



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



KAMU BİNALARI İÇİN YEŞİL SERTİFİKA UYGULAMA REHBERİ



MART 2026

Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü
Enerji Verimliliği ve Tesisat Dairesi Başkanlığı
<https://meslekihizmetler.csb.gov.tr/>

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	2
Kapsam	2
YeS-TR'nin Genel Çerçevesi	6
1. HAZIRLIK VE PLANLAMA (1. AŞAMA)	14
2. PROJE (BÜTÜNLEŞİK TASARIM) (2.AŞAMA).....	17
3. YAPIMA YÖNELİK İHALE (3. AŞAMA)	28
4. İNŞAAT UYGULAMALARI (4.AŞAMA).....	33
5. İŞLETME (5. AŞAMA).....	37
SONUÇ	38

Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberi

Her hakkı saklıdır. Kaynakça belirtilmesi suretiyle alıntılara izin verilir.

Kaynakça Bilgisi: Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberi, ÇŞİDB, Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü, Mart 2026.

Bu uygulama rehberi, Kamu Binalarına Yeşil Sertifika alınması amacıyla, Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu'nda yer alan modül, tema ve kriterlerin, yapının tasarım ve inşaa süreçlerinde yer alan tüm aşamaları ile etkileşimini ortaya koyarak uygulamaya yönelik yönlendirici bir çerçeve belirlemekte olup, yürürlükteki mevzuatın yerine geçemez. Tavsiye niteliği taşıyan uygulama rehberinde belirtilen hususların mevcut mevzuat ile çelişmesi halinde yürürlükteki mevzuat geçerlidir. Bu dokümanda belirtilen önerilerin projeler üzerinde uygulanması esnasında ortaya çıkabilecek hususlardan Bakanlık veya Genel Müdürlük sorumlu değildir.

“Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberine” Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü web sayfası **meslekihizmetler.csb.gov.tr** adresinin **“Kütüphane”** bölümünden, ön değerlendirme aşamasında Yeşil Sertifika Uzmanlarına yardımcı olması amacıyla hazırlanan **“YeS-TR Puanlama Demo”** hesaplama aracına aynı web adresinin **“YeS-TR”** bölümünden erişim sağlanmaktadır.

Uygulama rehberi hakkında görüş ve önerilerinizi yestr@csb.gov.tr adresine iletebilirsiniz.

GİRİŞ

İklim değişikliğinin uzun vadeli etkileri giderek daha görünür ve belirleyici bir nitelik kazanmaktadır. Artan nüfusa bağlı olarak yükselen enerji talebi ve buna eşlik eden sera gazı emisyonları dikkate alındığında, yapılı çevre, müdahale ve iyileştirme çalışmalarında öncelikli olarak ele alınması gereken kritik alanlardan biri hâline gelmektedir. Uluslararası anlaşmalar ile Avrupa Birliği ve ulusal düzeydeki mevzuatın giderek daha kurumsal bir yapı kazanması, yapılı çevrenin düşük karbonlu dönüşümünü kaçınılmaz bir politika alanı hâline getirmektedir. Bu doğrultuda, sürdürülebilir bir kente geçişi destekleyecek bütüncül, kanıta dayalı ve uzun vadeli bir stratejik yaklaşımın benimsenmesi önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentlerde sürdürülebilirliğin sistematik bir şekilde tesis edilmesi, ölçülebilir göstergelerle belgelendirilmesi ve politika düzeyinde teşvik edilmesi amacıyla çeşitli kentsel sürdürülebilirlik değerlendirme araçları geliştirilmiştir.

Ülkemizde konut, ofis, eğitim, otel, sağlık, alışveriş ve ticaret merkezleri gibi farklı işlevlere sahip sürdürülebilir binalar ile yerleşmelerin belgelendirilebilmesi amacıyla hazırlanan "Yeşil Sertifika Sistemi (YeS-TR)" 12/06/2022 tarihli ve 31864 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan "Binalar ile Yerleşmeler İçin Yeşil Sertifika Yönetmeliği" ile uygulamaya alınmıştır.



Kapsam

Cumhurbaşkanlığı 12. Kalkınma Planı, Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı hedefleri doğrultusunda, 11.03.2025 tarihli ve 32838 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin 57/A maddesine "*Yeni yapı ruhsatı alınacak kamuya ait sağlık, eğitim, yurt ve hizmet binalarından toplam yapı inşaat alanı 10.000 m² ve üzerinde olan binalar için YeS-TR sistemi üzerinden hazırlanmış olan yeşil sertifika alınması zorunludur.*" hususlarının ekleneceği hüküm altına alınmış olup, 01.01.2026 tarihinden itibaren bu hüküm yürürlüğe girmiştir. Böylelikle toplam yapı inşaat alanı **10.000 m²'yi geçen yeni yapılacak kamuya ait sağlık, eğitim, yurt ve hizmet binalarında** yeşil sertifika alınması zorunlu hale getirilmiştir. Anılan hüküm gereğince yeni yapılacak kamu binalarının yeşil sertifikalandırma sürecinde ilgili kamu kurumlarına yol gösterecek bir uygulama rehberinin hazırlanması ihtiyacı doğmuştur.

Kamu kurumlarınca yapılacak ya da yaptırılacak bahsi geçen yeni binalarda, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 26'ncı maddesi uyarınca onaylanan mimari proje esas alınarak yürütülen ruhsatlandırma, yapım, yapı kullanma izin belgesi düzenlenmesi süreçlerinde; YeS-TR kapsamında ilgili **kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesine** (Geçer, İyi, Çok İyi, Ulusal Üstünlük) bağlı olarak gerçekleştirilecek iş ve işlemlere yol göstermesi amacıyla bu uygulama rehberi hazırlanmıştır.



Şekil 1. Yeşil Sertifika dereceleri (Geçer, İyi, Çok İyi, Ulusal Üstünlük)

Kamu kurumlarınca yapılacak ya da yaptırılacak binalara ait proje ve yapım ihale süreçlerinde, Yeşil Sertifika gerekliliklerinde bulunan fakat mevzuatta açıkça tanımlanmayan hususların, teknik şartnamelerde ayrıntılı biçimde belirtilmesi gerekmektedir. Kamu binalarının Yeşil Sertifika alma sürecinde, ilgili kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda oluşturulacak ihaleye ilişkin dokümanların, uygulayıcı firmaların inisiyatifine bırakılmayacak şekilde net, kesin ve uygulanabilir hükümler içerecek biçimde hazırlanması sürecin optimum seviyede **etkinlik, şeffaflık ve öngörülebilirlik** çerçevesinde yürütülmesini sağlamaktadır.



Binaların Yeşil Sertifikalandırılması sürecinde, ilk olarak izlenecek stratejilerin tanımlanması ve kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesinin belirlenmesi öncesinde tüm verilerin ortaya konulması gerekmektedir. Sonrasında hedeflenen sertifika derecesine ulaşılmasını sağlayacak kriterlerin belirlenmesi ve Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuz’unda bulunan standartlar doğrultusunda tasarımların gerçekleşmesi, tüm süreci etkileyebilecek temel ve belirleyici bir aşamayı oluşturmaktadır. İhale süreçlerinde kredi alınması hedeflenen kriterlerin teknik şartnamelere yansıtılmasının sağlanması, yapım sürecinde ise tasarım kararlarının mevzuata ve projelerine uygun, izlenebilir ve belgelendirilebilir biçimde hayata geçirilmesi beklenmektedir.

Belirlenen esaslar doğrultusunda yapılması ya da yaptırılması planlanan **10.000 m²’yi geçen kamuya ait sağlık, eğitim, yurt ve hizmet binalarının** Yeşil Sertifikalandırması sürecinde bir rehber oluşturulması amacıyla, tüm sürecin bütünsel bir şekilde değerlendirilmesini sağlayan aşamalar oluşturulmuştur.

Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu’nda tanımlanan kriterler ile ilişkilendirilen bu aşamalar;

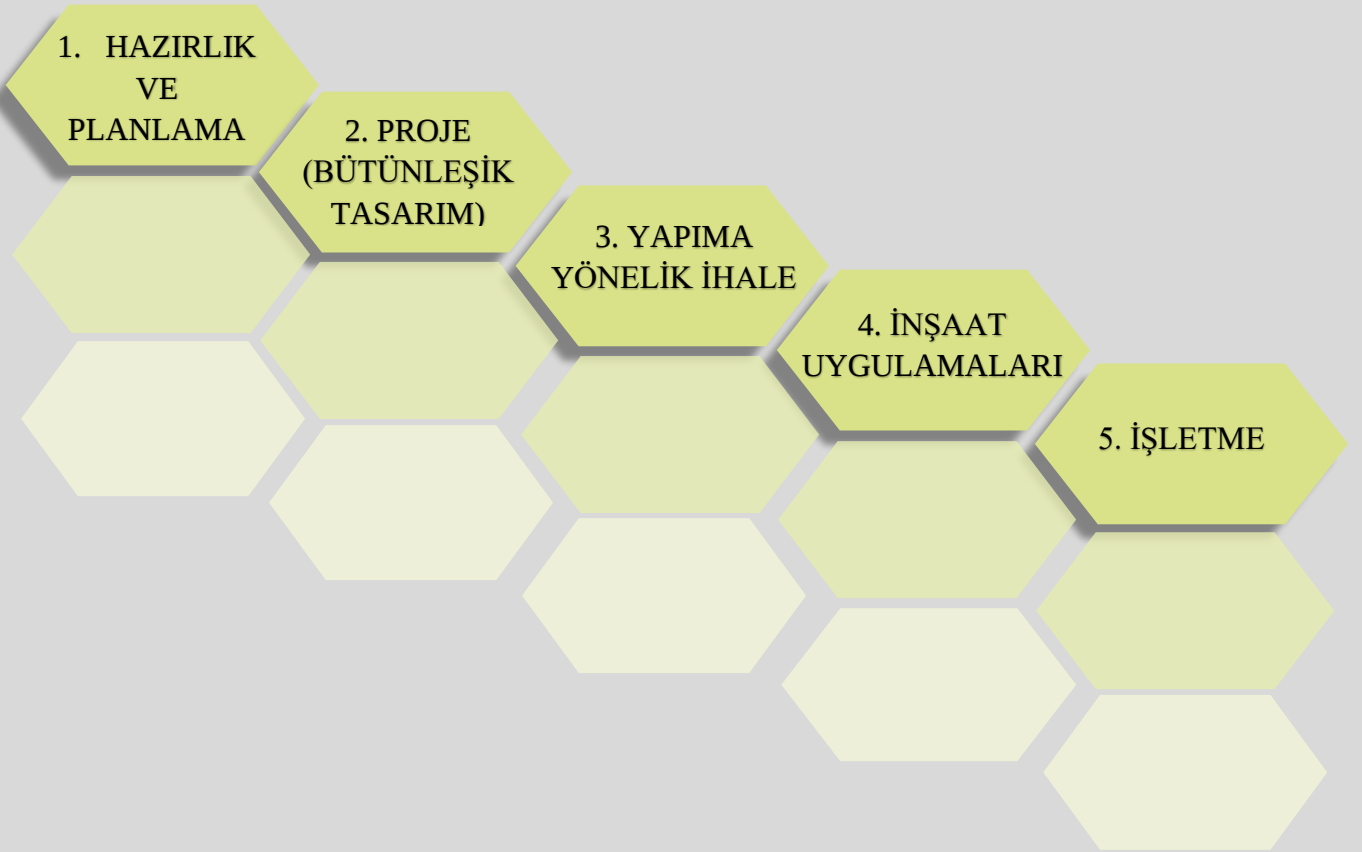
- ✓ **Hazırlık ve Planlama,**
- ✓ **Proje (Bütünsel Tasarım),**
- ✓ **Yapıma İlişkin İhale,**
- ✓ **İnşaat Uygulamaları**
- ✓ **İşletme**

olarak tanımlanmıştır.



