen Devlet İç Borçlanma Senetleri ve bu senetler yerine düzenlenen belgeler.
	2. 24.1 inci maddenin (c) bendinde belirtilen senetler ve bu senetler yerine düzenlenen belgelerden nominal değere faiz dahil edilerek ihraç edilenler, anaparaya tekabül eden satış değeri üzerinden Teminat olarak kabul edilir.
	3. İlgili mevzuatına göre Türkiye’de faaliyette bulunmasına izin verilen yabancı bankaların düzenleyecekleri teminat mektupları ile Türkiye dışında faaliyette bulunan banka veya benzeri kredi kuruluşlarının kontrgarantisi üzerine Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların veya özel finans kurumlarının düzenleyecekleri teminat mektupları da teminat olarak kabul edilir.
	4. Teminat mektubu verilmesi halinde, bu mektubun kapsam ve şeklinin Şartnamede belirlenen esaslara ve standart formlara uygun olması gerekir. Bu esaslara ve standart formlara aykırı olarak düzenlenmiş teminat mektupları geçerli kabul edilmez.
	5. Teminatlar, teminat olarak kabul edilen diğer değerlerle değiştirilebilir.
	6. Her ne suretle olursa olsun, İdarece alınan teminatlar haczedilemez ve üzerine ihtiyati tedbir konulamaz.
3. **- GEÇİCİ TEMİNATIN İADESİ**
	1. İhaleye ilişkin kararın İsteklilere duyurulmasını müteakip en uygun Teklif sahibi İstekli ile en uygun ikinci Teklif sahibi İstekliye ait olanlar dışındaki teminatlar İsteklilere 5 (beş) gün içinde iade edilir.
	2. İhale üzerinde bırakılan İsteklinin geçici teminatı, Sözleşme için gerekli şartları yerine getirmesi, kesin teminatını vermesi ve Sözleşmeyi imzalaması halinde iade edilir.
	3. İhale üzerinde bırakılan İstekli ile Sözleşme imzalanması halinde, en uygun ikinci Teklif sahibine ait teminat, Sözleşme imzalanmasını müteakip 5 (beş) gün içinde iade edilir.

**IV- TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SÖZLEŞME YAPILMASINA İLİŞKİN HUSUSLAR**

1. **- TEKLİFLERİN ALINMASI VE AÇILMASI**
	1. Teklifler, Şartnamede belirtilen İhale saatine kadar İdareye (Tekliflerin sunulacağı adrese) verilir.
	2. Teklif değerlendirme komisyonu, Tekliflerin alınması ve açılmasında aşağıda yer alan usulleri uygular:
		1. Teklif değerlendirme komisyonu tarafından İhale saatinde İhaleye başlanır ve bu saate kadar kaç Teklif verilmiş olduğu bir tutanakla tespit edilerek hazır bulunanlara duyurulur.
		2. Teklif değerlendirme komisyonu Teklifleri alınış sırasına göre inceler. Bu incelemede, zarfın/paketin üzerinde İsteklinin adı, soyadı veya ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi, Teklifin hangi işe ait olduğu, İhaleyi yapan İdarenin açık adresi ve zarfın/paketin yapıştırılan yerinin İstekli tarafından imzalanıp kaşelenmesi veya mühürlenmesi hususlarına bakılır. Bu hususlara uygun olmayan Teklif zarfları/paketleri bir tutanakla belirlenerek değerlendirmeye alınmaz.
		3. Teklif zarfları/paketleri İhale saatinde ve adresinde hazır bulunan İstekliler önünde alınış sırasına göre açılır. İsteklilerin Teklif içeriğinin 19 uncu maddeye göre uygun olup olmadığı kontrol edilir. Teklif dosyasında sunulması gereken belgelerde eksiği olan veya geçici teminatı usulüne uygun olmayan İstekliler tutanakla tespit edilir, mali Teklifleri açılmaz, değerlendirme dışı bırakılır.
		4. (c) bendinde gerçekleştirilen kontrolde uygun bulunan dosyaların incelemesine devam etmek üzere mali Teklifleri açılır, Tekliflerin NBD’leri ve teklif bedelleri katılan İsteklilere açıklanarak tutanağa bağlanır. Bu aşamada mali Teklifleri açılan hiçbir Teklifin reddine veya kabulüne karar verilmez. Teklif değerlendirme komisyonu İsteklilerin katılımına açık İhale oturumunu sonlandırarak Tekliflerin detay kontrolüne ve değerlendirilmesi çalışmalarına devam eder.
2. **- TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**
	1. Tekliflerin değerlendirilmesinde, öncelikle Teklif içeriğinin uygun olmadığı İhale oturumunda tespit edilen İsteklilerin Tekliflerinin değerlendirme dışı bırakılır.
	2. Belgeleri eksiksiz ve mali Teklifi ile geçici teminatı usulüne uygun olan İsteklilerin Tekliflerinin ayrıntılı değerlendirilmesine geçilir.
	3. Teklif sahibi İsteklinin, İhalelere katılmaktan yasaklı olup olmadığı teyit edilir. Yapılan teyit işlemi sonucunda yasaklı çıkan İsteklinin Teklifi değerlendirme dışı bırakılır, teminatı irat kaydedilir.
	4. İsteklilerin İhale konusu işi yapabilme kapasitelerini belirleyen yeterlik kriterlerine ve Tekliflerin İhale dokümanında belirtilen şartlara uygun olup olmadığı ile teknik ve ekonomik hesapların doğruluğu, tutarlılığı ve uygunluğu kontrol edilir, uygun olmayan Teklifler değerlendirme dışı bırakılır. Bu kapsamda Teklifleri değerlendirme dışı bırakılan İsteklilerin teminatları iade edilir. Bu madde kapsamında ayrıca Kararda belirtilen aşağıdaki hususları sağlamayan teklifler de değerlendirme dışı bırakılır:
3. Sözleşme kapsamında yapılacak toplam yatırım bedeli 2.000.000 TL’den az olamaz.
4. Binalarda verilecek tasarruf garantisi, uygulama alanının yıllık toplam enerji tüketiminin %10’undan, herhangi bir nihai enerji tüketimi alanında ise uygulanacak her bir enerji verimliliği önlemi için %20’sinden az olamaz. Bina harici uygulama alanlarında idareye verilecek pay, tasarruf sağlanmaya başlanıldığı tarihten itibaren kalan Sözleşme süresi boyunca yıllık sağlanan tasarrufun %10’undan az olamaz.
5. Sözleşme kapsamında değerlendirilecek Enerji verimliliği önlemlerinin basit geri ödeme süresi 2 (iki) yıldan az olamaz.
6. **- İSTEKLİLERDEN TEKLİFLERİNE AÇIKLIK GETİRMELERİNİN İSTENMESİ**
	1. İhale dokümanlarına uygun olmakla birlikte açıklama ihtiyacı duyulan hallerde Teklif değerlendirme komisyonu, İhale kapsamında sunulan her türlü bilgi, belge için ve Teklif ile ilgili olarak açıklamalar isteyebilir. Bu çerçevede, talep edilen bilgi ve açıklamaların niteliği dikkate alınarak İdare tarafından 2 (iki) iş gününden az olmamak üzere makul bir süre verilir. Belirlenen sürede bilgi ve açıklamaları yazılı olarak sunmayanların Tekliflerinin değerlendirilmesi mümkünse Teklif dosyasındaki mevcut haliyle yapılır. Tekliflerin değerlendirilmesi mümkün değil veya belirsizlik oluşturuyorsa ilgili Teklifler değerlendirme dışı bırakılır ve teminatı iade edilir.
	2. Bilgi ve açıklama eksikliklerine ilişkin verilen süre içinde İsteklilerce sunulan bilgi ve belgelerin İhale tarihinden sonraki bir tarihte düzenlenmiş olması halinde, bu belgeler, İsteklinin İhale tarihi itibarıyla İhaleye katılım şartlarını sağladığını tevsik etmesi durumunda kabul edilir.
	3. İstekli tarafından yapılan açıklamaların yeterli görülmemesi veya açıklamaların Teklif NBD’sini değiştirmesi halinde Teklifi değerlendirme dışı bırakılır ve teminatı iade edilir.
7. **- BÜTÜN TEKLİFLERİN REDDEDİLMESİ VE İHALENİN İPTAL EDİLMESİ**
	1. İdare, Sözleşmenin imzalanmasına kadar herhangi bir aşamada İhaleyi erteleyebilir, askıya alabilir veya iptal edebilir. İhalenin iptal edilmesi durumunda İdare, 27.3 üncü madde hariç İsteklilerin teminatlarını iade eder. İdare İhalenin ertelenmesi, askıya alınması, iptal edilmesi veya bütün Tekliflerin reddedilmesi nedeniyle herhangi bir yükümlülük altına girmez.
	2. İhalenin sonuçlandırılabilmesi için, İhaleye en az 2 Teklif verilmiş ve İhale kapsamında Teklif değerlendirme komisyonu tarafından geçerli sayılmış en az 2 Teklif alınmış olmalıdır. Aksi takdirde İhale iptal edilir.
	3. İhalenin iptal edilmesi halinde, bu durum bütün İsteklilere bildirilir.
8. **- EKONOMİK AÇIDAN EN UYGUN TEKLİFİN BELİRLENMESİ**
	1. Bu İhalede en uygun Teklif, Teklif değerlendirme komisyonu tarafından yapılan inceleme neticesinde Karar, Tebliğ ve Şartname kriterleri dikkate alınarak geçerli görülen Teklifler arasında İdareye sağlanacak net fayda açısından en yüksek NBD’ye sahip Tekliftir.
	2. İdareye sağlanacak net fayda açısından birbirine eşit birden fazla en yüksek NBD’ye sahip Teklif bulunması halinde; en kısa Enerji Performans Sözleşme süresine sahip Teklif en uygun Teklif sayılır. Hem NBD’nin hem de Enerji Performans Sözleşme süresinin aynı olması durumunda ise Teklif değerlendirme komisyonu en uygun Teklif sahibi İsteklileri NBD üzerinden açık artırma yöntemi ile yapılacak İhaleye davet eder. İsteklilerin Yetkili temsilcilerinin katılımıyla yapılan açık artırma sonucunda verilen en son Teklifleri alarak İhaleyi sonuçlandırır.
	3. Yapılan değerlendirme sonucunda Teklif değerlendirme komisyonu tarafından İhale, İdareye sağlanacak net fayda açısından en yüksek NBD’ye sahip geçerli Teklifi veren İstekli üzerinde bırakılır.
	4. Teklif değerlendirme komisyonu, yapacağı değerlendirme sonucunu sırasıyla en uygun birinci ve en uygun ikinci Teklifi belirterek geçerli Teklifleri İhale yetkilisinin onayına sunar.
9. **- İHALE KARARININ ONAYLANMASI VEYA İPTALİ**
	1. İhale yetkilisi, Teklif değerlendirme komisyonunun sunmuş olduğu değerlendirme sonucunu en geç 5 (beş) iş günü içinde İhale kararı olarak onaylar veya iptal edebilir.
	2. İhale; kararın İhale yetkilisince onaylanması halinde geçerli, iptal edilmesi halinde ise hükümsüz sayılır.
10. **- KESİNLEŞEN İHALE KARARININ BİLDİRİLMESİ**
	1. İdare, İhale kararını İsteklilere duyurur. Geçerli Teklif sahibi İstekliler, duyuru tarihini müteakip 5 (beş) gün içerisinde İhale kararına itiraz edebilir. 5 (beş) gün içerisinde itiraz gelmemesi halinde İhale kararı başkaca işleme gerek kalmaksızın nihai İhale kararı hükmü kazanır. İtiraz halinde İdare tarafından gelen itirazlar itiraz süresinin dolmasını müteakip en geç 10 (on) gün içerisinde değerlendirilir. İtiraz sonrası değerlendirme sonucunun değişmemesi halinde İhale yetkilisinin onayı ile nihai İhale kararı duyurulur. Yapılan itirazların değerlendirme sonucunu değiştirmesi halinde itiraz süreci son defa işletilerek yapılan değerlendirme ve İhale yetkilisinin onayı ile nihai İhale kararı duyurularak süreç tamamlanır.
11. **- SÖZLEŞMEYE DAVET**
	1. Nihai İhale kararının duyurulmasını müteakiben kazanan İstekli Sözleşme imzalamaya davet edilir. Sözleşmenin imzalanacağı tarihte, İhale sonuç bilgileri Kamu İhale Kurumuna gönderilmek suretiyle İhale üzerinde kalan İsteklinin İhalelere katılmaktan yasaklı olup olmadığının teyit edilmesi zorunludur.
	2. Sözleşmenin imzalanması için davet edilen İstekli, davet mektubunu tebellüğ ettiği tarihten itibaren azami .. (…..)[[26]](#footnote-27) gün içerisinde Sözleşmeyi imzalar. Bu süre içerisinde kazanan birinci Teklif sahibinin Sözleşme davetine icap etmemesi halinde geçici Teminatı irat kaydedilerek İdarenin uygun bulması halinde ikinci Teklif sahibi İstekliye Sözleşme davet mektubu gönderilebilir veya İhaleyi sonlandırabilir. En uygun ikinci Teklif sahibine davet gönderilmesi halinde Sözleşmeye davet edilen ikinci Teklif sahibi İsteklinin süresi içerisinde Sözleşmeyi imzalamaması halinde geçici Teminatı irat kaydedilir ve İhale iptal edilir. En uygun ikinci teklif sahibi tarafından Sözleşmenin imzalanacağı tarihte, Sözleşme imzalanmadan önce İhale sonuç bilgileri Kamu İhale Kurumuna gönderilmek suretiyle en uygun ikinci Teklif sahibi İsteklinin ihalelere katılmaktan yasaklı olup olmadığının teyit edilmesi zorunludur.
12. **- KESİN TEMİNAT**
	1. İhale üzerinde bırakılan İstekli Sözleşme imzalanmadan önce, ……………….. TL (……………… Türk Lirası)[[27]](#footnote-28) tutarında ve Şartname ekindeki Ek-2/3 formatına uygun düzenlenmiş veya nakdi kesin teminatını İdareye sunar. Teminat verilmemesi halinde Sözleşme imzalanmaz.
	2. İhale üzerinde bırakılan İsteklinin İş Ortaklığı olması halinde, kesin teminatı ortaklardan biri veya birkaçı tarafından sağlanabilir.
13. **- SÖZLEŞME YAPILMASINDA İSTEKLİNİN GÖREV VE SORUMLULUĞU**
	1. İhale üzerinde bırakılan İstekli, Sözleşmeye davet yazısının bildirim tarihini izleyen … (….)[[28]](#footnote-29) gün içinde, İhale tarihinde 4734 sayılı Kanunun 10 uncu maddesinin dördüncü fıkrasının (a), (b), (c), (d), (e) ve (g) bentlerinde sayılan durumlarda olmadığına dair belgelerle birlikte kesin teminatı ile talep edilen diğer bilgi ve belgeleri tamamlar ve yasal yükümlülüklerini yerine getirerek Sözleşmeyi imzalar.
	2. İhale üzerinde bırakılan İstekli İş Ortaklığı ise İhale tarihinde 4734 sayılı Kanunun 10 uncu maddesinin dördüncü fıkrasının (a), (b), (c), (d), (e) ve (g) bentlerinde sayılan durumlarda olunmadığına ilişkin belgeleri her bir ortak için ayrı ayrı sunar.
	3. İhale üzerinde bırakılan yabancı İstekliler, İhale tarihinde 4734 sayılı Kanunun 10 uncu maddesinin dördüncü fıkrasının (a), (b), (c), (d), (e) ve (g) bentlerinde sayılan durumlarda olmadığına dair belgelerden, kendi ülkelerindeki mevzuat uyarınca dengi olan belgeleri sunar. Yabancı İstekliler, bu belgelerin, İsteklinin tabi olduğu mevzuat çerçevesinde denginin bulunmaması ya da düzenlenmesinin mümkün olmaması halinde, bu duruma ilişkin yazılı beyanlarını sunar. Ancak bu husus, yabancı tüzel kişi İsteklinin şirket merkezinin bulunduğu ülkenin Türkiye’deki temsilciliklerine veya o ülkelerdeki Türkiye Cumhuriyeti konsolosluklarına veya Yabancı Resmi Belgelerin Tasdiki Mecburiyetinin Kaldırılmasına Dair 5 Ekim 1961 tarihli Lahey Sözleşmesi uyarınca apostil şerhi yaptırabilir.
	4. Mücbir sebep halleri dışında, İhale üzerinde bırakılan İsteklinin, Sözleşmeyi imzalamaması durumunda geçici teminatı gelir kaydedilerek hakkında 4734 sayılı Kanunun 58 inci maddesi hükümleri uygulanır. Ancak, 4734 sayılı Kanunun 10 uncu maddesi kapsamında taahhüt altına alınan durumu tevsik etmek üzere İdareye sunulan belgelerin taahhüt edilen duruma aykırı hususlar içermesi halinde, geçici teminatı gelir kaydedilmekle birlikte, hakkında yasaklama kararı verilmez.
14. **- İHALENİN SÖZLEŞMEYE BAĞLANMASI**
	1. İdare tarafından taslak Sözleşmeye, İhaleye kazanan Teklif ve diğer İhale dokümanındaki yer alan ilgili bilgilerin derç edilmesiyle hazırlanan Sözleşme, İdare yetkilisi ve Yüklenici tarafından imzalanır ve Sözleşmenin İdarece onaylı bir örneği Yükleniciye verilir. Yüklenici tarafından Sözleşmenin birden fazla nüsha olarak düzenlenmesi talep edilirse, talep edilen sayı kadar Sözleşme nüshası düzenlenir.
	2. Yüklenicinin iş ortaklığı olması halinde hazırlanan Sözleşme, Yüklenicinin iş ortaklığı sözleşmesinde beyan edilen diğer ortakları ve Pilot Ortak tarafından imzalanır ve Sözleşmenin İdarece onaylı birer örneği ortaklara verilir. Ortaklar tarafından Sözleşmenin birden fazla nüsha olarak düzenlenmesi talep edilirse, talep edilen sayı kadar Sözleşme nüshası düzenlenir.
	3. Sözleşmenin imzalanmasına ilişkin her türlü vergi, resim, harç ve diğer Sözleşme giderleri Yükleniciye aittir.
15. **- TEKNİK VE İDARİ DİĞER HUSUSLAR**[[29]](#footnote-30)
	1. İstekliler, Teklif edecekleri EVÖ ve Ekipmanların niteliğini, aşağıda yer alan konfor ve hizmet standartlarına uygun olarak belirlemeyi ve Sözleşme süresi boyunca asgari düzeyde bu standartları sağlamayı kabul ve taahhüt eder[[30]](#footnote-31):
		1. ……………………...
		2. ………………………
		3. ………………………
	2. ………………………………….[[31]](#footnote-32)
	3. ………………………………[[32]](#footnote-33)