Tanımlanan aşamalar çerçevesinde; zorunlu nitelikte olan kriterler ile kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda kredi alınabilecek kriterler bu aşamalar kapsamında ele alınmıştır. Kriterlerin doğrudan ilgili olabileceği aşamalar ile bu kriterlere ait kanıt belgelerin hangi aşamada teslim edilebileceği belirlenmiştir. Tespit edilen aşamalar, sürecin etkin ve sistematik biçimde yürütülmesini kolaylaştırmaya yönelik birer öngörü niteliği taşımakta olup; sertifikalandırmaya esas kredi alınabilmesi için ilgili kriterler kapsamında gerekli kanıt belgelerin sunulması, söz konusu belgelerin kriter gerekliliklerini karşılaması gerekmektedir.

AŞAMALAR

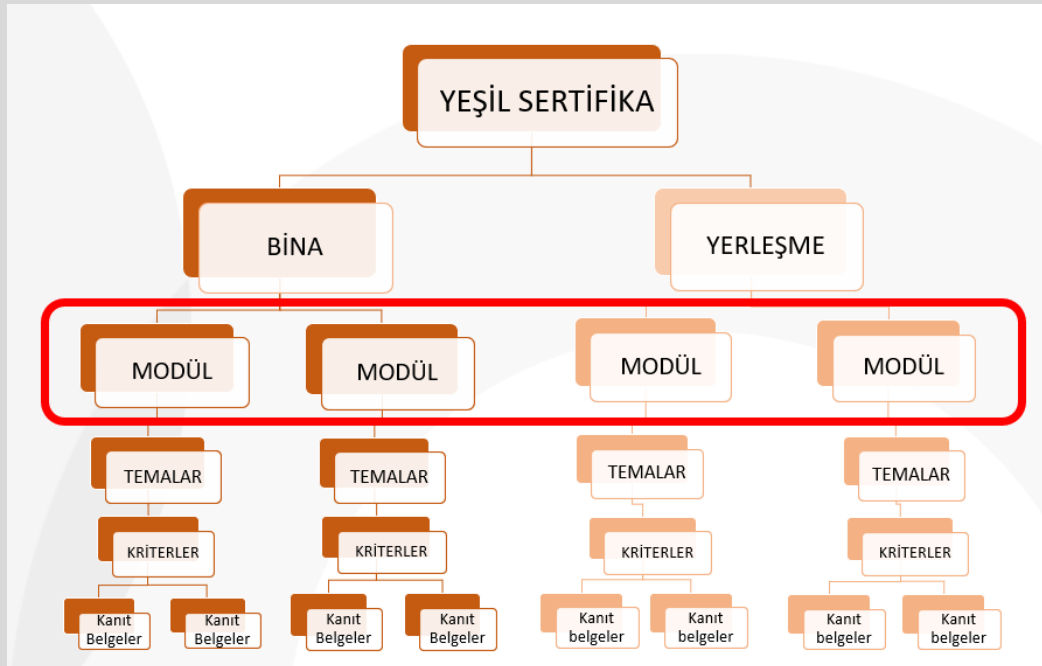


YeS-TR'nin Genel Çerçevesi

Uygulama rehberi, “Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu” esas alınarak hazırlanmıştır. Anılan kılavuz ile binaların sertifikalandırma esasları, modüllerde yer alan tema ve kriterlerin amaç, gereklilik ve yöntemleri ile kriter puanları ve modül ağırlıklarını içeren kredilendirme esasları anlatılmaktadır.

Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzunda;

- ✓ **Bütünleşik Bina Tasarımı Yapım ve Yönetimi (BBT),**
- ✓ **Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YMD),**
- ✓ **İç Ortam Kalitesi (İOK),**
- ✓ **Enerji Kullanımı ve Verimliliği (EKV),**
- ✓ **Su ve Atık Yönetimi (SAY),**
- ✓ **İnovasyon (İNO)** olmak üzere altı modül bulunmaktadır. Bu modüller, modül amaçları doğrultusunda geliştirilen tema başlıkları ve kredilendirme unsurlarını içeren kriterlerden oluşmaktadır.



Şekil 2. Yeşil Sertifika modül, tema ve kriter ilişkisi.

Modül temaları, modüllere bağlı amaçlar doğrultusunda geliştirilen tema başlıklarını; kriterler, modül, tema, hedef dizinine bağlı olarak oluşturulan kredilendirme unsurlarını ifade etmektedir.

BBT modülünün genel amacı, sürdürülebilir yeşil binalar hedefinde yapılacak yeni binaların; tüm sistemin ve sürecin projenin başından itibaren planlandığı, tüm proje paydaşlarının katılımı ile bütünlüklü bir proje teslim süreci oluşturarak; performans beklentilerine uygun olarak tasarlanmasının, yapılmasının ve yönetilmesinin sağlanmasıdır. BBT modülü için “BBT 01 Proje Planlama”, “BBT 02 Bütünlüklü Tasarım”, “BBT 03 Yapım ile İlgili Dokümanların Hazırlanması”, “BBT 04 Yapım”, “BBT 05 Kontrol, İşletmeye Alma ve Kabul” ve “BBT 06 İşletme, Bakım, Ölçüm ve Tesis Yönetimi” temaları oluşturulmuştur.

İOK modülünün genel amacı; görsel, işitsel, ısı konfor koşullarının ve iç hava kalitesinin iyileştirilmesini hedefleyen değerlendirme ve önlemlerin tasarım sürecine dahil edilmesi yoluyla kullanıcılar açısından sağlık ve konforun, pasif (doğal aydınlatma, doğal havalandırma, pasif iklimlendirme, mimari akustik gibi) ve aktif sistemler (Yapay aydınlatma, aktif havalandırma, ısıtma sistemleri gibi) aracılığıyla sağlanmasının yanı sıra; konu ile ilgili farkındalığın, verimliliğin, üretkenliğin ve memnuniyetin de artırılmasıdır. İOK modülü için “İOK 01 Görsel Konfor”, “İOK 02 İşitsel Konfor”, “İOK 03 Isı Konfor” ve “İOK 04 Hava kalitesi” temaları oluşturulmuştur.

YMD modülünün genel amacı; sürdürülebilir binaların gerçekleştirilmesi aşamasında kullanılacak malzemelerin çevreye olan etkilerinin en az düzeyde tutacak kriterlerin belirlenerek sunulmasıdır. YMD modülü için “YMD 01 Yapı Malzemesi Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD) ve Çevresel Ürün Beyanı (ÇÜB)”, “YMD 02 Sağlıklı Ürün Beyanı (SÜB)”, “YMD 03 Radyasyon Kontrolü”, “YMD 04 Sorumlu Kaynak Kullanımı”, “YMD 05 Yerel Kaynak Kullanımı”, “YMD 06 Yeniden Kullanılan, İyileştirilen ya da Geri Dönüştürülebilir Malzeme Kullanımı” ve “YMD 07 Dayanıklı Malzeme Kullanımı” temaları oluşturulmuştur.

EKV modülünün genel amacı, yeni binaların tasarlanması sürecine; bina enerji performansının artırılmasına yönelik tedbirlerin dahil edilmesini sağlamaktır. Bu amaca yönelik olarak; binaların enerji ihtiyacının azaltılması, enerjinin etkin kullanılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin çözümlerin değerlendirilmesi sonucunda uygun kaynaklardan yararlanılması yoluyla binalardaki enerji kullanımının optimize edilmesi hedeflenmektedir. EKV modülü için “EKV 01 Bina Enerji Performansı” ve “EKV 02 Yenilenebilir Enerji Teknolojileri” temaları oluşturulmuştur.

SAY modülünün genel amacı; binalarda sürdürülebilir ve etkin su kullanımının sağlanması, alternatif su kaynaklarının (Yağmur suyu, Gri su gibi) değerlendirilmesinin de göz önüne alınmasıdır. Bununla birlikte, binalardaki evlerden kaynaklanan atıkların da ayrı biriktirilmesinin sağlanması, yönetimlerinin planlanması ve uygulanmasının sağlanması hedeflenmiştir. SAY modülü için “SAY 01 Su Yönetimi” ve “SAY 02 Atık Yönetimi” temaları oluşturulmuştur.

İNO Bina modülü, tasarım aşamasında mükemmeliyetçi ve yaşam kalitesini yükselten çözümleri ile çevresel ve yaşamsal kaliteyi artırıcı, bilinçli bina kullanıcısı profilini hedefleyen çözüm ve eğitimleri içeren, tüm yenilikçi ve iyileştirici uygulamaların teşvik edilmesini amaçlamaktadır. İNO Bina modülü için “İNO 01 Yaşam Kalitesini Yükselten Mühendislik ve Tasarım Çözümleri” ve “İNO 02 İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmiş Olması” temaları oluşturulmuştur.

Her bir temaya ait olan kriterler bu uygulama rehberi kapsamında oluşturulan aşamalar ile ilişkilendirilmiştir. İlerleyen bölümlerde söz konusu aşamalara ait tablolarda İNO Bina modülüne ait temalar hariç diğer temalara ait kriterlere ve kriterler için gerekli kanıt belgelere yer verilmiştir.

Yeşil Sertifika başvuruları, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yetkilendirilen Yeşil Sertifika Uzmanları (YESU) aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Binaların sertifikalandırma faaliyetlerini yürütecek YESU, binaya ilişkin kanıt belgeleri ile kılavuzda belirtilen kriterlere göre başvuru dosyasını hazırlamakla ve YeS-TR sistemine yükleyerek Değerlendirme Kuruluşuna iletmekle yükümlüdür. Binalar için Yeşil Sertifika Yönetmeliği “Yeşil sertifika uzmanı” başlıklı 8’nci maddesi 6’ncı bendinde YESU’nun görevleri arasında binanın veya yerleşmenin değerlendirme kılavuzunda belirtilen kriterlere göre plan, proje ve inşaa süreçlerinde sadece bina veya yerleşme sahibine danışmanlık yapması hükme bağlanmıştır. Bu doğrultuda, YESU kılavuzda tanımlanan kriterlere ilişkin olarak binanın tasarım ve yapım süreçleri dahil tüm aşamalarda danışmanlık hizmeti sunabilmektedir.

Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu’nda sertifika sürecine dahil edilen binalar yeni veya mevcut bina olmak üzere iki ayrı kategori kapsamında ele alınmıştır. Mevcut bina, yapı kullanma izin belgesi bulunan bina olarak tanımlanmıştır. Her iki kategori için de sertifikalandırılacak binalar, konut, ofis binaları, eğitim binaları, oteller, sağlık binaları, alışveriş ve ticaret merkezleri ve diğer binalar olmak üzere yedi ayrı bina tipolojisi üzerinden kurgulanmıştır.

Yeşil Sertifika Bina ölçeğinde yer alan modül ağırlıkları, modüllerde yer alan kriterler ve kriterlerin kredileri ile sağlanması gereken kriter gereklilikleri, yeni ve mevcut bina kategorisi ile farklı bina tipolojileri için değişiklik göstermektedir. “**Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberi**” toplam yapı inşaat alanı 10.000 m²’yi aşan ve Yeşil Sertifika alınması zorunlu olan **kamuya ait sağlık, eğitim, yurt ve hizmet binaları** için hazırlanmıştır. Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu’nda enerji performansı dikkate alınarak yeni bina kategorisinde tanımlanan konut (kamuya ait lojman), ofis, eğitim, otel (kamuya ait misafirhane), sağlık ve diğer bina tipolojileri bu uygulama rehberi kapsamında ele alınmıştır.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği “Tanımlar ve kısaltmalar” başlıklı 4’üncü maddesinde hizmet amaçlı binaları “*Kamu binaları, okullar, ibadethaneler, hastaneler, sağlık merkezleri ve benzeri amaçlara tahsis edilmiş binaları, sığınma veya yaşlı veya çocukların bakımı için tahsis edilmiş sosyal hizmet binalar ve benzeri amaçlar için tahsis edilmiş binaları, sinema ve tiyatro, toplantı salonları, sergiler, müzeler, kütüphaneler, kültürel binalar ve sportif faaliyetlere tahsis edilen binalar ve benzeri amaçlara tahsis edilmiş binaları*” olarak tanımlamış olup, 10.000 m²’yi geçen kamuya ait hizmet binalarının bu maddede geçen bina tipolojilerini kapsayabileceği değerlendirilmiştir.

Bir projenin **YeS-TR** üzerinden Yeşil Sertifika alabilmesi için, öncelikle kılavuzda tanımlanan **zorunlu nitelikte olan bütün kriterlerin sağlanması** gerekmektedir. Puan alınabilecek kriterleri belirlemek amacıyla, kamu kurumu tarafından **hedeflenen sertifika derecesinin** ortaya konulması önem arz etmektedir. Kredilendirme esasları ve sertifika derecesinin belirlenmesine ilişkin hususlar **iki** aşama çerçevesinde ele alınmıştır.

Modüllerin kredilendirme esasları

Bina derecelendirme sistemi için; **Geçer, İyi, Çok İyi ve Ulusal Üstünlük** olmak üzere dört ayrı Yeşil Sertifika seviyesi tanımlanmıştır. Yeşil Sertifika dereceleri, kazanılan toplam **ağırlıklı kredi** miktarına göre belirlenmektedir. Bina değerlendirme kılavuzunda yer alan modüllerin her birinden en yüksek **100 kredi** alınabilmektedir.

Her modül için **ağırlıklı kredi**, alınan kredilerin Tablo 1’de yer alan **modüllerin ağırlık katsayılarıyla çarpılarak** elde edilmektedir. Bina Derecelendirme sistemine esas **toplam ağırlıklı kredi miktarı** ise; **modüller için elde edilen ağırlıklı kredi miktarlarının toplamı**

üzerinden hesaplanmaktadır. **İnovasyon modülünün ağırlıklı kredisi** derecelendirmeye esas toplam ağırlıklı kredi miktarına **etki etmemektedir**.

MODÜL KATEGORİ	YENİ BİNA					
	Konut (Lojman)	Ofis	Eğitim	Otel	Sağlık	Diğer
BBT	15	14	14	13	13	14
YMD	16	16	16	16	16	16
İOK	20	20	20	20	20	20
EKV	25	30	30	30	30	30
SAY	24	20	20	21	21	20
TOPLAM	100	100	100	100	100	100
İNO	10	10	10	10	10	10

Tablo 1. Yeni Binalar İçin Modül Ağırlıkları (%)

Yeni bina olarak sertifikalandırılan bir **ofis binasının**, modüllerin her birinden 100 üzerinden elde ettiği kredilerin aşağıdaki gibi olduğunu (Tablo 2) **varsayalım**:

BBT	YMD	İOK	EKV	SAY	İNO
60	48	65	70	60	50

Tablo 2. Elde edildiği varsayılan krediler

Bu kredilerin, modüllerin ağırlık katsayılarıyla (Tablo 1, yüzdelik dilimleri) çarpılması sonucu elde edilen **ağırlıklı kredileri** aşağıdaki tabloda belirtilen şekilde hesaplanmaktadır;

BBT*0,14	YMD*0,16	İOK*0,2	EKV*0,3	SAY*0,2	İNO*0,1
8,4	7,68	13	21	12	5

Tablo 3. Örnek, ağırlıklı kredilerin hesaplanması

Bu durumda kredilendirmeye esas toplam ağırlıklı kredi miktarının her modül için alınan kredilerin toplamı olan 62,08 (inovasyon hariç) olduğu görülmüştür.

Hedeflenen sertifika derecesi puanının ve modül kredi şartlarının sağlanması

Yeşil Sertifika seviyelerinin (**Geçer, İyi, Çok İyi, Ulusal Üstünlük**) elde edilebilmesi için, öncelikle, yukarıda hesaplama yöntemi anlatılmış olan toplam ağırlıklı kredi miktarının “Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzunda” yer alan ve Tablo 4’te belirtilen derece aralıklarında olması gerekmektedir.

Hedef sertifika derecesinin elde edilebilmesi için, tüm zorunlu nitelikte olan kriterlerin sağlanması ve toplam ağırlıklı kredi miktarının Tablo 4’te belirtilen seviye aralıklarında olmasına ek olarak, yine aynı tabloda her bir sertifika seviyesi için tanımlanmış olan modül kredi şartlarının da yerine getirilmesi gerekmektedir.

GEÇER 32≤ ağırl. kredi <40 Tüm zorunlu kriterler sağlanmalıdır. <u>Modül Kredi Şartları</u>	İYİ 40≤ ağırl. Kredi <55 Tüm zorunlu kriterler sağlanmalıdır. <u>Modül Kredi Şartları</u>	ÇOK İYİ 55≤ ağırl. Kredi <75 Tüm zorunlu kriterler sağlanmalıdır. <u>Modül Kredi Şartları</u>	ULUSAL ÜSTÜNLÜK ağırl. Kredi ≥75 Tüm zorunlu kriterler sağlanmalıdır. <u>Modül Kredi Şartları</u>
BBT - 3 ağırlıklı kredi YMD - 4 ağırlıklı kredi İOK - 4 ağırlıklı kredi EKV - 2 ağırlıklı kredi SAY - 4 ağırlıklı kredi)	BBT - 5 ağırlıklı kredi YMD - 6 ağırlıklı kredi İOK - 6 ağırlıklı kredi EKV - 4 ağırlıklı kredi SAY - 5 ağırlıklı kredi	BBT - 8 ağırlıklı kredi YMD - 8 ağırlıklı kredi İOK - 8 ağırlıklı kredi EKV - 6 ağırlıklı kredi SAY - 7 ağırlıklı kredi	BBT - 10 ağırlıklı kredi YMD - 10 ağırlıklı kredi İOK - 10 ağırlıklı kredi EKV - 10 ağırlıklı kredi SAY - 10 ağırlıklı kredi

Tablo 4. Yeşil Sertifika Yeni Bina Derecelendirme Sistemi, Modüller, Kriterler ve Krediler

Yukarıda bahsi geçen yeni bina kategorisindeki ofis binası örneğinde elde edilen toplam ağırlıklı kredi 62,08 olarak hesaplanmıştır. Tablo 4’e göre toplam ağırlıklı kredi miktarı “**Çok İyi**” seviye aralığında yer almaktadır. Ancak, Çok İyi seviyede sertifika alabilmek için gereken modül kredi şartlarından **YMD için belirlenen 8 ağırlıklı kredi elde edilemediğinden (7,68)**, söz konusu bina “**İyi**” seviyesinde sertifikalandırılmaktadır.

“**Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberi**”, kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi ya da üst sertifika derecesi doğrultusunda, ihtiyaç duyulan toplam ağırlıklı krediye ulaşmak için sürecin başlangıç aşamasından itibaren YeS-TR sistemine ait modül, tema ve kriterler kapsamında sunulması gereken kanıt belgeler ile gerekliliklerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Bu sebeple, yeni yapılacak kamu binalarının projelendirilmesi ve uygulanmasına ilişkin tanımlanan aşamalar (Hazırlık ve Planlama, Proje, Yapıma Yönelik İhale, İnşaat Uygulamaları, İşletme) YeS-TR sisteminde tanımlı tüm kriter ve kriterlere ilişkin sunulması gereken kanıt belgeler ile ilişkilendirilmiş ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir.



Yeni yapılacak ya da yaptırılacak kamu binalarının **Yeşil Sertifika Sistemi (YeS-TR)** ile belgelendirilmesi için; proje ve uygulamaya ilişkin tüm aşamalarda (Hazırlık ve Planlama, Proje, Yapıma Yönelik İhale, İnşaat Uygulamaları, İşletme), Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yetkilendirilen eğitici kuruluşlardan eğitim alarak uzmanlaşmış, gerekli meslek gruplarına haiz bir **YESU** ile (www.yestr.csb.gov.tr internet sitesinde yer alan Yeşil Sertifika Uzmanları) çalışılması önerilmektedir. Bir YESU'nun, hizmet alımı yoluyla yetkilendirilmesi ya da ilgili idare bünyesinde görev yapan bir personelin YESU olarak görevlendirilmesi mümkündür.

Görev tanımı "binanın ve yerleşmenin değerlendirme kılavuzunda belirtilen kriterlere göre plan, proje ve inşa süreçlerinde bina ve yerleşme sahibine, yükleniciye danışmanlık yapmak" olarak belirlenen YESU'nun, yapı ruhsatı alınmasına müteakip sertifikalandırma sürecinde bulunması gerekse de, tüm aşamalarda (**Hazırlık ve Planlama, Proje, Yapıma Yönelik İhale, İnşaat Uygulamaları ve İşletme**) yer almasının süreçlerin daha sağlıklı ve bütüncül ilerlemesi açısından önemli olacağı değerlendirilmektedir.

1. AŞAMA

**HAZIRLIK
VE
PLANLAMA**



1. HAZIRLIK VE PLANLAMA (1. AŞAMA)

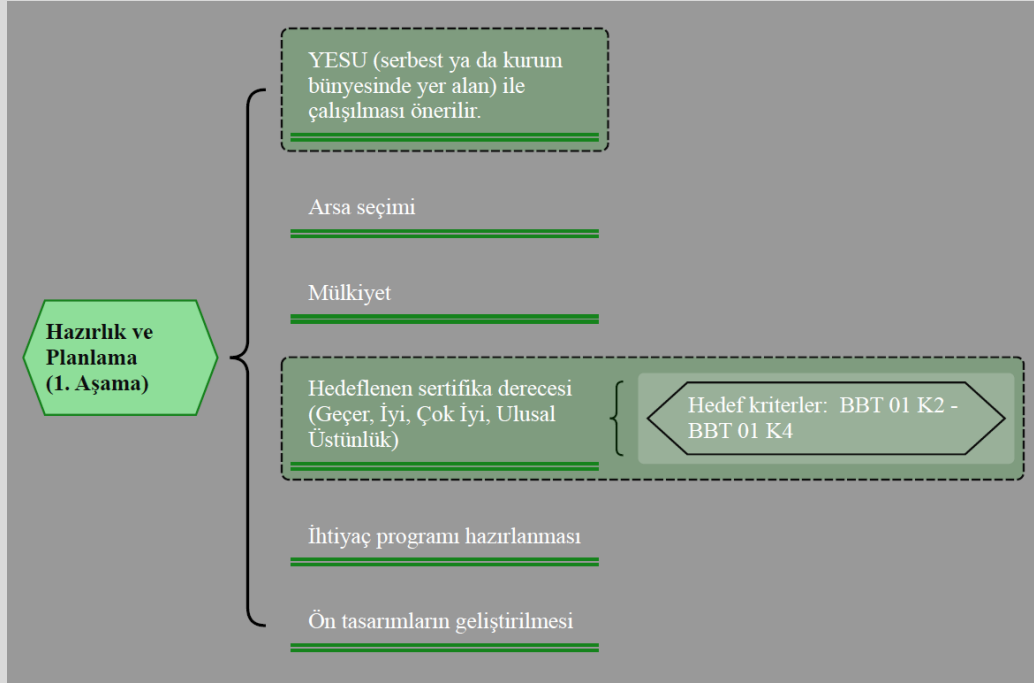
“**Hazırlık ve planlama**” aşaması, tasarım ve inşaat süreçleri, çevresel ve kentsel faktörlerin analiz edilmesini kapsayan adımları içermektedir. Bu aşamada; arsa seçimi ve saha özelliklerinin sistematik biçimde değerlendirilmesi, performans odaklı öncelik ve hedeflerin tanımlanması gerekmektedir. Ön proje aşamasına ilişkin istişare toplantılarının yürütülmesi, tasarım alternatiflerinin üretilmesi ve ileri düzey tasarım geliştirme çalışmalarının gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir.