**EKLER:**

**Ek-2/1** Mali Teklif Formu

**Ek-2/2** Lahika-1 Geçici Teminat Mektubu Örneği

**Ek-2/3** Lahika-1 Kesin Teminat Mektubu Örneği

**Ek-2/4** Ölçme ve Doğrulama Planı

**Ek-2/5** Yıllık Tasarruf Doğrulama Raporu Formatı

**Ek-2/6** İdarenin İş ile ilişkili Mevcut Hizmet Alım Sözleşmeleri

**Ek-2/7** Teklif Belgelerin Oluşturulmasına İlişkin Açıklamalar

**Ek-2/8** Etüt Raporu

**Ek-2/9** Uygulama Alanı envanteri

**Ek-2/10** …………..[[33]](#footnote-34)

**Ek-2/1**

**MALİ TEKLİF FORMU**

|  |
| --- |
| …………………….. İHALESİ TEKLİF DEĞERLENDİRME KOMİSYONU BAŞKANLIĞI’NA |
| **İhalenin adı** |  |
| **Teklif sahibinin adı ve soyadı/ ticaret unvanı** |  |
| **Uyruğu** |  |
| **Vergi Kimlik Numarası** |  |
| **Ticari Adresi** |  |
|  **Telefon ve faks numarası** |  |
| **Tebligata Elverişli E-posta Adresi** |  |
| 1) Yukarıda adı yer alan İhaleye ilişkin tüm İhale belgeleri tarafımızdan okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dâhil olduğu belirtilen tüm masrafları ve İhale belgelerinde yer alan tüm düzenlemeleri dikkate alarak Teklif verdiğimizi, İhale yükümlülüklerini yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ederiz. 2) İhale tarihinde, 4734 sayılı Kanunu’nda belirtilen yasak durumlarda olmadığımızı, olmayacağımızı ve yasaklanmış davranışlarda bulunmayacağımızı bu hususlara ilişkin olarak durumumuzda değişiklik olması halinde buna ilişkin belgeleri derhal vereceğimizi beyan ederiz. Ayrıca İhale tarihi itibarıyla mesleki faaliyetimizi mevzuatı gereği ilgili odaya kayıtlı olarak sürdürdüğümüzü ve İhalenin üzerimizde kalması halinde Sözleşme imzalanmadan önce, bu durumu tevsik eden belgeleri İdarenize sunacağımızı taahhüt ediyoruz. 3) İhale konusu Projenin tamamını bedelsiz olarak yapmayı ve aşağıda yer alan tablodaki **toplam Katma Değer Vergisi dahil ……………….. *[Teklif edilen toplam NBD, TL olarak rakam ve yazı ile yazılacaktır*.*]*** Tasarruf Garantisini sağlamayı kabul ve taahhüt ederiz. 4) Projenin tamamlanması ve Tasarruf Garantisinin sağlanması karşılığında ……. [[34]](#footnote-35)yıllık Sözleşme süresi boyunca Kabulden itibaren gerçekleşen Tasarruf miktarından toplam ………..(teklif bedeli) [[35]](#footnote-36)TL olacak şekilde kadar İdarenin enerji bütçesinden aşağıda yıllık olarak detayları verilen ödemenin yapılacağını kabul ederiz.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yıl[[36]](#footnote-37)** | **İstekli tarafından yapılan yatırım (TL)[[37]](#footnote-38)** | **İstekli İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)[[38]](#footnote-39)** | **İdare tarafından yapılan yatırım (TL)[[39]](#footnote-40)** | **İdare İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)[[40]](#footnote-41)** | **İstekliye Verilecek Tasarruf Miktarı (TL)[[41]](#footnote-42)** | **İdareye Kalacak Tasarruf Miktarı (TL)[[42]](#footnote-43)** | **İdareye Net Fayda (TL)[[43]](#footnote-44)** | **İdareye Net Faydanın NBD'si (TL)[[44]](#footnote-45)** |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOPLAM**  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Önlem Adı** | **Referans Enerji Tüketimi (kwh, Sm3, TEP)** | **Yıllık Sağlanacak Tasarruf (kwh, Sm3, TEP)** | **Oran (%)** |
| **EVÖ-1** |  |  |  |
| **EVÖ-2** |  |  |  |
| **.......** |  |  |  |
| **TOPLAM** |  |  |  |

Ticaret unvanı  Kaşe ve İmza |

**Ek-2/2**

**Lahika-1**

# GEÇİCİ TEMİNAT MEKTUBU ÖRNEĞİ[[45]](#footnote-46)

[Muhatap İdarenin Adı]

\_ \_/\_ \_/\_ \_ \_ \_

No:.................