“**Hazırlık ve planlama**” aşaması, kamuya ait binanın proje kapsamının ortaya konulduğu başlangıç aşamasını ifade etmektedir. Bu aşamadan itibaren **YESU**’nun sürece dâhil edilmesi ve hedef sertifika derecesine yönelik görüşlerinin alınması sürecin daha bütüncül, öngörülebilir ve etkin bir biçimde ilerlemesine olanak sağlayan bir yaklaşım olarak görülmektedir.



“**Hazırlık ve planlama**” aşaması proje sürecine ilişkin karar alma süreçlerinin şekillendiği bir aşama olup, aşağıda sıralanan kademeleri içermektedir (Şekil 3):

- ✓ Proje için en uygun **arsa seçiminin** yapılması, arsa seçimi sürecinde bölgesel, çevresel ve iklimsel veriler dahil birçok verinin analizinin gerçekleştirilmesi,
- ✓ **Mülkiyet** durumuna ilişkin sürecin tamamlanması,
- ✓ Bu süreç içerisinde **hedeflenecek sertifika derecesinin** belirlenmesi,
- ✓ Ön tasarım sürecine ilişkin **ihtiyaç programının** oluşturulması,
- ✓ Bütün bu girdiler doğrultusunda, tasarımın kavramsal çerçevesini ortaya koyan **ön tasarımın** geliştirilmesi.



Şekil 3. Hazırlık ve Planlama aşamasında yer alan süreçler

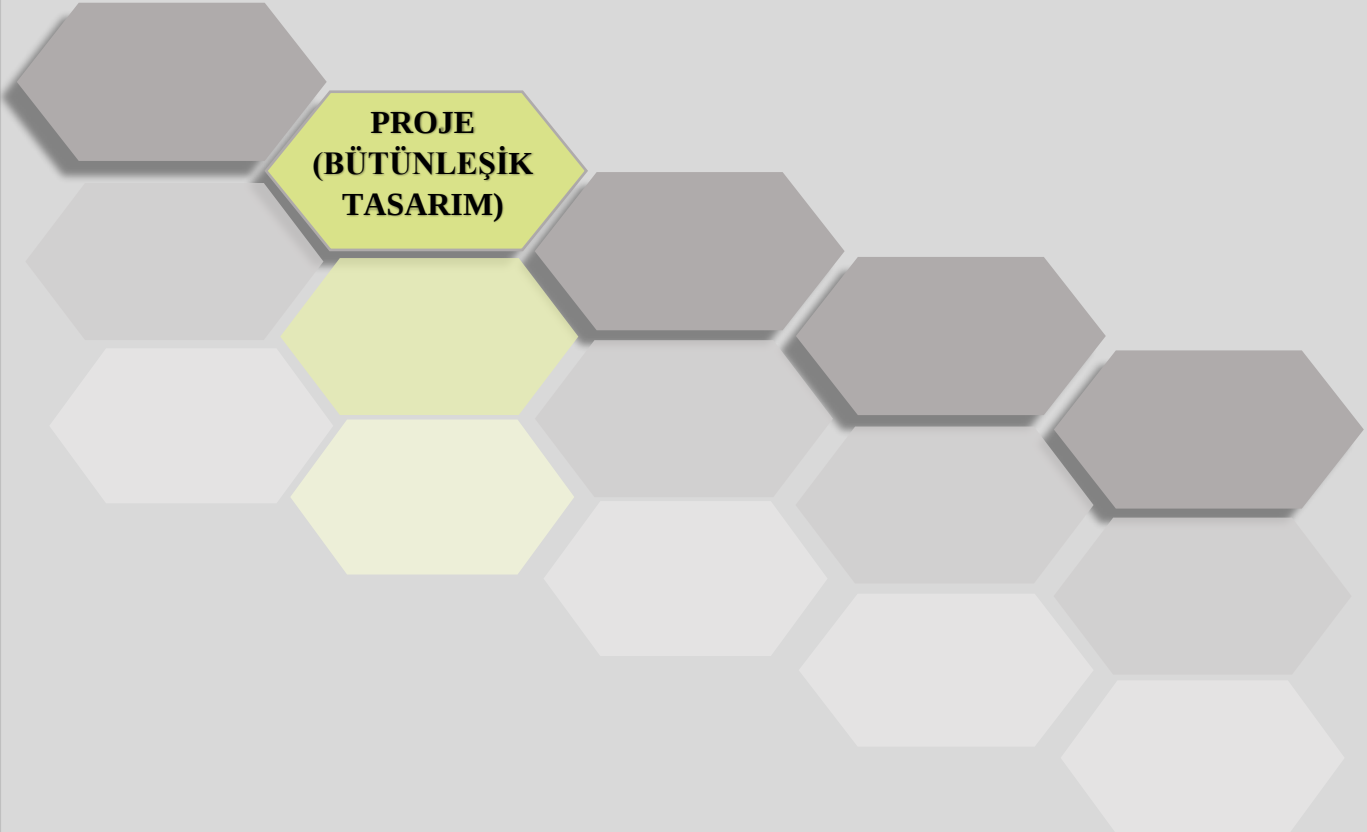
Kamu kurumu tarafından hedeflenen YeS-TR seviyesi doğrultusunda “**Hazırlık ve Planlama**” aşaması için kredi alınabilecek **BBT 01** (Proje Planlama) temasına ait kriterlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir (Tablo 5). Ayrıca, Proje (Bütünleşik Tasarım) aşamasında yer alabileceği belirtilen kriterler arasında yer alan ölçülebilir performans göstergelerinin bu aşamadan itibaren tanımlanmasının, sürecin daha sistematik ve sağlıklı ilerlemesine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

1. Aşama: Hazırlık ve Planlama- Kriterler				
Modül	Tema/Kriter	Açıklama	Gerekli belgeler	Kanıt belgenin temin edilebileceği aşama
Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 01 K2	Yeşil Sertifika Uzmanı’nın sürece dahil edilmesi	Yeşil Sertifika Uzmanı Sözleşmesi/Çalışma Belgeleri	1
	BBT 01 K4	Sürdürülebilir arazi ve ulaşım bağlantılarının seçimi	Harita, vaziyet planı, uydu görüntüsü vb.	1

Tablo 5. Hazırlık ve Planlama aşamasında yer alan kriterler

2. AŞAMA

**PROJE
(BÜTÜNLEŞİK
TASARIM)**



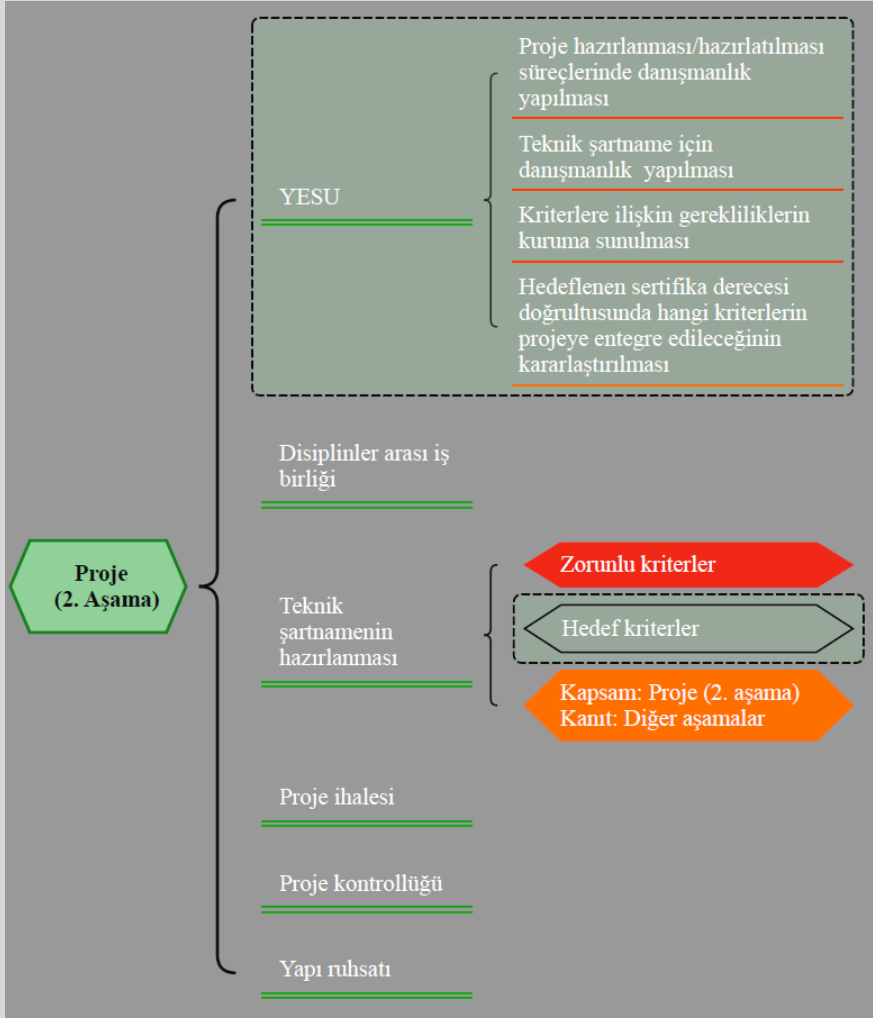
2. PROJE (BÜTÜNLEŞİK TASARIM) (2.AŞAMA)

Türkiye’de yeni geliştirilecek yapı ve yerleşim alanlarında sürdürülebilirlik ilkelerine duyarlı bir planlama, tasarım ve uygulamanın etkin bir biçimde kurgulanması, ulusal ölçekte stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Yeni yapılacak kamu binalarının tasarım sürecinin, Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu’nda tanımlanan standartlar esas alınarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda; yeni yapılacak kamu binalarının yeşil sertifikalandırma sürecinin ikinci basamağını oluşturan “**Proje (Bütünleşik Tasarım)**” aşaması, sertifika kriterlerinin çok katmanlı bir yaklaşımla ele alınması gereken ve sonraki tüm uygulama kararlarını yönlendiren en kritik ve en kapsamlı aşama olarak değerlendirilmektedir.