İdarenizce ihaleye çıkarılan *[işin adı]* işine istekli sıfatıyla katılacak olan *[isteklinin adı]*’nın 5627 sayılı Kanun ve ihale dokümanı hükümlerini yerine getirmek üzere vermek zorunda olduğu geçici teminat tutarı olan *[geçici teminatın tutarı]* ………. 1 *[bankanın veya özel finans kurumunun adı]* garanti ettiğinden, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve ihale dokumanı hükümleri çerçevesinde; geçici teminatın gelir kaydedileceği hallerin ortaya çıkması halinde, protesto çekmeye, hüküm ve adı geçenin iznini almaya gerek kalmaksızın ve adı geçen ile idareniz arasında ortaya çıkacak herhangi bir uyuşmazlık ve bunun akıbet ve kanuni sonuçları dikkate alınmaksızın, yukarıda yazılı tutarı ilk yazılı talebiniz üzerine derhal ve gecikmeksizin idarenize veya emrinize nakden ve tamamen ve talep tarihinden ödeme tarihine kadar geçen günlere ait kanuni faiziyle birlikte ödeyeceğimizi *[bankanın veya özel finans kurumunun adı]*‘nın imza atmaya yetkili temsilcisi ve sorumlusu sıfatıyla ve *[banka/özel finans kurumu]* ad ve hesabına taahhüt ve beyan ederiz.

Bu teminat mektubu …../…../…. 2 tarihine kadar geçerli olup, bu tarihe kadar elimize geçecek şekilde tarafınızdan yazılı tazmin talebinde bulunulmadığı takdirde hükümsüz olacaktır.

*[Bankanın veya özel finans kurumunun adı]*

*[Banka veya özel finans kurumu şubesinin adı]* Şubesi

*[Banka/özel finans kurumu]* Yetkililerinin

İsim, unvan ve imzası

NOT: 1-a) Yabancı bankaların veya benzeri kredi kuruluşlarının kontrgarantilerine dayanılarak verilecek mektuplarda, kontrgarantiyi veren yabancı banka veya kredi kuruluşunun ismi ve teminatın kontrgarantili olduğu belirtilecektir.Teklife esas para birimi Türk parası ise kontrgarantilere dayanılarak verilecek teminat mektupları Türk parası üzerinden düzenlenecektir.

1-b) İdari şartnamenin “Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi” başlıklı “sinde yabancı para birimi veya yabancı para birimleri cinsinden teklife izin verilmesi durumunda; istekliler, teminat mektuplarını tekliflerine esas para birimi üzerinden düzenleyeceklerdir.

2- Teminat mektubunun Türk parası dışında bir para birimi üzerinden düzenlenmesi halinde, teminat mektubunun sonuna “İşbu teminat mektubunun tazmini halinde; mektup tutarı……………………..……[İlgili Yabancı Para Birimi] olarak tarafınıza ödenecektir.” paragrafına yer verilecek, ancak, teminat mektubu yabancı para birimi üzerinden düzenlenmekle birlikte, idarenin mali mevzuatı gereği ancak Türk parası cinsinden tahsilatın yapılabildiği durumlarda ise, bu paragrafın yerine “İşbu teminat mektubunun tazmini halinde; mektup tutarı tazmin tarihinde geçerli Merkez Bankası döviz satış kuru üzerinden ödenecektir.” paragrafına yer verilecektir.

1 Teklifin verildiği para birimi yazılacaktır.

2 bu tarih teklifin geçerlilik süresinin bitiminden itibaren 30 günden az olmamak üzere istekli tarafından belirlenecektir.

**Ek-2/3**

**Lahika-1**

#  KESİN TEMİNAT MEKTUBU ÖRNEĞİ[[46]](#footnote-47)

[Muhatap İdarenin Adı]

\_ \_/\_ \_/\_ \_ \_ \_

No:.................

*İdarenizce yapılan ihale sonucunda* [işin adı] *işini taahhüt eden yüklenici* [yüklenicinin adı]*‘nın* 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanun, *4734 sayılı Kanun ve 4735 sayılı Kanun ile ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerini yerine getirmek üzere vermek zorunda olduğu kesin teminat tutarı* [kesin teminatın tutarı]*………..1* [bankanın *veya özel finans kurumunun* adı] *garanti ettiğinden, yüklenici; taahhüdünü anılan Kanunlar ile ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerine göre kısmen veya tamamen yerine getirmediği taktirde,*

Protesto çekmeye, hüküm ve adı geçenin iznini almaya gerek kalmaksızın ve *[yüklenicinin adı]* ile idareniz arasında ortaya çıkacak herhangi bir uyuşmazlık ve bunun akıbet ve kanuni sonuçları dikkate alınmaksızın, yukarıda yazılı tutarı ilk yazılı talebiniz üzerine derhal ve gecikmeksizin idarenize nakden ve tamamen, talep tarihinden ödeme tarihine kadar geçen günlere ait kanuni faiziyle birlikte ödeyeceğimizi *[bankanın veya özel finans kurumunun adı]* imza atmaya yetkili temsilcisi ve sorumlusu sıfatıyla ve *[banka/özel finans kurumu]* ad ve hesabına taahhüt ve beyan ederiz. Bu teminat mektubu \_ \_/\_ \_/\_ \_ \_ \_2 tarihine kadar geçerli olup, bu tarihe kadar elimize geçecek şekilde tarafınızdan yazılı tazmin talebinde bulunulmadığı takdirde hükümsüz olacaktır.

*[Bankanın veya özel finans kurumunun adı]*

*[Banka/özel finans kurumu şubesinin adı]* Şubesi

*[Banka/özel finans kurumu]* Yetkililerinin

İsim, unvan ve imzası

NOT: 1-a) Yabancı bankaların veya benzeri kredi kuruluşlarının kontrgarantilerine dayanılarak verilecek mektuplarda, kontrgarantiyi veren yabancı banka veya kredi kuruluşunun ismi ve teminatın kontrgarantili olduğu belirtilecektir.Teklife esas para birimi Türk parası ise kontrgarantilere dayanılarak verilecek teminat mektupları Türk parası üzerinden düzenlenecektir.

1-b) İdari şartnamenin “Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi” başlıklı maddesinde yabancı para birimi veya yabancı para birimleri cinsinden teklife izin verilmesi durumunda; istekliler, teminat mektuplarını tekliflerine esas para birimi üzerinden düzenleyeceklerdir.

2- Teminat mektubunun Türk parası dışında bir para birimi üzerinden düzenlenmesi halinde, teminat mektubunun sonuna “İşbu teminat mektubunun tazmini halinde; mektup tutarı……………………..……[İlgili Yabancı Para Birimi] olarak tarafınıza ödenecektir.” paragrafına yer verilecek, ancak, teminat mektubu yabancı para birimi üzerinden düzenlenmekle birlikte, idarenin mali mevzuatı gereği ancak Türk parası cinsinden tahsilatın yapılabildiği durumlarda ise, bu paragrafın yerine “İşbu teminat mektubunun tazmini halinde; mektup tutarı tazmin tarihinde geçerli Merkez Bankası döviz satış kuru üzerinden ödenecektir.” paragrafına yer verilecektir.

1 Teklifin verildiği para birimi yazılacaktır.

2 Bu süre, kabul tutanağının onaylandığı tarih dikkate alınarak idare tarafından belirlenen süreden daha kısa olamaz.

**Ek-2/4**

**ÖLÇME VE DOĞRULAMA PLANI İLE YILLIK TASARRUF DOĞRULAMA RAPORU FORMATI**

**ENERJİ VERİMLİLİĞİ**

**DANIŞMANLIK ŞİRKETİ**

**Firma Logosu ve Kurumsal Kimliği**

**Ölçme Doğrulama Uzmanının Adı ve Sertifika Numarası**

**Ölçme ve Doğrulama Planı**

**ve**

**Tasarruf Doğrulama Raporu**

**Formatı**

**Versiyon 1.0**

# Uyarı

Bu Ölçme ve Doğrulama (Ö&D) Planı Şablonu Uluslararası Ölçme ve Doğrulama Protokolü (IPMVP) Opsiyon C’ye (Bina / Tesisin Bütününe Yönelik Yaklaşım) uygun olan projelere yönelik olarak hazırlanmış olup Ö&D planının ana hatlarını sunmaktadır. Bu Planda yer alan farklı bölümler Yüklenici tarafından projeye özel bir dil kullanılarak hazırlanacaktır.

Bu Ö&D Planı Şablonu sürecin kolaylaştırılması ve standart hizmet sunulması amacıyla Bakanlık tarafından hazırlanmıştır. Bakanlık, Yüklenici ile İdare arasında imzalanan Enerji Performans Sözleşmesi kapsamında doğacak doğrudan veya dolaylı uyuşmazlıklarda taraf olarak tutulamaz borç, sorumluluk veya mükellefiyet yüklenemez.

# 1.0 Giriş

Bu Ölçme ve Doğrulama (Ö&D) Planı [EVÖ Kodu – EVÖ Adı] projesinden sağlanacak tasarruf miktarının nasıl belirleneceğini ayrıntılı bir şekilde tanımlar. Bu planda kullanılan esaslar Uluslararası Performans Ölçme ve Doğrulama Protokolü (IPMVP-2014) ve/veya ISO 50015 ile ISO 50006-2014 çerçevesinde hazırlanmıştır.