Proje (Bütünleşik Tasarım) aşaması” aşağıda sıralanan evreleri içermektedir (Şekil 4):

- ✓ **YESU’** nun bu aşamadaki sorumluluklarının belirlenmesi,
- ✓ **Disiplinler arası ekibin** oluşturulması,
- ✓ **Teknik şartnamenin** hazırlanması,
- ✓ **Proje ihale** sürecinin yürütülmesi,
- ✓ **Proje kontrollüğü** sürecinin tamamlanması,
- ✓ **Yapı ruhsatı** düzenlenmesi sürecinin sonuçlandırılması.

İlk aşamada (Hazırlık ve Planlama) **YESU** ile çalışılmaması durumunda bu aşamada YESU ile çalışılması önerilmektedir. Kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda, YESU’nun, zorunlu kriterler ile puan alınabilecek kriterlere (avan ve uygulama projeleri, yapım ve işletme süreçleri ile ilgili kriterler) ilişkin gereklilikler hakkında ilgili kurumu bilgilendirmesi ve bu doğrultuda hazırlanacak olan proje teknik şartnamelerine danışmanlık sağlaması gerekmektedir. Bu aşamada, hedeflenen sertifika derecesi göz önünde bulundurularak, tasarım ilkeleri çerçevesinde ön ve uygulama projelerine dahil edilebilecek kriterlerin belirlenmesi sürecinde YESU’nun katkı sağlaması beklenmektedir.



Şekil 4. Proje (Bütünleşik Tasarım) aşamasında yer alan süreçler

Disiplinler arası iş birliği ile yeni binalarda projenin ilk aşamalarından itibaren temel kararların alınmasında birlikte hareket edilmesi sağlanarak; karar alma sürecinin hızlandırılması amaçlanmaktadır. Çok disiplinli ortak çalışma, tasarım kararlarının estetik ile birlikte ekolojik, ekonomik ve sosyal etkiler bağlamında değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, iş birliği ile hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda düzenlenecek kanıt belgeler için gerçekleştirilecek simülasyon, enerji modelleme, yaşam döngüsü analizi ve akustik performans değerlendirmeleri gibi teknik süreçler arasında veri paylaşımının sürekliliğini sağlamak hedeflenmektedir.





Projeye yönelik yapılacak ihale aşamasında hazırlanan **teknik şartnamede** hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda ihtiyaç duyulan kanıt belgeler ve bu kanıt belgelere ilişkin gerekliliklerin tereddütte yer vermeyecek şekilde belirtilmesi önem arz etmektedir. Teknik şartnamede, tüm aşamaların çok yönlü bir yaklaşımla ele alınması ilkesi doğrultusunda, projeye ilişkin tüm teknik, idari ve uygulamaya yönelik ifadelerin açık, tutarlı ve ayrıntılı biçimde tanımlanması gerekmektedir.

Binalara ait proje çalışmaları, ilgili kamu kurumu tarafından yürütülebilmektedir. **Proje ihalesi yapılması** halinde, ihale süreci ilgili kamu kurumu marifetiyle gerçekleştirilmektedir. Kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda, mimarlık ve mühendislik hizmetleri, etüt ve proje çalışmaları başta olmak üzere, Ön Hesap Sonuç Formunun hazırlanması gibi uzmanlık ve ileri teknik bilgi gerektiren faaliyetler kapsamında danışmanlık hizmeti temin edilebilmektedir.

Proje ihale aşaması tamamlandıktan sonra hazırlanan **ön proje/ uygulama projelerinin kontrol ve denetim süreçleri**, yürürlükteki mevzuat hükümleri doğrultusunda ilgili kamu kurumu tarafından yürütülmektedir. Sertifikalandırma sürecinin sağlıklı ilerlemesi adına, sürecin en başında hedeflenen sertifika derecesinin sağlanması için zorunlu/hedeflenen kriterlere ilişkin çözümlere olabildiğince projelerde yer verilmesi gerekmektedir.

Devam eden süreçte Ön Hesap Sonuç Formu ve ilgili kamu kurumu tarafından onaylanan projeler esas alınarak **yapı ruhsatının** düzenlenmesine yönelik süreç başlatılmaktadır. Ön Hesap Sonuç Formunun yapı ruhsatı öncesinde düzenlendiği göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu belgenin bu aşamada ilgili kriterler için kanıt belge olarak temin edilebileceği anlaşılmaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılacak veya yaptırılacak kamu binalarına yapı ruhsatı alma koşullarının tanımlandığı 3194 sayılı İmar Kanun'un 26. maddesine göre her türlü fenni mesuliyetin bu kamu kurum ve kuruluşlarınca üstlenilmesi gerekmektedir. Ruhsatlandırma sürecinde, ilgili kurumun hedef sertifika derecesi doğrultusunda, ön proje ve uygulama projelerinin birlikte hazırlanması ve tüm proje onay süreçlerinin eş zamanlı yürütülmesinin, sertifikalandırma sürecini kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir.

“Proje (Bütünleşik Tasarım)” aşaması hedef ve kapsam açısından “Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)” modülü ile doğrudan örtüşmektedir. BBT modülüne ait **BBT 01 K1** (İlgili disiplinleri içeren proje ekibinin oluşturulması), **BBT 01 K3** (Ayrıntılı proje kapsamının belirlenmesi), **BBT 02 K1** (Disiplinler arası paydaş katılımı) kriterleri; “İç Ortam Kalitesi (İOK)” modülüne ait **İOK 01 K1** (Gerekli aydınlık düzeyinin sağlanması), **İOK 03 K1** (Isıl Memnuniyetsizlik Yüzdesinin (PPD indisinin) ve Ortalama Isıl Duyu Göstergesinin (PMV indisinin) standartlara uygun olması), **İOK 04 K1** (Doğal veya mekanik havalandırma yöntemlerinde iç mekan konforunu sağlayacak taze hava girişinin sağlanması) kriterleri; “Enerji Kullanım ve Verimliliği (EKV)” modülüne ait **EKV 01 K1** (Asgari enerji performansının sağlanması) kriteri; “Su ve Atık Yönetimi (SAY)” modülüne ait **SAY 01 K3** (Su kullanımının sayaçlar ile izlenmesi ve kayıt altına alınması) ve **SAY 02 K1** (Atık yönetim planının hazırlanması) kriterleri **zorunlu nitelikte kriterler** olup, bu kriterlerin, kriter gerekliliklerinin ve kanıt belgelerin “Proje (Bütünleşik Tasarım)” aşamasında yer alan “proje ihalesi” öncesinde hazırlanacak şartnamede açık ve net bir şekilde belirtilmesi önerilmektedir (Tablo 6).

Kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda, “**Proje (Bütünleşik Tasarım)**” aşamasında puan alınabilecek modül, tema ve kriterlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir (Tablo 6). Bu kriterler, kriter gereklilikleri ve kanıt belgeler, projeye ilişkin ihale aşamasında hazırlanan teknik şartnamede hüküm altına alınabilmektedir. Bu aşamada yapılacak projeye ihalesine ait teknik şartnamede yer alan ancak sonraki aşamalarda kanıt belgeye ihtiyaç duyulan kriterlere ilişkin ifadelerin açık ve net bir şekilde belirtilmesi gerekmektedir. “**Proje (Bütünleşik Tasarım)**” aşamasında kanıt belge sunulabilecek kriterler (2. aşama) ve proje ihalesine ait teknik şartnamede belirtilip, “**İnşaat Uygulamaları**” aşamasında gerekli kanıt belgelerle doğrulanması öngörülen kriterler (3. ve 4. aşama) Tablo 6’da yer almaktadır. Kriterlerden kredi alınması için gerekli kanıt belgelerin sunulması ve kriterlere ilişkin gerekliliklerin sağlanması gerekmektedir.

BBT 02 (Bütünleşik Tasarım) ve **BBT 03** (Mahal listesinin hazırlanması); **İOK 01** (Görsel Konfor) ve **İOK 02** (İşitsel Konfor); **YMD 01** (Yapı Malzemesi Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevre Ürün Bildirimi), **YMD 02** (Sağlıklı Ürün Beyanı), **YMD 05** (Yerel Kaynak Kullanımı), **YMD 06** (Yeniden Kullanılan, İyileştirilen ya da Geri Dönüştürülen Malzeme Kullanımı) ve **YMD 07** (Dayanıklı Malzeme Kullanımı); **EKV 01** (Bina enerji performansı) ve **EKV 02** (Yenilenebilir enerji teknolojileri); **SAY 01** (Su Yönetimi) ve **SAY 02** (Atık Yönetimi) temalarına ait bu aşama ile ilişkilendirilen puan alınabilecek kriterlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir (Tablo 6).

2. Aşama: Proje (Bütünleşik tasarım)- Kriterler				
Modül	Tema/Kriter	Açıklama	Gerekli belgeler	Kanıt belgenin temin edilebileceği aşama
Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 01 K1*	İlgili disiplinleri içeren proje ekibinin oluşturulması	Proje Ekibi Görev ve Sorumluluk Çizelgesi Organizasyon Şeması	2
	BBT 01 K3*	Ayrıntılı proje kapsamının belirlenmesi	Proje İhtiyaç Programı	2
	BBT 02 K1*	Disiplinler arası paydaş katılımı	Toplantı Tutanakları	2
İç Ortam Kalitesi (İOK)	İOK 01 K1*	Yapay aydınlatma sistemlerinin gerekli aydınlık düzeyini (Ėm) sağlanması	Plan, kesitler, mekânların listesi, aydınlık düzeyinin gösterildiği plan, simülasyon programı girdi, sonuç ve özelliklerin gösterilmesi.	2
	İOK 03 K1 * (eğitim ve sağlık binaları için zorunlu)	Isıl Memnuniyetsizlik Yüzdesini (PPD indisi) ve Ortalama Isıl Duyu Göstergesinin (PMV indisinin) standartlara uygun olması	Her bir ısıl zon için ‘Fanger Metodu’na göre yapılan değerlendirmeler sonucunda belirtilen koşulların sağlandığını gösteren konunun uzmanı tarafından hazırlanmış doküman.	2
	İOK 04 K1 * (konut dışı binalarda zorunlu)	Doğal veya mekanik havalandırma yöntemlerinde iç mekân konforunu sağlayacak taze hava girişinin sağlanması	(1) Taze hava temini mekanik havalandırma yoluyla yapılıyorsa; taze hava miktarının nasıl hesaplandığına ve havalandırma sisteminin TS EN 16798-1 standardına uygun olarak yapıldığına dair bilgileri içeren rapor ile taze hava miktarını izleyen düzeneğin projesi verilmelidir. (2) Taze hava temini doğal havalandırma yoluyla yapılıyorsa; projede açılır pencerelerin ve CO2 sensörünün gösterildiği projelerin teslim edilmesi, doğal havalandırma hesapları veya simülasyon sonuçlarının raporları, (3) Projede doğal havalandırmanın kullanılıp kullanılmayacağına ilişkin değerlendirme raporu teslim edilmelidir.	2