Ö&D bir Uygulama Alanında (Proses, Bina, Sistem, Ekipman veya Bileşen) yapılan bir enerji tasarrufu projesinden sağlanacak gerçekleşen tasarrufu güvenilir bir şekilde tespit edebilmek amacıyla yürütülen iş ve işlemlerdir. Ö&D aynı zamanda garanti edilen tasarruf miktarının gerçekleşip gerçekleşmediğini doğrulamak amacıyla da uygulanır. Enerji tasarrufu mevcut şartlar korunduğunda tüketilmesi gereken enerji miktarının yapılan iyileştirmeler sonucunda bir miktar azaltılması anlamına gelmekte olup bu miktarın doğrudan ölçülmesi mümkün değildir.

Ö&D, ölçümlere ve gerçek verilere dayanan proje uygulama öncesi ve sonrası enerji tüketimlerinin kullanılarak ve gerçekleşen şartlara uygun düzeltmeler yapıldıktan sonra enerji tasarruf miktarını belirli bir doğrulukla tespit etme işidir. Düzeltme yapılmasını gerektiren bazı şartlar daha önce Yüklenici tarafından öngörülmüş olağan etkenlere bağlı iken bazıları da proje ile doğrudan ilgisi olmayan, olağan dışı etkenlere bağlıdır.

Bu Ö&D Planı Referans Düzey Enerji Tüketiminin (RDET) nasıl belirleneceğini, hangi etkenlere bağlı olarak değişebileceğini ve nasıl değiştirileceğini açıklar. Bu plan aynı zamanda beklenmeyen durumlarda (ekipman eklenmesi, bina eklenmesi gibi enerji tüketimini etkileyecek ilaveler) RDET üzerinde nasıl düzeltme yapılacağını ortaya koyar.

Bu Ö&D Planı tasarrufların doğrulama yöntemini, yapılması gereken önemli ölçümleri, bu faaliyetlerin zamanlamasını, tarafların görev ve sorumluluklarını ve bu sürece yönelik kalite güvencesinin nasıl sağlanacağını içerir.

# 2.0 Projenin Tarifi

[[Projenin genel açıklamaları yer alacaktır. Bu bölümün hazırlanmasında Nihai Etüt Raporu kullanılabilir.]]

## 2.1 Enerji Verimliliği Önlemleri (EVÖ)

[[Enerji Verimliliği Önlemlerinin tablo halinde özeti verilecektir. Bu bölümün hazırlanmasında Nihai Etüt Raporu kullanılabilir. Her bir EVÖ’nün kısa açıklamaları, amacı, enerji tüketimini ve maliyetleri nasıl azaltacağı eklenecektir.]]

# 3.0 Ölçme ve Doğrulama

## 3.1 IPMVP Opsiyonu ve Ölçüm Sınırlarının Belirlenmesi

Bu formatta gerçekleşen tasarrufların belirlenmesinde IPMVP Opsiyon C, *(Bina / Tesisin Bütününe Yönelik Yaklaşım)* kullanılmıştır. Projede birden fazla EVÖ birlikte kullanıldığından, bu EVÖ’lerin birbiri ile etkileşimli olduğu düşünüldüğünden ve projeden elde edilecek tasarrufun toplam enerji tüketiminin %10’undan fazla olması beklendiğinden dolayı Opsiyon C tercih edilmiştir. Bu yaklaşım uluslararası kabul gören standartlara ve protokollere uygundur.

Yüklenici tarafından hazırlanacak planda her bir önlem için uygun bir yöntem belirlenerek aşağıdaki gibi bir tablo hazırlanacaktır.

Tablo 1. EVÖ ve önerilen Ö&D yöntemleri

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EVÖ önerilen sistem | IPMVP veya ISO 50015’e Göre  Ö&D Opsiyonu | Doğruluk Düzeyi (%) | Hassasiyet (%) | Projenin Etki Ettiği Toplam Kullanım Alanı (m2) | Elektrik Tüketimi | Doğal gaz Tüketimi | Diğer Yakıt (Belirtiniz) Tüketimi | Toplam Enerji Tüketimi | Toplam Enerji Maliyeti | Referans Düzey İ&B Maliyeti | Toplam Emisyon Salımı |
| (TEP/Yıl) | (TEP/Yıl) | (TEP/Yıl) | (TEP/Yıl) | (TL/Yıl) | (TL/Yıl) | (Ton CO2 eşd.) |
|  İç aydınlatma (A blok) |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |
|   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |
|   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |
| **TOPLAM** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 3.2 Uygulama Öncesi Referans Düzey Enerji Tüketimi Dönemi ve Şartları

Bu formatta seçilen IPMVP Opsiyon C kapsamında RDET Dönemi EVÖ’lerin uygulanmasından önceki 12 aylık dönemi kapsar. (Dönem tarihi belirtilecektir). Yüklenici tarafından önerilen yönteme göre dönem belirlenir. Ek-2/4A’da ölçülen ve tanımlanan RDET verileri gösterilir. Uygulama sonrası dönemi içerisinde değişebilecek önemli durumlar Ek-2/4B’de belirtilecektir.

##

## 3.3 Uygulama Sonrası (Raporlama) Dönemi

Tasarruf edilen enerji miktarı ve tutarı yıllık olarak raporlanacaktır.

## 3.4 RDET Düzeltmesine İlişkin Usul ve Esaslar

Tasarruf miktarı ve tutarı raporlama yapılan dönemin şartları esas alınarak belirlenir. Uygulama öncesi dönemde belirlenen RDET raporlama dönemi koşullarına göre düzeltilecek ve tasarruflar bu formatta seçilen IPMVP-Opsiyon C için aşağıdaki formülle hesaplanacaktır.

**Formül 1**

**Tasarruf Edilen Enerji Miktarı** = RDET (+/- Raporlama Dönemi koşulları altındaki Olağan Düzeltmeler +/- Raporlama Dönemi koşulları altındaki Olağan Dışı Düzeltmeler) – Raporlama Döneminde Gerçekleşen Enerji Tüketimi

Yüklenici her bir önlem için belirlenen yönteme uygun formülleri açıklayacaktır.

## 3.5 Analiz Yöntemi

Bu formatta seçilen Opsiyon C kapsamında, ısıtma sezonu için tüm bina / tesisteki enerji tüketimi ve talebi ile Isıtma Derece Gün Sayısı ilişkisi uygun regresyon analizi ile belirlenecektir. Eğer gerekli ise benzer işlemler soğutma sezonu için soğutma derece gün sayıları kullanılarak yapılır. Değerler için en yakın meteoroloji istasyonuna ait veriler kullanılır ve referans alınacak sıcaklıklar belirtilir. Referans sıcaklık değeri ısıtma ve soğutma derece gün hesabında kullanılacaktır. Regresyon analizinde en iyi R2 değerini sağlayan veriler baz alınır. [RDET’i etkileyebilecek her bir değişken tanımlanacak ve bütün referans veriler Ek-2/4A’da verilecektir.]

**Tablo 2. Regresyon Analizi Özeti**

[Bu özet tablo, Baz alınan Isıtma (HDD) ve Soğutma Derece Gün (CDD) değerleri gibi faktörleri, R2 değerlerini, Regresyon analizinin standart hata oranını, HDD ve CDD’nin t-istatistiksel katsayılarını, vb. içerir]

[Analiz sonucunun uygunluğuna ilişkin değerlendirmeleri belirtiniz.]

**Tablo 3. Belirlenen Regresyon Analizi Katsayılarına Göre RDET Yeniden Hesaplanması**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Doğal gaz Tüketimi (TEP)** | **Elektrik Tüketimi (TEP)** | **Diğer Yakıt Tüketimi (TEP)** |
| **Toplam Yıllık RDET** |  |  |  |

## 3.6 Enerji Maliyetleri

Tasarrufun parasal karşılığının hesaplanmasında şartnamede belirlenen sabit fiyatlar kullanılacaktır.

## 3.7 Sayaç Özellikleri

Bu işte ölçüm için kullanılan sayaçlar sadece tüketim faturalarına esas sayaçlardır.

## 3.8 Sorumluluk Tanımı

**Tablo 4 Ö&D Faaliyetlerine Esas Görev ve Sorumluluk Paylaşımı**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Görev** | **Sorumluluk** | **Sorumlu Kişiler** | **İletişim Bilgileri** |
| Saha Yönetimi (İdare) | Faturaların toplanması ve Ölçme Doğrulama Uzmanına iletilmesiUygulama öncesi dönemden itibaren sabit kalan faktörlerin belirlenmesi ve Ölçme Doğrulama Uzmanına RaporlanmasıSaha çalışmalarına nezaret edilmesi ve yükleniciye iş takvimine uygun olarak yardımcı olunması |  |  |
| Ölçme Doğrulama Uzmanlık Hizmeti (Yüklenici) | Olağan / Olağandışı etkenleri değerlendirmek üzere görüşmeler ve saha çalışmaları yapılmasıUygulanabilir Olağandışı düzeltmelerin etkilerinin hesaplanmasıReferans Düzey ve raporlama dönemi verileri kullanılarak regresyon analizi yapılmasıMümkün olan tüm düzeltmelerin yapılmasıMevzuat ve standartlara uyguluk değerlendirmesi Yıllık Ö&D raporunun hazırlanması ve idareye sunulması |  |  |
| Ödeme (İdare) | Tüm Olağan / Olağandışı düzeltme hesaplarının Ö&D raporunun kontrol edilerek onaylanması |  |  |
| Devreye Alma ve İşletim (Yüklenici & İdare) | Raporlama dönemi öncesi performans testleri yapılarak verimli işletme şartlarının tanımlanması ve gerekli işletim koşullarının oluşturulmasıPeriyodik eğitimlerle ve raporlamalarla verimli işletme şartlarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasıGerekli bilgi ve belgelerin hazırlanarak idareye sunulmasıİdare personelinin verimli işletme şartlarına sadık kalmasıİşletmeden kaynaklı mali kazançların nasıl izleneceğinin belirlenmesi takibi ve raporlanmasıKonfor şartlarının ve hizmet kalitesinin periyodik takibi ve raporlanması |  |  |
| Önleyici Bakım ve Onarım (Yüklenici & İdare) | İdare ekipmanlarının ve EVÖ kapsamında uygulanacak ekipmanların periyodik bakım çizelgelerinin oluşturulmasıMevcut bakım onarım maliyetlerinin temin edilmesiÖnerilen durumda gerçekleşen bakım onarım maliyetlerinin raporlanmasıB&O faaliyetlerinden kaynaklı mali kazançların periyodik takibi ve raporlanması |  |  |
| Kalite Güvencesi (Yüklenici) | Ö&D faaliyetlerinin ve Analizinin Gözden GeçirilmesiSonuçların doğruluğunun teyidi için sertifikalı Ö&D uzmanı ve veya Üçüncü Taraf Yetkili Ö&D Şirketiyle birlikte çalışılmasıİdareye düzenli aralıklarla Ö&D verileriyle ilgili bilgi verilmesi ve yaşanan sorunlara çözüm önerileri sunulması |  |  |

##

Yukarıdaki tablo projeye uygun olarak revize edilerek Ö&D faaliyetlerine esas görev ve sorumluluklar belirlenecektir.

## 3.9 Beklenen Doğruluk Düzeyi

Formül 1’e göre Raporlama döneminde toplanan tüketim verilerinde bir hata olamayacağı için hata, Referans Düzeyin belirlenmesinde kullanılan model üzerinde aranır. Standart hata, modele regresyon analizi yapılarak belirlenir. (Olağan dışı düzeltmelerin olmadığı kabulü ile) Tasarrufların raporlanması ayda bir yapılacak ölçümlerle belirlenemez. Uzun vadeli performans değerlendirmeleri yapılması gerekir. Bu sebeple bina otomasyon sisteminden, noktasal süzme sayaçlardan vs. bina/tesis düzenli olarak takip edilmelidir. [BİNA OTOMASYON SİSTEMİ KURULMAMIŞ İSE İZLEMENİN NASIL YAPILACAĞI DAİR ALTERNATİF BİR YÖNTEM BELİRLENEREK BURADA AÇIKLANMALIDIR] Uzun vadede regresyon analizleri kullanılarak yapılan aylık hesaplamalar yeterli hassasiyeti sağlayabilmektedir. Kabul edilebilir model en az %90 doğruluk düzeyi ve %10 hassasiyet gerektirir.

İstekli, belirlenen yöntemlere ilişkin doğruluk düzeyi kabullerini bu bölümde açıklayacaktır.

## 4. Tasarruf Doğrulama Raporu Formatı

Ölçme ve Doğrulama raporu yıllık olarak düzenlenir. Rapor, analiz sonuçlarını ve referans düzey enerji tüketiminde yapılan düzeltmeleri içerir. IPMVP’ye uygun Ö&D raporu formatı Şartname Ek-2/5’te verilmektedir. İzleme dönemi boyunca Yüklenici tarafından Ö&D raporu hazırlanacaktır.

## 5. Kalite Güvencesi

Ölçme ve Doğrulama faaliyetleri kapsamında yaşanabilecek öncelikli riskler ve bu riskler için öngörülen kalite güvence adımları aşağıda listelenmiştir;

* ***Gerçek sayaç okuması yapılması yerine tahmini tüketim değerlerinin kullanılması:***

Bu şekilde yapılan tahminler bir sonraki ay sayaç üzerinden gerçek tüketimin okunmasıyla düzeltilir. Ancak ana sayaç üzerinden okunan değerlerle bu düzeltme yapılamayabilir. Süzme sayaçların da kullanılması gerekebilir. Tüketim değerlerinde tahmin yapıldığı tespit edildiğinde gerçek sayaç okuması yapılana kadar Ö&D uzmanının tasarruf raporunu idareye iletmeyi durdurması gerekir. Gerçek tüketim değerleri okunduğunda tahmini değerler düzeltilerek raporlama yapılır.

* ***Bina/Tesiste, işletiminde veya kullanımında beklenmeyen değişikliklerin meydana gelmesi:***Olağan dışı etkenler nedeniyle bina/tesis enerji performansı etkileniyorsa bu değişikliklerin nasıl dikkate alınacağı ve tüketim kabulü üzerinde yapılacak olağan dışı düzeltmelerin nasıl uygulanacağı açıklanmalıdır.
* ***Verileri toplamakla sorumlu personelin hatalı veri sağlaması:*** Bu görevle sorumlu personelin topladığı verileri Ö&D uzmanına iletmeden önce kontrol etmesi gerekir. Derlenen veriler bu verileri oluşturmak için kullanılan faturalar, süzme sayaç verileri gibi ham verilerde ile birlikte iletilmelidir. Veriler tek tek kontrol edilerek gerçek değerlere uygun olduğundan emin olunur.

**6. Ö&D Faaliyetleri İçin Zaman Çizelgesi**

Sözleşme kapsamında yapılacak Ö&D Faaliyetleri için bir zaman çizelgesi hazırlanacaktır. Zaman çizelgesi sürecin tüm haftalarını gösterecek şekilde hazırlanacak ve tarihler Gün/Ay/Yıl olarak verilecektir. Söz konusu çizelge Ö&D sürecinin geçerli olduğu tüm yılları kapsayacak şekilde hazırlanır ve projenin ana adımları ve önemli çıktıları gösterilir. Her bir ana faaliyet ve alt faaliyetler ile görev ve sorumluluklar ayrıntılı olarak gösterilir. Gerekli görülmesi halinde bu çizelge çoğaltılarak her bir EVÖ ve her bir yıl için ayrı ayrı hazırlanır.

**Ek-2/4A: Referans Düzey Enerji Tüketim Verileri**

[Referans Alınacak Tüketim Verilerini İçeren Tablo ve Regresyon Analizi eklenecektir ]

#

**Ek-2/4B: Referans Düzey Enerji Tüketimini Etkileyen Koşullar**

Bu örnekte bir okul için referans dönemi için gerekli şartlar verilmektedir. Ancak her durum için verilen bu şartlarla sınırlı olmayabilir. [[VERİLENLER SADECE ÖRNEKTİR – LÜTFEN KENDİ ŞARTLARINIZI TANIMLAYINIZ.]]

* Aylık ortalama dış ortam sıcaklığı, HDD, CDD verileri
* Aydınlatma envanteri
* Ocak ve Haziran aylarında yapılan aydınlatma seviyesi ölçümleri, söndürülmüş lambaların sayısı ile birlikte
* Dört mevsim için mesai içi ve mesai dışı saatlerde mahal sıcaklıkları, nem değeri, hava hızı, CO2 seviyesi, aydınlatma seviyesi vs. ölçümleri
* Ofis ekipmanları envanteri tüketim değerleri ve kullanım süreleri ile birlikte
* Günlük, haftalık, aylık ve yıllık çalışma süreleri çizelgesi
* Günlük, haftalık, aylık ve yıllık öğrenci ve personel sayısı
* Günlük, haftalık, aylık ve yıllık ziyaretçi sayısı
* Klima sayısı ve özellikleri
* Kullanım suyu sıcaklığı ve tüketim miktarı
* Pişirici cihazlar envanteri ve özellikleri
* Aylık yemekhane kullanım süresi
* Önemli Ekipman sorunları, bakım ve onarım verileri
* Projeye sonradan eklenen Ekipman, yapı vs. gibi öngörülemeyen durumlar
* Diğer…

# Ek-2/5

# YILLIK TASARRUF DOĞRULAMA RAPORU FORMATI

İzleme dönemi boyunca her yıl enerji ve işletim maliyetleri (TL ve orijinal birimler cinsinden), yıllık emisyon azaltımları raporlanacaktır. Yıllık rapor aşağıda belirtildiği şekilde hazırlanacaktır. Ancak burada verilenler asgari şartlar olup rapor yüklenici tarafından projeye uygun olarak geliştirilebilir.

Rapor kapsamında aşağıdaki başlıklara ilişkin bilgiler paylaşılacaktır.

* Yıllık rapor özeti
* Garanti edilen tasarrufların özeti
* İzleme dönemi .... yılı için doğrulanan tasarruflar
* Güncel tarihe kadar doğrulanan kümülatif tasarruflar
* İzleme dönemi ..... yılı için her bir EVÖ’ye ait doğrulanan tasarruflar

**Tablo 1. Yıllık Rapor Özeti**

|  |
| --- |
| **YILLIK TASARRUF DOĞRULAMA RAPORU ÖZETİ** |
| İdarenin Adı/İrtibat Kişisi (E-posta ve Telefon Numarası ekleyiniz) |  |
| Uygulama Alanı Adı / İrtibat Kişisi (E-posta ve Telefon Numarası ekleyiniz) |  |
| Yüklenici Adı/ İrtibat Kişisi (E-posta ve Telefon Numarası ekleyiniz) |  |
| Ölçme Doğrulama Uzmanının Adı ve Sertifika Numarası |  |
| Uygulama Alanı Toplam Kullanım Alanı /Sözleşme Başlangıç Tarihi /Sözleşme Bitiş Tarihi |  |
|  |
| İzleme Dönemi Yılı (örn. Yıl 3/ 2005) |  |
| Raporlama Zaman Aralığı (örn. Ocak 1-Aralık 31) |  |
|  |
| Garanti Edilen Tasarrufların Toplam Sözleşme Değeri |  |
| Garanti Edilen Tasarrufların Yıllık Değeri  |  |
| Gerçekleşen Tasarrufların Yıllık Değeri |  |
|  |
| Toplam Yıllık Elde Edilen Enerji Tasarrufları (TEP) |  |
| Elektrik |  |
| Doğal Gaz |  |
|  Diğer Yakıt 1 (Belirtiniz) |  |
| Kömür |  |
| Azaltılan Emisyon Miktarı  |  |

**İzleme Dönemi Tarihleri:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Sözleşme yılı #:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Tablo 2. Garanti edilen yıllık tasarruf miktarları**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVÖ** | **Toplam enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Elektrik enerjisi tasarrufları (kWh/yıl)** | **Doğal gaz tasarrufları (SM3/yıl)** | **Diğer\* enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Toplam enerji maliyeti tasarrufları, …Yıl (TL/yıl)** | **İ&B maliyeti tasarrufları, …Yıl (TL/yıl)** | **Toplan maliyet tasarrufları, ….Yıl (TL/yıl)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam tasarruflar** |  |  |  |  |  |  |  |

**Not:** Projeye göre varsa diğer yakıtlar ayrı ayrı sütun olarak eklenir.

**Tablo 3. İzleme Dönemi ..... Yılı için Doğrulanan Tasarruflar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVÖ** | **Toplam enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Elektrik enerjisi tasarrufları (kWh/yıl)** | **Doğal gaz tasarrufları (SM3/yıl)** | **Diğer enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Toplam enerji maliyeti tasarrufları, …Yıl (TL/yıl)** | **İ&B maliyeti tasarrufları, …Yıl (TL/yıl)** | **Toplan maliyet tasarrufları, …Yıl (TL/yıl)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam tasarruflar** |  |  |  |  |  |  |  |

Tasarruf hesabı için referans enerji tüketimine göre yapılan ayarlamalar gerekçeleri ile beraber sunulacaktır. İşletim eksiklikleri veya iyileştirmelerinin tasarrufların elde edilmesi üzerindeki etkileri belirtilecektir. Bakım eksikliklerinin tasarrufların elde edilmesi üzerindeki etkileri belirtilecektir. İstekli veya İdare tarafından ele alınması gereken eksikliklerle ilgili detay sunulacaktır.