Enerji Kullanımı ve Verimliliği (EKV)	EKV 01 K1* (**)	Ağırlıklı enerji performansının sağlanması	Onaylı Enerji Kimlik Belgesinin bir kopyası	3/4
Su ve Atık Yönetimi (SAY)	SAY 01 K3*	Su kullanımının sayaçlar ile izlenmesi ve kayıt altına alınması	Binadaki tek ve/veya diğer tüm sayaç yerlerini gösteren proje/doküman, fotoğraflar.	4
	SAY 02 K1*	Atık yönetim planının hazırlanması	Bina atık yönetim planını açıklayan rapor	4
Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 02 K2	Enerjiye ilişkin ön araştırma / analiz yapılması ve olası stratejilerin değerlendirilmesi	Enerji Analizi Raporu	2
	BBT 02 K3	Suya ilişkin ön araştırma / analiz yapılması ve olası stratejilerin değerlendirilmesi	Su Analizi Raporu	2
	BBT 02 K4	Görsel konfor	Doğal ve Yapay Aydınlatma Projeleri	2
	BBT 02 K5	İşitsel konfor	Akustik Proje, Akustik Raporu veya Akustik Performans Belgesi	2
	BBT 02 K7	Isıl konfor	Isıl Konfor Raporu	2
	BBT 02 K8	Hava kalitesi	Taze Hava Temini Raporu	2
	BBT 02 K9	Bina acil durum planının hazırlanması ve güncelliğinin sağlanması	Acil Durum Planı	2
	BBT 02 K10	Tasarımda yangın emniyetinin artırılması	Bina tahliye projesi, Gerekliliklerde belirtilen hususlar ile ilgili raporlar	2
	BBT 02 K11	Yaşam döngüsü değerlendirmelerinin yapılması	Yaşam Döngüsü Değerlendirme Raporu	2
	BBT 02 K12	İşletme ömrü planlamasının yapılması	İşletme Ömrü Planlama Raporu	4
	BBT 02 K13	Yaşam kalitesini yükselten mühendislik ve tasarım çözümleri	Gereklilikleri içeren rapor	2
	BBT 02 K14	İzleme & değerlendirme sisteminin geliştirilmiş olması	Sürekli İzleme ve Değerlendirme Raporu	2
	BBT 03 K1	Mahal Listesinin hazırlanması	Mahal Listesi, Yapı ruhsatı ve varsa tadilat ruhsatı	2
İç Ortam Kalitesi (İOK)	İOK 01 K2	Gerekli aydınlık düzgünlüğünün (Uo) sağlanması (Yöntem 1)	Plan, kesitler, mekânların listesi, aydınlık düzeyinin gösterildiği plan, simülasyon programı girdi, sonuç ve özelliklerin gösterilmesi.	2

	İOK 01 K3	Yapma aydınlatma sistemlerinin gerekli kamaşma (RUGL) değerlerini sağlaması	Plan ve kesitler, Tefrişli plan ve kesitler üzerinde aydınlatma aygıtlarının ve bakış doğrultularının gösterilmesi, Simülasyon programı özellikleri, program girdi ve sonuç sayfalarının teslimi, Aydınlatma aygıtlarının RUGL değerlerini gösteren ürün bilgileri.	2
	İOK 01 K4	Yapma aydınlatma sistemlerinin gerekli renksel geriverim indeksi (Ra) değerini sağlaması	Plan ve kesitleri, plan ve kesitleri üzerinde aydınlatma aygıtlarının belirtilmesi, Aydınlatma aygıtlarının özellikleri ve seçilen lamba türüne ilişkin bilgiler, Ra verilerini içeren ürün bilgileri.	2
	İOK 01 K5	Yeterli günışığı performansının sağlanması	Sürekli kullanılan mekanların tefrişli plan ve kesitleri (Proje belgeleri). Gerekli günışığı çarpanı değerlerini / aydınlık düzeylerini sağlayan mekanların listesi. Günışığı çarpanı değerlerinin / aydınlık düzeylerinin mekân planı üzerinde gösterilmesi. Kullanıldıysa günışığı simülasyon programı özelliklerinin, gök koşullarının tanıtılması, program girdilerinin ve sonuç sayfalarının teslimi.	2
	İOK 01 K6	Yeterli dış görüşün sağlanması	Vaziyet planı, uydu görüntüleri vb. Yeterli dış görüşü sağlayan mekanların listesi. Yeterli dış görüş değerini sağlayan mekanların plan, fotoğraf, render vb. özelliklerin belgeleri.	4
	İOK 01 K7	Güneş kontrolünün sağlanması	Sürekli kullanılan tüm pencereli mekanların planları ve kesitleri (Proje belgeleri). Güneş kontrolü yapılan mekanların listesi. Güneş kontrolü yapılan mekanlardaki güneş kontrol elemanı özellikleri ve açıklayıcı bilgiler. Güneş kontrolü yapılan mekanlardaki günışığı aydınlık düzeyi değerleri.	2
	İOK 02 K1	Çevresel gürültü ve komşuluk gürültüsünün iç ortam gürültü sınır değerlerini aşmaması	Akustik Performans Belgesi	4
	İOK 02 K2	Mekanik sistem gürültüsünün iç ortam gürültü sınır değerlerini aşmaması	Akustik Performans Belgesi	4
	İOK 02 K3	Çınlama süresinin sınır değerlerini aşmaması	Akustik Performans Belgesi	4
	İOK 02 K4	Dış yapı elemanlarında hava doğuşlu ses yalıtımının en az C sınıfını karşılaması.	Akustik Performans Belgesi	4

	İOK 02 K5	İç bölme duvarlarda hava doğuşlu ses yalıtımının en az C sınıfını karşılaması	Akustik Performans Belgesi	4
	İOK 02 K6	Döşemelerde hava doğuşlu ses yalıtımının en az C sınıfını karşılaması	Akustik Performans Belgesi	4
	İOK 02 K7	Döşemelerde darbe kaynaklı ses yalıtımının en az C sınıfını karşılaması	Akustik Performans Belgesi	4
Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü (YMD)	YMD 01 K1	Çevresel Ürün Beyanı (ÇÜB) olan malzemenin seçilmesi	ÇÜB veya ilgili çevre belgeleri / YDD raporları.	4
	YMD 02 K1	Malzeme Uçucu Organik Bileşik (UOB) salım seviyesi	Teknik şartnameler veya UOB salım değerlerini gösteren belgeler veya ölçüm sonuçları.	4
	YMD 02 K2	Kimyasal Malzeme içeriği	Üreticiden temin edilen SÜB'ler veya MGBF'ler.	4
	YMD 04 K1	Sorumlu kaynak kullanımı	Ürünün sorumlu kaynaklardan elde edildiğini belgeleyen dokümanlar.	4
	YMD 05 K1	Yerel kaynak kullanımı	200 km yarıçapındaki bölgeden malzemelerin üretildiğini gösteren belgeler. Üreticilerin isimlerinin, malzeme / ürün maliyetleri ile mesafenin belirtildiği belgeler.	4
	YMD 06 K1	Geri kazanılmış malzemelerin kullanılması	Bina projesine tespit edilmiş malzeme / ürün listesi ve maliyetleri ile projede kullanılan 'Geri Kazanılmış Malzeme' listesi ve maliyetleri doğrultusunda yapılan hesaplamının sunulması.	4
	YMD 06 K2	Sökülebilir, takılabilir, bitmiş ön yapımlı ürünlerin kullanılması.	Esnek bir tasarıma olanak sunduğunun projelerle belgelenmesi kullanılmış malzeme/ürün ve bileşenlerin esnek tasarıma uygun olduğunun teknik şartnamelerde/dokümanlarda belirtilmesi.	4
	YMD 06 K3	Geri dönüşüm içeriğine sahip ürünlerin kullanılması	Bina projesinde tespit edilmiş malzeme / ürün listesi ve maliyetleri ile geri dönüşüm içerikli malzemelerin listesi, ağırlıkları ve maliyet listesi doğrultusunda yapılan hesaplamının sunulması.	4
	YMD 06 K4	Bina ömrünü tamamladıktan sonra malzemenin binadan ayrılma sürecinin planlanması	Malzeme/ürün üreticileri tarafından, ISO 14001 Standartları doğrultusunda malzemelere/ürünlere ait atık politikasının yer aldığı teknik şartnamelerin/ ilgili belgelerin sunulması.	4
	YMD 07 K2	Dayanıklı Malzeme Kullanımı	Binada darbe yüklerine karşı korunması gereken bölgeler ve dayanıklılık için alınan önlemleri içeren tasarım planları. İnşaat sonrası yapılan uygulamaların yerindeki fotoğrafları.	4

Enerji Kullanımı ve Verimliliği (EKV)	EKV 01 K2 (**)	Ağırlıklı enerji performansının artırılması	Onaylı Enerji Kimlik Belgesinin bir kopyası, Binanın ağırlıklı enerji performansı hesap raporu, Bina enerji tüketimi değerlendirme raporu.	3/4
	EKV 02 K1	Yenilenebilir enerji sistemlerine ait çalışma yapılması	Kullanılabilecek yenilenebilir enerji sistemlerine ait değerlendirmeleri içeren fizibilite raporu, Enerji Kimlik Belgesi / binada güneş duvarı, güneş bacası vb. BEP-TR'de enerji performans hesabında yer almayan enerji verimliliği sistemlerinden en az birinin bulunduğuna dair proje ve fotoğraflar.	4
	EKV 02 K2	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	Rapor (Bina için tasarlanan yenilenebilir enerji kaynakları ve her bir kaynağın kurulu gücü, enerji potansiyeli, arazi planı/fotoğraflar, Kullanılacak sistemlerin teknik özelliklerini içeren doküman, Onaylı EK'nin bir nüshası, Sertifikaya esas bina için saha dışında kurulmuş yenilenebilir enerji üretim tesisi olması halinde bu husus belgelendirilir. Yenilenebilir enerji satın alınması yolu ile ilave kredi alınması durumunda aşağıdaki belgeler de sunulmalıdır. Yenilenebilir enerjinin satın alınabilmesi için yapılmış kontrat (en az üç yıllık), Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi (Satın alınan enerji elektrik enerjisi ise) Satın alınan/alınacak yenilenebilir enerji kullanım oranını gösteren hesap/Ön Hesap Sonuç Formu.	4
Su ve Atık Yönetimi (SAY)	SAY 01 K1	Suyun verimli ve etkin kullanımı için uygun armatür ve donatıların seçilmesi (referans binaya göre iyileştirme oranı)	Su Kullanımında Azalma Oranı hesaplarının bir rapor halinde sunulması, Kullanılan tüm armatür, donatı ve cihazlara ait teknik belgeleri ile mevcut armatür, donatı ve cihazların fotoğrafı.	4
	SAY 01 K2	Su dağıtımında kayıp ve kaçakların önlenmesi/gerekli tedbirlerin alınması	Su dağıtım yapısında kayıp/kaçakların tespiti/önlenmesi konusunda rapor.	4
	SAY 01 K5	Yağmur suyu toplama, arıtma ve kullanımı	Yağmur suyu toplama sistemi projesi, Tasarlanan yağmur suyu toplama depo hacminin hesaplanan referans değerden fazla olma oranı (%) hesabı ile arıtılan suyun hangi amaçlarla ve nerede kullanılacağını içeren teknik rapor.	2

	SAY 01 K6	Atık suyun geri kullanımı (gri su)	Gri su toplama sistemi projeleri, Arıtılan suyun hangi amaçlarla ve nerede kullanılacağını ve Gri Sudan Yararlanma Oranını (%) içeren teknik rapor, Gri su sisteminin teknik özellikleri belirten doküman.	4
	SAY 02 K2	Atıkların yerinde ayrıştırılması, uygun yer ve hacimlerde toplanması	Atıkların ayrı biriktirilmesi, toplanması ve geçici depolanması konusunda ilgili kroki, fotoğrafları içeren çalışma planının hazırlanması veya sıfır atık belgesi.	4
	SAY 02 K3	Ayrıştırılan atıkların geri kullanımının teşviki ve sağlanması ile uzaklaştırılacak atık hacminin azaltılması	Bina atık yönetim planının eki olarak hazırlanacak ve ayrı biriktirilen atıkların yeniden kullanımı ve geri kazanımının teşviki ile uzaklaştırılacak atık hacminin azaltılması konusunda yapılacakların sıralandığı rapor.	4
	SAY 02 K5	Yıkıntı atıklarının ayrı biriktirilmesi ve yeniden kullanımının planlanması	(1) Yıkıntı atıklarının ayrı biriktirilmesi ile yeniden kullanıma yönelik planlama (2) Örneklerin yer aldığı raporu içeren uygulama yol haritası.	2

Tablo 6. Proje (Bütünleşik tasarım) aşamasında yer alan kriterler (* Zorunlu nitelikte olan kriterler)

(**) Enerji Kimlik Belgesi (EKB) alınması için yapı ruhsatının olması gerekmektedir. Ancak yapı ruhsatı öncesinde, binanın enerji performansını kanıtlayabilmek için EKB ile aynı sonuçları içeren ve yetkili EKB uzmanları tarafından BEP-TR'nin masa üstü uygulamasında düzenlenen Ön Hesap Sonuç Formundan yararlanılabilecektir. Zorunlu kriter olarak tanımlanan EKV 01 K1 kriterinin temel gerekliliği BEP-TR yazılımı ile hesaplanan binanın Enerji Kimlik Belgesindeki enerji performans sınıfının en az “B” seviyesinde olmasıdır.