**Tablo 4. Güncel Tarihe Kadar Performans Dönemi için Doğrulanan Tasarruflar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yıl #** | **Toplam enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Elektrik enerjisi tasarrufları (kWh/yıl)** | **Doğal gaz tasarrufları (Sm3/yıl)** | **Diğer enerji tasarrufları (TEP/yıl)** | **Toplam enerji ve su maliyeti tasarrufları, …Yıl (TR/yıl)** | **İ&B maliyeti tasarrufları, …Yıl (TR/yıl)** | **Toplan maliyet tasarrufları, …Yıl (TR/yıl)** | **İlgili yıl için garanti edilen tasarruflar** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam tasarruflar** |  |  |  |  |  |  |  |  |

Her bir enerji verimliliği önlemi için aşağıda sıralanan başlıklar detaylı olarak açıklanacaktır;

**1. EVÖ, Ö&D Planı ve EVÖ için Tasarruf Hesaplaması**

* Çalışma kapsamı, yeri ve maliyet tasarruflarının nasıl sağlandığı açıklanacaktır.
* Enerji, İ&B ve diğerleri de dahil olmak üzere tüm tasarruf kaynakları açıklanacaktır.
* EVÖ için Ö&D faaliyetlerine ilişkin bir özet sunulacak ve neyin doğrulandığı da dahil olmak üzere, Ö&D planının amacı açıklanacaktır.
* Her EVÖ için tasarruf hesaplama yöntemlerine ve analiz yöntemlerine ilişkin bir özet sunulacaktır.

**2. Bu Dönemde Gerçekleştirilen Ö&D Faaliyetleri**

Ö&D planına uygun olarak bu raporlama döneminde gerçekleştirilen ölçüm, izleme ve denetimlere ilişkin detay sunulur.

* Kullanılan ölçüm ekipmanları,
* Ölçüm ekipmanlarının kalibrasyon dokümanları,
* Veri toplama veya denetimlerin tarihleri/zamanları
* Ölçümlere ve denetimlere katılan personel isimleri ve İdarenin şahitliğine ilişkin dokümanlar,
* Örneklem planına bağlılığı teyit etmek için detaylar,
* Bu döneme ait bütün ölçülen değerler, ölçümlerin süreleri ve sıklıkları ile veri formatının açıklaması,
* Performans kriterlerinin nasıl karşılandığı,
* İstekli veya İdare tarafından ele alınması gereken performans eksikleri,
* Performans eksiklikleri veya iyileştirmelerinin tasarrufların elde edilmesi üzerindeki etkileri

**3. Doğrulanan Tasarruf Hesaplamaları ve Metodoloji**

* Kullanılan analiz metodolojisine ilişkin detaylı açıklama sunulur.
* Tasarruf hesaplamaları uygulanmadan önce verilerde yapılan düzeltmeler veya gerçekleştirilen analizler açıklanır.
* Hesaplamalarda kullanılan tüm öngörülmüş veriler de dahil olmak üzere, tüm varsayımlar ve veri kaynaklarıyla ilgili detay sunulur.
* Yapılan tüm hesaplamalarla ilgili denklemler ve teknik detaylar açıklanır.
* Her türlü referans düzey veya tasarruf ayarlamaları ile ilgili detaylar açıklanır.
* İzleme yılı için bu EVÖ’ye ilişkin doğrulanmış tasarruflarla ilgili detay sunulur.

**4. İ&B Tasarruflarının ve Diğer Tasarrufların Detayları**

* Tasarruf kaynakları ve doğrulama faaliyetleri açıklanır.

**5. İşletim, Bakım & Onarım Gereksinimleri**

* Ekipman işletiminden ve bakımından sorumlu olan kuruluşu/kuruluşları belirtilir.
* Sorumlulukların nasıl paylaşıldığına ilişkin detay sunulur.
* İstekli veya İdare tarafından ele alınması gereken eksiklere ilişkin detay sunulur.
* İşletim ve bakım eksiklikleri veya iyileştirmelerinin tasarrufların elde edilmesi üzerindeki etkileri açıklanır.

**Tablo 5. İzleme Dönemi .... Yılı …… EVÖ için Doğrulanan Yıllık Tasarruflar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Toplam enerji kullanımı (TEP/yıl)** | **Elektrik enerjisi kullanımı (kWh/yıl)** | **Elektrik enerjisi maliyeti, … Yıl (TL/yıl)** | **Doğal gaz kullanımı (Sm3/yıl)** | **Doğal gaz maliyeti, … Yıl (TR/yıl)** | **Diğer enerji kullanımı (TEP/yıl)** | **Diğer enerji maliyeti, …Yıl (TR/yıl)** | **İ&B maliyetleri, …Yıl (TR/yıl)** | **Toplam maliyetler, … Yıl (TR/yıl)** |
| **Referans kullanım** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **İzleme Dönemi ... Yılı kullanımı** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tasarruflar** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Ek-2/6**

**MEVCUT HİZMET SÖZLEŞMELERİ**

İdarenin mevcut ekipman hizmet sözleşmelerinin kapsam ve maliyetleri ile ilgili bilgiler bu ekte yer almalıdır. Bu, taraflara mevcut İdare ekipmanlarının bakımının nasıl ve ne zaman yapılacağına ilişkin bilgi verir.

**Ek-2/7**

**TEKLİF BELGELERİN OLUŞTURULMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

Bu doküman, Teklif kapsamında sunulacak ve Enerji Performans Sözleşmesinin eklerini teşkil edecek bilgi ve belgelere ilişkin açıklamaları, örnekleri ve tabloları sunmaktadır. Bu belgeler, Projeyi, uygulamayı ve Projenin yönetilmesini tanımlayan önemli detayları ortaya koymaktadır.

Bu doküman örnek bir şablondur. İdare bu şablonu, kendi ihtiyaçları doğrultusunda Projeye özel olarak uyarlamak ve geliştirmekle sorumludur.

**1. TASARRUF HESAPLAMA YÖNTEMLERİ**

İstekli her bir EVÖ kapsamında sağlanacak Tasarruf potansiyeline ilişkin kabulleri ve hesapları detaylıca bu bölümde açıklar. Etüt Raporunda yapılan hesap ve ölçümlere ilaveten İstekli tarafından çalışma yapılması durumunda bu çalışmalar da detaylıca açıklanır. Kabul ve hesaplar için gerekli referanslar gösterilir.

Her EVÖ için ömür boyu maliyet analizi yapılarak Net Bugünkü Değer (NBD) hesaplanır. Her EVÖ için mevcut durum tüketimi ve önerilen durum tüketimi kıyaslanarak Tasarruf potansiyeli hesaplanır. Ömür boyu maliyet analizlerinde kullanılacak Ekipman ömürleri üretici ve diğer ömür testleri referans gösterilerek belirlenir. NBD hesabı, ekipmanın ekonomik ömrü daha uzun olsa da en fazla 20 (yirmi) yıl kabul edilerek yapılır. Ömür boyu maliyet analizlerinde EVÖ’lerin yıllık işletme ve bakım maliyetleri de dikkate alınır. Referans olarak kabul edilen veriler açıkça belirtilir. Iskonto oranı olarak Şartnamede İdare tarafından belirlenen değer kullanılır.

Bunlara ek olarak Teklif, Enerji Performans Sözleşmesi süresince elde edilecek Tasarrufun parasal karşılığının, tüm Proje maliyetlerini karşılaması gerektiği dikkate alınarak hazırlanır. Projenin ömrü boyunca kamuya sağlanacak net fayda; Tasarruf miktarı, yatırım, işletme-bakım maliyetleri, diğer maliyetler, Enerji Performans Sözleşmesi süresi ve Yüklenici kârı dikkate alınarak aşağıda verilen formatta NBD hesabı ile teklif edilir.

**Tablo 1. Kamuya sağlanacak net fayda açısından NBD Hesabı**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yıl[[47]](#footnote-48)** | **İstekli tarafından yapılan yatırım (TL)[[48]](#footnote-49)** | **İstekli İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)[[49]](#footnote-50)** | **İdare tarafından yapılan Yatırım (TL)[[50]](#footnote-51)** | **İdare İşletme ve Bakım Maliyeti (TL)[[51]](#footnote-52)** | **İstekliye Verilecek Tasarruf Miktarı (TL)[[52]](#footnote-53)** | **İdareye Kalacak Tasarruf Miktarı (TL)[[53]](#footnote-54)** | **İdareye Net Fayda (TL)[[54]](#footnote-55)** | **İdareye Net Faydanın NBD'si (TL)[[55]](#footnote-56)** |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOPLAM**  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**NBD Hesaplama Prosedürü:**

1. Net bugünkü değer, enerji verimliliği önlemlerinin, projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit akışlarının, belirlenen bir indirim (iskonto) oranıyla bugüne indirgenmesiyle hesaplanmaktadır.
2. Öncelikle, önerilen her bir enerji verimliliği önlemi (EVÖ) için sağlanacak enerji tasarrufu (ET) hesaplanacaktır. Tasarrufun ekonomik karşılığı (TEK), enerji verimliliği önlemi ile sağlanan yıllık enerji tasarrufu miktarı ile şartnamede belirlenen ilgili tasarruf kalemine ait birim enerji fiyatının (BEF) çarpılması ile elde edilecek sonuçtur. Örneğin;
	1. 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 ;

(TEK)= (ET) x (BEF)

 (TEK)=10.000 x 0,8 = 8.000 TL olacaktır.

1. Her bir EVÖ için yukarıda belirtildiği şekilde tasarruf hesabı yapılır ve bütün EVÖ’ler ile sağlanacak tasarruf miktarı toplanarak yıllık toplam tasarruf miktarı hesaplanır.
2. Yıllık toplam tasarruflardan idareye kalacak olan paydan idarenin ilgili EVÖ’ler için yapacağı işletme, bakım, onarım gibi maliyetleri çıkarılarak idareye sağlanacak net fayda hesaplanır.
3. 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.

$$NBD=\left(\sum\_{i=1}^{n}NF\_{n}.\frac{1}{\left(1+i\right)^{n}}\right)$$

Örneğin; yukarıdaki LED kullanım örneğinde LED armatür ömrünün 10 yıl, yıllık tasarruf miktarının ekonomik karşılığının 8.000 TL, uygulama dönemi süresinin 1 yıl olacağı ve 4 yıllık tasarrufun yükleniciye verileceği kabul edilmiştir. Bu durumda uygulama dönemi dahil toplam Sözleşme süresi 5 yıl olacaktır. 4 yıllık izleme dönemi süresince bütün tasarruf yüklenici tarafından alınacak, Sözleşme bittikten sonra yani 6. yıldan itibaren tasarruf idareye kalacaktır. Sözleşme bittikten sonra, İzleme döneminin 6.yılında idare tarafından armatürlerin bakımı için 5000 TL masraf edileceği ve iskonto oranın 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.

**Tablo 2. İdareye sağlanan net faydanın NBD'sinin hesaplanması**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yıl** | **Çarpan (1/(1+i)^n)**  | **İdareye verilen Tasarrufun Ekonomik Karşılığı (TEK)** | **İdarenin yatırım ve bakım/onarım masrafı** | **İdareye net fayda (NF)** | **İdareye net faydanın NBD'si (NF\*(1/(1+i)^n)**  |
| 0 | 1,0000 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 1 | 0,9091 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 2 | 0,8264 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0,7513 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0,6830 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0,6209 | 8000 | 0 | 8000 | 4.967,4 |
| 6 | 0,5645 | 8000 | 5.000 | 3.000 | 1.693,4 |
| 7 | 0,5132 | 8000 | 0 | 8000 | 4.105,3 |
| 8 | 0,4665 | 8000 | 0 | 8000 | 3.732,1 |
| 9 | 0,4241 | 8000 | 0 | 8000 | 3.392,8 |
| 10 | 0,3855 | 8000 | 0 | 8000 | 3.084,3 |
| **İdareye sağlanacak toplam net faydanın NBD'si=** | **20.975,2** |

Ekipmanın performansında yıllara sâri değişim olması durumunda bu durum yukarıdaki tabloda dikkate alınmak zorundadır.

**2. ÖLÇME VE DOĞRULAMA PLANI İLE TASARRUF DOĞRULAMA RAPORU FORMATI**

İstekli, Şartname Ek-2/4’e uygun olarak Ölçme ve doğrulama planını oluşturarak Teklif ekinde İdareye sunar. Yüklenici, Sözleşme süresince hazırlamakla yükümlü olduğu Tasarruf doğrulama raporunu, Şartname Ek-2/5’e uygun olarak düzenler. Ölçme ve doğrulama planı ve Tasarruf doğrulama raporu, Ölçme doğrulama uzmanı tarafından hazırlanmalıdır.

**3. REFERANS ENERJİ TÜKETİMİ AYARLAMA YÖNTEMLERİ**

Bu bölümde, nihai Etüt raporunda TS ISO 50006 standardına uygun olarak hesaplanmış Referans enerji tüketiminin, gerekli durumlarda ayarlamasının nasıl yapılacağı ISO 50006, ISO 50015 ve/veya IPMVP’ye uygun olarak açıklanmalıdır. Referans enerji tüketimi ayarlamalarını hesaba katmak için kullanılacak tüm yöntemlerin, değişkenlerin (örn. hava durumu, faturalandırma.) tanımlanması gerekmektedir.

**4. PROJE ÖNCESİ UYGULAMA ALANI VE EKİPMAN ENVANTERİ**

Şartname Ek-2/9, Teklif aşamasındaki Uygulama alanı ve Uygulama alanında bulunan mevcut ekipman envanterini ve bunlara ilişkin temel bilgileri içerir. Bu bilgiler; kullanım alanı, yapım yılı, kullanım amacı, doluluk oranı, çalışma saatleri vb. bilgileri, varsa özel koşulları da içerir ve Etüt raporundan temin edilebilir. İstekli, Uygulama alanı incelemeleri veya ilave ölçümler sonucunda tespit ettiği bulguları dikkate alarak Etüt raporundaki mevcut ekipman ve Uygulama alanı envanterini günceller.

Teklif aşamasında hangi ekipmanın bulunduğu ve nasıl yapılandırıldıklarının belirlenmesi için envanterin belirlenmesi önemlidir. Bu ek, Tasarrufların doğrulanması için önem arz etmekte olup Sözleşmenin ilerleyen yıllarında bu bilgilere başvurulması gerekebilir. Bu bilgiler aşağıda belirtilenlerle sınırlı olmamak üzere şunlardır:

* Uygulama Alanının adı,
* Uygulama Alanının fotoğrafı,
* Uygulama Alanına ilişkin kısa bir açıklama (kullanım türü, kullanım planı, yapım türü, büyüklük, yaş, tadilat durumu vb.),
* Uygulama Alanı içindeki mekanik ve elektrikli sistemlere ilişkin kısa açıklamalar,
* Uygulama Alanına bağlı sayaçların listesi,
* Uygulama Alanındaki pencereler, çatı, yalıtım düzeyleri vb.,
* Merkezi dağıtım sistemi ile ısıtılan/soğutulan İdare tesisleri,
* Gerekli olduğu yerlerde altyapı bilgileri,
* Uygulama Alanı ile ilgili mevcut hizmet sözleşmeleri.

**5. PROJE KAPSAMINDA KURULACAK EKİPMANLAR**

Bu ek, yeni kurulacak tüm Ekipmanları, üretici, miktar, konum, ömür ve garanti bilgileri ile birlikte mevcut ekipman üzerinde yapılacak her türlü modifikasyonu da açıklamalıdır. Birden fazla Uygulama Alanı bulunması halinde her Uygulama Alanına uygulanacak EVÖ’ler aşağıdaki tabloda açıklanmalıdır. Tablonun altında da her bir EVÖ’nün açıklaması bulunur.

**Tablo 3. Uygulama Alanına Uygulanacak Önlemler**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÖRNEK EVÖ adı** | **Uygulama Alanı 1** | **Uygulama Alanı 2** | **Uygulama Alanı 3** | **Uygulama Alanı 4** |
| T12'nin T8'e dönüştürülmesi (lambalar ve balast) | X | X | X |  |
| Kazanın Değiştirilmesi |  |  | X | X |
| Yenilenebilir enerji uygulaması ile tüketim mahsuplaşması | X |  |  |  |

Her EVÖ için asgari aşağıdaki açıklamalar yapılır:

* Kurulması tercih edilen Ekipman türü (ürün adıyla), markası, üretim yılı ve modeli,
* Üzerinde değişiklik veya iyileştirme yapılacak mevcut ekipman veya bileşenleri,
* Tüm işletim ve bakım değişiklikleri,
* Ekipmanın ömrü ve ömrünü doğrulayıcı belgeler,
* Yıllara sari verim değişimleri,
* Diğer EVÖ’ler ve Ekipmanlar ile muhtemel etkileşimleri.

**6. TEMEL İŞ PROGRAMI**

İşin yapımı ve kurulumu için zaman çizelgeleri ve önemli dönüm noktaları açıklanmalıdır. Plan her bir büyük çaplı kalem ve EVÖ’nün kurulum süresini ve başlangıç/bitiş tarihlerini içermelidir. İşin tasarımı, tedariki, yapımı, devreye alınması ve öngörülen Kabul tarihi belirtilmelidir. Kritik öneme sahip mevsimsel tarihler ve ısıtma/soğutma sezonu takvimi belirtilmelidir.

**7. PERFORMANS TESTİ YÖNTEMLERİ VE İŞLETMEYE ALMA PARAMETRELERİ**

Ekipmanın ve bütün sistemin çalıştırılması ve işletmeye alınmasında uygulanacak performans testi prosedürleri ve varsa ön şartları belirtilmelidir. Performans testlerinde, Ekipmanın katalog değerlerini sağladığı doğrulanmalıdır. Performans testleri, ilgili Ekipmanın bütün çalışma modlarını ve hem yazılımı hem de donanımı kapsamalıdır. İstekli, bir işletmeye alma planı geliştirir ve uygulanması için gerekli prosedürleri tanımlar. Kurulan Ekipmanın işletimi için, sıcaklık/nem/aydınlık seviyesi vb. ayarları, Ekipman çalışma süreleri, yük kontrolü talimatları gibi Ekipmanın işletimi ile ilgili diğer işletim parametreleri tanımlanır. Bu parametreler İdarenin anlayacağı bir dilde hazırlanarak Teklif ekinde rapor halinde sunulur. Bu raporda İdarenin mevcut Ekipmanları verimli bir şekilde işletmesi ve doğru bakım prosedürleri uygulaması amacıyla gerekli öneriler ayrıca sunulur.

Sözleşmede belirtilenler dışında bir Ekipmanın kullanılması söz konusu olursa bu Ekipmana ilişkin işletmeye alma parametreleri tekrar İdareye sunulmalıdır.

**8. İŞLETME VE BAKIM SORUMLULUKLARI**

İş kapsamında kurulacak EVÖ sistemlerinin ve Ekipmanların bakım ve işletim gereklerine ilişkin tam bir açıklama ve bunun yanı sıra işletme ve bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için belirlenen zaman aralıkları tanımlanmalıdır. İstekli, EVÖ sistemleri ve Ekipmanlar için işletim ve bakım belgelerini sunar. İşletim ve bakım kılavuzlarına ek olarak Ekipmanın bakım kontrolüne ilişkin tüm belgeleri içeren bir kılavuz oluşturulur. Aşağıda bakım sorumluluklarının takibi için örnek bir şablon bulunmaktadır.

**Tablo 4. Bakım Sorumlulukları Tespit Formu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ekipman Adı** | **Ekipman Türü** | **Ekipmanın Konumu** | **Bakım Sorumluluklarının Açıklaması**  | **İşletme Sorumluluklarının Açıklaması** | **Bakım Sıklığı**  | **İşletme Süresi** | **Notlar** |
|  |  |  |  |  |  |   |  |
|   |   |   |   |  |   |   |   |

Aşağıda yer alan kontrol listesi, Ekipmanlar için yerine getirilecek bakım prosedürlerinin uygunluğunu takip etmek için kullanılır. Kontrol listesi, yukarıda yer alan “bakım sorumlulukları tespit formunda” belirtilen bakım dönemlerinde doldurularak Sözleşme süresince karşı tarafa gönderilir.

**Tablo 5. Örnek Bakım Kontrol Listesi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ekipman Adı** | **Ekipman Türü** | **Ekipmanın Konumu** | **İstekli****Tarafından Yapılan Bakım Faaliyeti** | **Gerçekleştirilme tarihi** | **Gerçekleştiren** | **Notlar** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |

İstekli tarafından Ekipman kurulmaksızın işletme maliyetlerinin düşürülmesini içeren Tekliflerde, sadece Uygulama alanında enerji tüketen mevcut İdare ekipmanları üzerinde gerçekleştirilecek rutin işletim ve bakım faaliyetlerine ilişkin açıklama yapılır.

**9. YÜKLENİCİNİN EĞİTİM SORUMLULUKLARI**

İstekli, Ekipmanlara ait yazılım ve donanımların kullanımına ve İdare personelinin bilinç düzeyini geliştirilmesine yönelik İdare çalışanlarına sunacağı eğitim programını, eğitim oturumlarını, eğitim süresini, eğitimin sıklığını ve benzeri hususları açıklamalıdır. Eğitim kapsamının içeriği, Uygulama alanında kullanılan Ekipman ve EVÖ sistemlerinin optimize edilmesine ve korunmasına odaklanacak şekilde geliştirilmelidir.

Eğitim sürecinin genel amacı, Uygulama alanındaki ısıtma-soğutma-havalandırma (HVAC), elektrik ve mekanik Ekipmanlarının ve EVÖ sistemlerinin tasarım amacına uygun olarak yüksek performanslı işletilmesini sağlamak ve Uygulama alanının ömrü boyunca İdare personelinin ve ziyaretçilerin konforunu sürdürmektir.

Eğitimin başarı düzeyini belirlemek ve etkinliğini artırmak amacıyla dönemsel olarak kullanıcı anketleriyle ölçüm yapılır ve elde edilen bilgiler ışığında eğitim içeriği ve yöntemi revize edilerek tekrar eğitim verilir. Eğitimlerde kullanılan materyaller, eğitim belgeleri ve ölçüm sonuçları İdare ile paylaşılır.