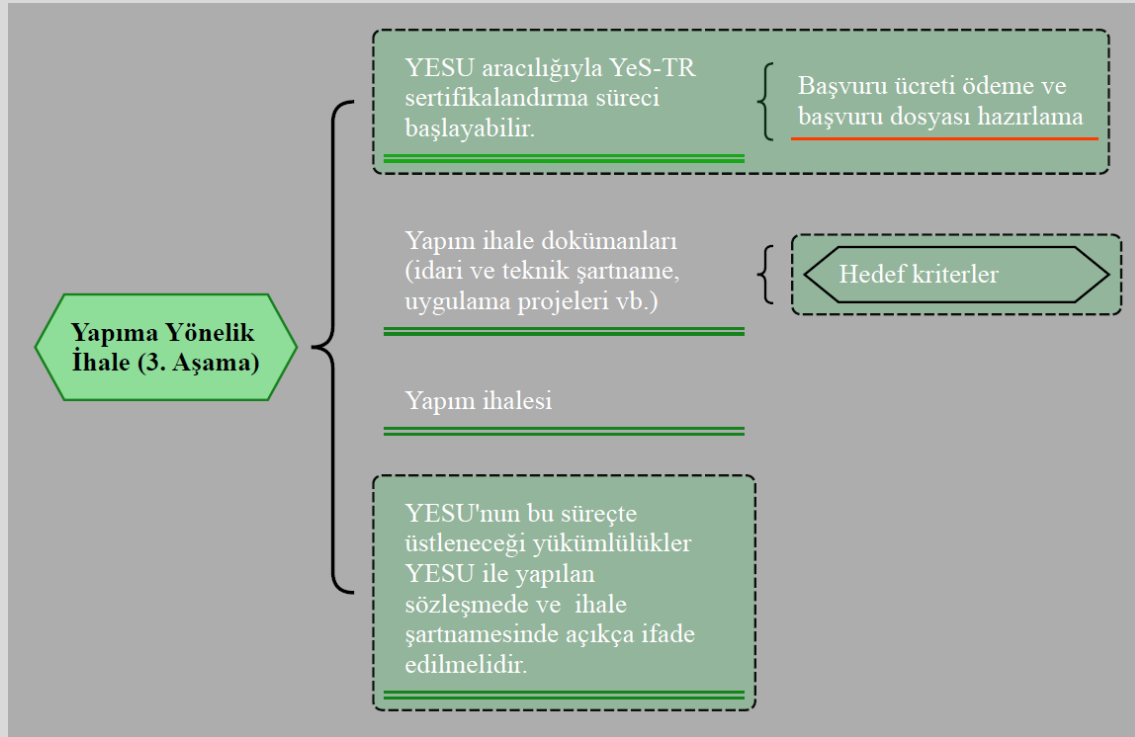
İnovasyon Bina (INO) modülü tasarım aşamasında ideal koşulları gözetin ve yaşanabilirlik düzeyini arttıran çözümleri ile tüm yenilikçi ve iyileştirici uygulamaların teşvik edilmesini amaçlamaktadır. Yeşil bina belgelendirmesinde inovatif değeri olan uygulamaların sağlanmış olması ve geliştirilecek yenilikçi uygulamalar ile bina kullanıcılarının yaşam kalitesini artırıcı iyileştirmelerin sağlanması hedeflenmektedir. İnovasyon modülünün ağırlıklı kredi miktarının derecelendirmeye esas toplam ağırlıklı kredi miktarına etki etmemesi sebebiyle bahsi geçen modül Tablo 6'ya dahil edilmemiştir; ancak bu modüle ilişkin kriterler, “Proje (Bütünleşik tasarım)” aşaması ile doğrudan ilişkilidir.

3. AŞAMA

**YAPIMA
YÖNELİK
İHALE**

3. YAPIMA YÖNELİK İHALE (3. AŞAMA)

Uygulama rehberinin üçüncü aşamasında, “**Yapıma Yönelik İhale**” başlığı altında yapım ihale süreçleri ile YeS-TR kriterleri ilişkilendirilmiştir (Şekil 5). Yapım ihalesi sürecinde ihale dokümanlarının, YeS-TR ile ilgili mevzuat dahil meri mevzuat, teknik gereklilikler ve sürdürülebilirlik kriterleri doğrultusunda çok boyutlu bir yaklaşımla oluşturulması gerekmektedir. Bu aşamada yapım ihalesine özgü teknik ve idari işlemler ile YeS-TR değerlendirme kriterleri arasında sistematik bir ilişkilendirmenin yapılması beklenmektedir. Binanın bakım, onarım ve işletme süreçlerini kapsayan bina performansına ilişkin verilerin (enerji, su, iç hava kalitesi vb.) dijital sistemler aracılığıyla düzenli biçimde toplanması ve bu verilerin belirli periyotlarla erişilebilir formatlarda kullanıcılar ve yöneticilerle paylaşılmasına yönelik hükümlerin ihale teknik şartnamesine eklenmesi sürecin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi açısından kritik öneme sahiptir.



Şekil 5. Yapıma Yönelik İhale aşamasında yer alan süreçler.

1. ve 2. aşamada bir **YESU** ile çalışma sağlanmadıysa bu aşamada YESU ile sözleşme yapılması ya da kurum bünyesinde yetkili bir YESU ile sürecin yürütülmesi önem arz etmektedir. YESU'nun bu aşamada yapım ihalesine esas teşkil edecek teknik şartnamelerin oluşturulmasına danışmanlık sağlayarak, YeS-TR'nin sürdürülebilirlik odaklı enerji performans gerekliliklerinin sözleşmenin bağlayıcı hükümlerine aktarılmasına katkıda bulunması beklenmektedir.



YESU'nun kılavuzda tanımlanan kriterler doğrultusunda, inşaat sürecinde gözetilmesi gereken düzenleyici hükümleri (iş sağlığı ve güvenliği protokolleri, gürültü ve titreşim kontrol stratejileri, yapım aşamasında enerji ve su kullanımının kontrolü, sahada oluşan atıkların ayrıştırılması, geri kazanımı ve bertarafına ilişkin prosedürler, binada kullanılan sistemlere ilişkin devreye alma süreçlerinin tanımlanması vb.) sistematik biçimde tanımlayan yapım teknik şartnamesinin hazırlanmasına destek sunması beklenmektedir.

Buna ek olarak YESU'nun, Yeşil Sertifika kapsamında tanımlanan aşamalara ilişkin yönetim yapısının oluşturulmasında sürece dâhil edilmesi gereken tüm paydaşların (kamu idaresi, proje müellifleri, yükleniciler, yapı sahibi, vb.) rol, yetki ve sorumluluk alanlarını açık ve doğrulanabilir biçimde tanımlanmasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Bu katkıların en üst düzeyde sağlanabilmesi amacıyla, YESU'nun bahsi geçen bu süreçte üstleneceği görev, yetki ve sorumluluklarının açık ve bağlayıcı hükümler şeklinde **YESU ile akdedilen sözleşmede** belirtilmesi önerilmektedir.

Bu aşamada, kamu kurumu tarafından belirlenen hedef sertifika derecesi doğrultusunda, YESU tarafından YeS-TR başvuru sürecinin başlatılması tavsiye edilmektedir. YESU tarafından yapılacak Yeşil Sertifika başvurusu ile eş zamanlı olarak **Yapıma Yönelik İhale** aşamasına ilişkin dokümanların (idari ve teknik şartname, onaylı uygulama projeleri vb.) hazırlanmasının, sürecin daha anlaşılır, açıklanabilir ve öngörülebilir bir yapıda yürütülmesine olanak sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Yapım ihale teknik şartnamesinin, proje ihalesine ait teknik şartname ve sözleşmede yer alan hükümlere içerik, kapsam ve yükümlülükler açısından tam uyum göstermesi, ihale süreçlerinin bütünlüğü ve uygulamada ortaya çıkabilecek uyumsuzlukların önlenmesi açısından gerekli niteliktedir.

Yapım ihalesi dokümanlarının; proje ihale sürecinin tamamlanması sonucunda elde edilen tüm belgeleri (proje çalışmalarının bütünü, Ön Hesap Sonuç Formu vb.) ve Enerji Kimlik Belgesi (EKB) gibi uzmanlık ve ileri düzey teknik bilgi gerektiren çalışmaları kapsayacak şekilde hazırlanması önerilmektedir. **“Yapım ihalesi”** şartnamesinde ilgili kamu kurumu tarafından hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda **“Proje”** aşamasında belirtilen kriterler ve kriterlere ilişkin sunulacak kanıt belgelerin bütünsel yaklaşım içerisinde olması önem arz etmektedir. Kurumun hedeflediği sertifika derecesi doğrultusunda, yeni yapılacak binaya ait uygulama projelerinde, mahal listesinde ve teknik şartnamelerde, taahhüt edilen kriterlere ait kanıt belgelere ilişkin detayların açıkça ifade edilmesi gerekmektedir.

Hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda kredi alınabilmesi için gerekli kanıt belgelerin sunulması kendi başına yeterli değildir; kriterlere ilişkin gerekliliklerin de sağlanması gerekmektedir. Örnek olarak; **YMD 03 K1** (Radon ölçümü yapılması) kriterinden kredi alınabilmesi için yapılan ölçümde; söz konusu kriter için belirtilen “radon konsantrasyon seviyesinin yıllık ortalama olarak 300 Bq/m³ değerini aşmaması” gerekliliğinin de sağlanması zorunludur. Bu hususun binanın yerine göre değişebileceği göz önünde bulundurulduğunda, bu kriterden puan hedefinin sağlanamama riski bulunmaktadır. Bu doğrultuda teknik şartnamelerde bu gerekliliklere yer verilmesinin önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

“Yapıma Yönelik İhale” aşaması ile ilişkilendirilen **BBT 05** (Kontrol, İşletmeye Alma ve Kabul) ve **BBT 06** (İşletme, Bakım, Ölçüm ve Tesis Yönetimi); **YMD 03** (Radyasyon kontrolü) ve **YMD 07** (Dayanıklı malzeme kullanımı); **SAY 01** (Su yönetimi) ve **SAY 02** (Atık yönetimi) temalarına ait kriterlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir (Tablo 7).