1. İdarenin kuruluş mevzuatında belirtilen tam unvanı yazılacaktır. [↑](#footnote-ref-2)
2. İdare tarafından belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-3)
3. İdare tarafından belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-4)
4. İdare tarafından belirtilecektir. Faks yoksa tüm satır silinecektir. [↑](#footnote-ref-5)
5. Teklif değerlendirme komisyonu tarafından belirlenen kişi/kişilere ilişkin bilgiler yazılacaktır. [↑](#footnote-ref-6)
6. İdare tarafından Uygulama alanının nitelikleri (Ör: İdare binası, İdare araçları vb.) belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-7)
7. İdare tarafından Uygulama alanının adresi veya bulunacağı yer belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-8)
8. İdare tarafından her bir EVÖ’nün adı tanımlanacaktır. [↑](#footnote-ref-9)
9. Uygulama alanına kurulacak enerji üretim teknolojilerinin kapasiteleri öz tüketimi karşılayacak şekilde belirlenmelidir. [↑](#footnote-ref-10)
10. İdare, EVÖ’lere yönelik Sözleşme süresi boyunca veya sınırlı süreli ilave olarak isteyebileceği işletme, bakım/onarım, yenileme, yedek parça tedariği vb. hususları ilave etmek suretiyle İş kapsamına dahil edebilir. [↑](#footnote-ref-11)
11. Uygulama dönemi için tanımlanan süre uygulama, devreye alma, test ve Kabul sürelerini kapsamaktadır. [↑](#footnote-ref-12)
12. İdareler Projeye uygun olarak teklif edebilecek azami Sözleşme süresi tanımlayabilir. Sözleşme süresi 15 yılı aşamaz. [↑](#footnote-ref-13)
13. İşletme, bakım/onarım, yedek parça temini vb. İşin niteliğine göre İdarece eklenebilecek diğer hususlar burada belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-14)
14. İdare tarafından Etüt Raporu haricinde çizimler, talimatnameler ve keşif ölçümleri sağlanması halinde bu maddeye eklenecektir. [↑](#footnote-ref-15)
15. Seçilen EVÖ’lere uygun olarak İdarenin işletme sorumluluğu altına girmesi bekleniyorsa bu sorumluluklar belirlenerek Şartnameye ek yapılacaktır. [↑](#footnote-ref-16)
16. İdarece ihale dokümanı kapsamında verilecek başka belgeler varsa burada belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-17)
17. Geçici Teminat bedeli, İhale konusu EVÖ’lerin Etüt Raporunda belirtilen Yatırım maliyetinin % 2’sinden az olmamak üzere İdare tarafından belirlenir. [↑](#footnote-ref-18)
18. Adi ortaklık sözleşmesi vb. [↑](#footnote-ref-19)
19. İdare; ihale konusu İşte, iş deneyimi olarak kabul edilecek benzer işleri belirleyerek bentler halinde bu maddeye yazacaktır. [↑](#footnote-ref-20)
20. **(Değişik dip not:RG-23/6/2023-32230)**  İş deneyim belgesinin niteliği, hangi yıllara ait olacağı, kümülatif ya da tek bir işe ait olacağı durumu İdare tarafından belirtilir. İş deneyim belgesi yeterliliği kamu ihale mevzuatına uygun olarak belirleneceği gibi, özel sektörde yapılmış işlerde işin yapıldığını gösteren fatura, onaylı nihai uygulama projesi ve benzeri dokümanlar iş deneyim belgesi olarak kabul edilebilir [↑](#footnote-ref-21)
21. İdare; teklif geçerlilik süresinin, ihale tarihinden itibaren kaç takvim günü olduğunu diğer sürelere göre belirleyerek rakam ve yazı ile madde metnine yazacaktır [↑](#footnote-ref-22)
22. NBD hesabına uygulanacak ıskonto oranı bu kısımda rakam ve yazıyla belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-23)
23. İdare tarafından varsa diğer kriterler (asgari şartlar, işletme faaliyetinin kime ait olacağı vb.) burada belirlenecektir. [↑](#footnote-ref-24)
24. EVÖ kapsamında diğer birim enerji fiyatları tespit edilecektir. [↑](#footnote-ref-25)
25. İdare, 4734 sayılı Kanunun 35 inci maddesini esas alarak, teklif geçerlilik süresinin bitimi tarihine 30 gün ekleyerek bulduğu tarihi buraya yazacaktır. [↑](#footnote-ref-26)
26. EVÖ’lerin mahiyetine göre Sözleşme imzalama süresi belirlenerek rakam ve yazıyla eklenecektir. [↑](#footnote-ref-27)
27. Karar sınırlarına uygun olarak Sözleşme Teminatı belirlenip rakam ve yazıyla eklenecektir. [↑](#footnote-ref-28)
28. 31.2 nci maddedeki süre rakam ve yazıyla belirtilecektir. [↑](#footnote-ref-29)
29. İdareler, İşin özelliğine göre İdarelerce düzenlenmesine gerek duyulan diğer hususlarda, İhale konusu alımın gereklerini de dikkate alarak, Kanun, Karar ve Tebliğ hükümlerine aykırı olmamak koşuluyla başka düzenlemeler yaparak alt maddeler halinde bu maddeye ekleyebilirler. [↑](#footnote-ref-30)
30. Uygulama alanının kullanılan veya kullanılmayan alanlarındaki ısıtma, havalandırma, soğutma, aydınlatma düzeyleri, su sıcaklık ve nem seviyeleri ve/veya diğer özel koşullar açısından sağlanacak konfor standartları tanımlanmalıdır. İşin niteliğine göre aşağıda belirtilen standart ve mevzuatlarda belirtilen şartları asgari olarak sağlaması gerekir:

Enerji Verimliliği Kanunu

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği

TS 825

TS EN 27243

TS EN 12464-1:2013

TS EN ISO 7730

İlgili diğer mevzuat ve standartlar [↑](#footnote-ref-31)
31. Hangi EVÖ’lerde işletme sorumluluğunun İdareye ait olacağı önceden tespit edilerek bu maddede belirtilecektir. Bununla birlikte Yüklenicinin işletme sorumluluğuna dair ek-e bu maddede atıf yapılacaktır. [↑](#footnote-ref-32)
32. Gerekli görülmesi halinde makine, malzeme, ekipman, işçilik ve benzeri hususlar için istenecek teknik özellikler, asgari performans kriterleri, çalışma koşulları, kalite güvence sistemi, iş sağlığı güvenliği, İdarece İşe dair teknik ve idari hususlar bu bölümde detaylandırılır. [↑](#footnote-ref-33)
33. İşletme sorumluluğu ve sair ilave ekler var ise burada belirtilerek numaralandırılacaktır. [↑](#footnote-ref-34)
34. Aşağıdaki tabloda Uygulama süresi ve Tasarruflar üzerinden yapılacak ödemeler dikkate alınarak toplam Sözleşme süresi belirlenerek yıl olarak buraya rakam ve yazı ile yazılacaktır. Sözleşme süresi, Uygulama dönemi ve İzleme döneminin toplamıdır. [↑](#footnote-ref-35)
35. Aşağıdaki tabloda İstekliye verilecek Tasarruf miktarı sütunun toplam miktarı Teklif bedeli olarak buraya rakam ve yazı ile yazılacaktır. **(Ek cümle:RG-18/3/2022-31782)** Şartnamede enflasyon oranı tanımlanması durumunda her yılın birim enerji fiyatı şartnamede tanımlı enflasyon oranı kullanılarak hesaplanır ve ilgili yıla ait tasarruf miktarı ile çarpılarak yıllık tasarruf tutarı hesaplanır. [↑](#footnote-ref-36)
36. 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 yılsa o yıldan itibaren tasarruf sağlanacağı varsayılmalı ve önerilen sözleşme yılı için bu husus dikkate alınmalıdır. [↑](#footnote-ref-37)
37. 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. **(Ek cümle:RG-23/6/2023-32230)** 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. [↑](#footnote-ref-38)
38. Yükleniciye ait sözleşme süresi boyunca yıllık işletme ve bakım maliyetlerini girecektir. [↑](#footnote-ref-39)
39. İdare tarafından sözleşme süresi sonrasında ömrü dolan EVÖ’lerin yenilenmesi için gerekli yatırım maliyetleri girilir. [↑](#footnote-ref-40)
40. Sözleşme süresi dolduktan sonra İdarenin işletme ve bakım maliyetleri girilecektir. [↑](#footnote-ref-41)
41. Tasarruflardan yükleniciye ödenecek miktar girilecektir. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır. Bu sütunun toplamı toplam teklif bedelidir. [↑](#footnote-ref-42)
42. Tasarruflardan idareye kalan miktar girilecektir. Sözleşme süresi içerisinde İdareye tasarruftan pay verilmesi de mümkündür. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır. [↑](#footnote-ref-43)
43. Tasarruflardan idareye kalan miktardan idarenin işletme ve bakım maliyetleri ile varsa yatırım maliyetlerinin çıkarılması ile hesaplanan tutar girilecektir. [↑](#footnote-ref-44)
44. Şartnamede belirlenen ıskonto oranı dikkate alınarak kamuya sağlanacak net faydanın NBD’si hesaplanacaktır. Değerlendirmeye esas değer kamuya sağlanacak net faydanın NBD’sinin toplamıdır. [↑](#footnote-ref-45)
45. Bu format örnek olarak verilmiş olup İdare kendisi de format belirleyebilir. [↑](#footnote-ref-46)
46. Bu format örnek olarak verilmiş olup İdare kendisi de format belirleyebilir. [↑](#footnote-ref-47)
47. 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 yılsa o yıldan itibaren tasarruf sağlanacağı varsayılmalı ve önerilen sözleşme yılı için bu husus dikkate alınmalıdır. [↑](#footnote-ref-48)
48. 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. [↑](#footnote-ref-49)
49. Yükleniciye ait sözleşme süresi boyunca yıllık işletme ve bakım maliyetlerini girecektir. [↑](#footnote-ref-50)
50. İdare tarafından sözleşme süresi sonrasında ömrü dolan EVÖ’lerin yenilenmesi için gerekli yatırım maliyetleri girilir. [↑](#footnote-ref-51)
51. Sözleşme süresi dolduktan sonra İdarenin işletme ve bakım maliyetleri girilecektir. [↑](#footnote-ref-52)
52. Tasarruflardan yükleniciye ödenecek miktar girilecektir. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır. Bu sütunun toplamı toplam teklif bedelidir. [↑](#footnote-ref-53)
53. Tasarruflardan idareye kalan miktar girilecektir. Sözleşme süresi içerisinde İdareye tasarruftan pay verilmesi de mümkündür. Ekipmanların verimlerinde yıllara sari düşüş varsa tasarruf hesaplarında dikkate alınacaktır. [↑](#footnote-ref-54)
54. Tasarruflardan idareye kalan miktardan idarenin işletme ve bakım maliyetleri ile varsa yatırım maliyetlerinin çıkarılması ile hesaplanan tutar girilecektir. [↑](#footnote-ref-55)
55. Şartnamede belirlenen ıskonto oranı dikkate alınarak kamuya sağlanacak net faydanın NBD’si hesaplanacaktır. Değerlendirmeye esas değer kamuya sağlanacak net faydanın NBD’sinin toplamıdır. [↑](#footnote-ref-56)