3. Aşama: Yapıma Yönelik İhale- Kriterler

Modül	Tema/Kriter	Açıklama	Gerekli belgeler	Kanıt belgenin temin edilebileceği aşama
Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 05 K1	Sistemlerin bütünleşik çalışmasına yönelik işletmeye alma süreçlerinin tanımlanması ve yönetecek ekibin belirlenmesi	İşletmeye Alma Sorumluluk Çizelgesi, Mimari Proje, Bina Tahliye, Yangın Algılama ve Söndürme, Acil Durum ve Kaçış Aydınlatması	4
	BBT 05 K2	İşletmeye alma programının hazırlanması	İşletmeye Alma Programı	4
	BBT 06 K1	Bina bakım ve yenileme işlemlerinin tanımlanması	Bina Bakım Kılavuzu, Bina Bakım Kılavuzundaki sistemlerin uygulama/uygulanmış projeleri/krokileri	4
	BBT 06 K2	Bina yönetici ve kullanıcılarına gerekli işletim bakım ve yenileme bilgisinin aktarılması	Bina Bilgilendirme ve Kullanma Kılavuzu	4
Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü (YMD)	YMD 03 K1 (Yöntem 1) (Yöntem 2)	Radon ölçümü yapılması	Radon ölçümü ile ilgili detayları içeren rapor ile Ölçüm yapan kuruluşun uluslararası karşılaştırma çalışmasına katılmış kuruluş olduğunu gösteren belge (Yöntem 1). Malzemelere/ürünlere ait radyoaktivite konsantrasyonu, radon konsantrasyonu, radyoaktivite değerlendirme vb. belgeler (Yöntem 2)	4
	YMD 07 K1	Bakım onarım sıklığı	Bakım-onarım ve/veya yenileme süreç ve yöntemler, Sarf malzemesi gerekiyorsa satın alma metodu, Bakımı gerçekleştirecek olan gerçek veya tüzel kişiler konularında hazırlanacak rapor	4
Su ve Atık Yönetimi (SAY)	SAY 01 K4	Su kalitesinin kontrolü	Binada dağıtılan suyun kalitesinin kontrolüne ilişkin analiz raporları ve varsa su depolarının, rutin temizliklerinin yapıldığına ve/veya yapılacağına dair sözleşmeler	4
	SAY 02 K4	Biyo-bozunur atıkların ayrı toplanması	Biyo-bozunur atıkların ayrı toplanması ve mahalli idareye veya çevre lisanslı atık işleme tesisine verilmesi/ gönderileceğinin belgelendirilmesi	4

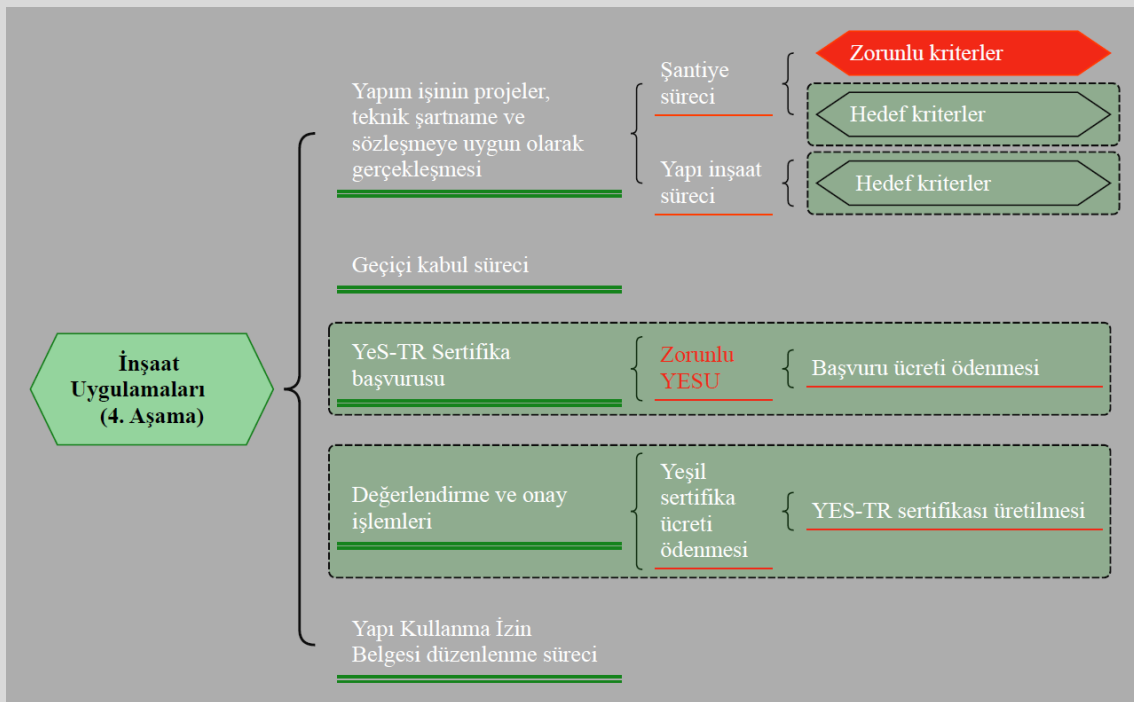
Tablo 7. Yapıma Yönelik İhale aşamasında yer alan kriterler

4. AŞAMA

**İnşaat
Uygulamaları**

4. İNŞAAT UYGULAMALARI (4.AŞAMA)

Uygulama rehberinin dördüncü aşaması olan “İnşaat Uygulamaları” kapsamında, yapım süreci YeS-TR kriterleriyle ilişkilendirilmiştir. “İnşaat Uygulamaları” aşaması; yapının fenni mesuliyetinin yerine getirilmesi, yüklenici tarafından işin teknik şartname ve sözleşmeye uygun şekilde yürütülmesi, geçici kabul sürecinin tamamlanması, YeS-TR sertifika başvurusunun yapılması, başvurunun değerlendirme ve onay işlemlerinin tamamlanması ile yapı kullanma izin belgesinin düzenlenmesi süreçlerinden oluşmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. İnşaat Uygulamaları aşamasında yer alan süreçler

Yapının yeşil sertifikalandırma sürecinde kamu kurumu tarafınca hedeflenen sertifika derecesi doğrultusunda, proje ve yapım işinin teknik şartnameye ve sözleşmeye uygun olarak gerçekleşmesi kritik öneme sahiptir. Söz konusu aşama, proje ihalesinde kredi alınabileceği belirtilen (2. Aşama) ve bu aşamada kanıt belgelerle doğrulanması gereken kriterlere ilişkin belgelerin sunulduğu süreci de kapsamaktadır. Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu binayı, şantiye süreci ve yapı ölçeği olmak üzere iki ayrı alt süreçte ele aldığından, “İnşaat Uygulamaları” olarak tanımlanan bu aşama “Şantiye” ve “Yapı İnşaatı” olarak iki alt süreçte ayrılmıştır (Tablo 8).

Proje, teknik şartname ve yürürlükteki mevzuata uygun olarak tamamlanan yapı için ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde **geçici kabul süreci** gerçekleştirilir. Eğer önceki süreçlerde yapılmadıysa, bu süreçte **YESU** ile sözleşme yapılması ya da kurum bünyesinde yetkili bir **YESU** ile sürecin yürütülmesi **zorunlu hale gelmektedir**.

Bu aşamada, yetkili YESU tarafından **YeS-TR sertifika başvurusu** yapılarak, kanıt belgeler sisteme yüklenmektedir. Takip eden süreçte başvuru, **değerlendirme kuruluğu** tarafından incelenmektedir. Tespit edilen eksikliklerin bulunması durumunda, eksik belgelerin tamamlanarak sisteme yeniden yüklenmesine müteakip **onay** işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Fen ve sağlık kurallarına, projelere ve teknik şartnameye uygun olarak tamamlanan yapılar için, ilgili kamu kurumlarınca geçici kabul yapılmasına ve yapının YeS-TR sertifika sürecinin tamamlanmasına müteakip **yapı kullanma izin belgesi** düzenlenebileceği görülmektedir.

“**İnşaat Uygulaması**” aşamasında “Bütünleşik bina tasarımı (BBT)” modülüne ait **BBT 04 K3** “İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması” kriteri **zorunlu nitelikte** olup, bu kriter “**Şantiye**” alt süreci ile ilişkilendirilmiştir.

“**Şantiye**” alt sürecinde hedeflenen sertifika derecesine bağlı olarak kredi alınabilecek **BBT 04** (Yapım) temasına ait kriterler ile “**Yapı inşaatı**” alt süreci ile ilişkilendirilen **BBT 02** (Bütünleşik tasarım) ve **BBT 06** (İşletme, Bakım, Ölçüm ve Tesis Yönetimi) ile **YMD 07** (Dayanıklı Malzeme Kullanımı) temalarına ait kriterler aşağıdaki tabloda yer almaktadır (Tablo 8).

4. Aşama: İnşaat Uygulamaları- Kriterler					
Modül	Tema/Kriter	Açıklama	Gerekli belgeler	İlgili Alt Süreç (Şantiye/Yapım)	Kanıt belgenin temin edilebileceği aşama
Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 04 K3	İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Prosedürlerine ait belgeler	Şantiye	4
	BBT 02 K6	Binanın etrafına yaydığı gürültünün kontrol altına alınması	Sabit ekipmanları gösteren proje, ölçekli harita, Gürültü Raporu	Yapı inşaatı	4

Bütünleşik Bina Tasarımı (BBT)	BBT 04 K1	Güvenli ve yeterli erişimin sağlanması	Şantiyede güvenli ve yeterli erişim sağlandığına dair fotoğraf, rapor, belgeler	Şantiye	4
	BBT 04 K2	Şantiye gürültüsünün kontrol altına alınması (Yeni binalar için)	Ölçekli harita, gürültü raporu	Şantiye	4
	BBT 04 K4	Şantiye gürültüsünün kontrol altına alınması (Yeni binalar için)	Periyodik Enerji ve Su Tüketimi Ölçüm Tabloları	Şantiye	4
	BBT 04 K5	Atıkların çevreye zarar vermeden yönetiminin sağlanması	Yeni binalar için Atık Yönetimi / Geri Dönüşüm Planı ve tablosu	Şantiye	4
	BBT 06 K3	Kullanıcı profili ve davranışlarına göre yapı sistemlerinde optimum işletmenin sağlanması	Bina Kullanıcı Formu	Yapı inşaatı	4
	BBT 06 K4	Yapının yerleşim sonrası işletiminin optimum seviyede yürütüldüğünün takip edilmesi (Mevcut binalar için)	Ölçüm Araçları Özellikleri	Yapı inşaatı	4
Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü (YMD)	YMD 07 K1	Bakım onarım sıklığı	1. Bakım-onarım ve/veya yenileme süreç ve yöntemler, 2.Sarf malzemesi gerekiyorsa satın alma metodu, 3.Bakımı gerçekleştirecek olan gerçek veya tüzel kişiler	Yapı inşaatı	4

Tablo 8. Proje (Bütünleşik tasarım) aşamasında yer alan kriterler (* Zorunlu nitelikte olan kriterler)

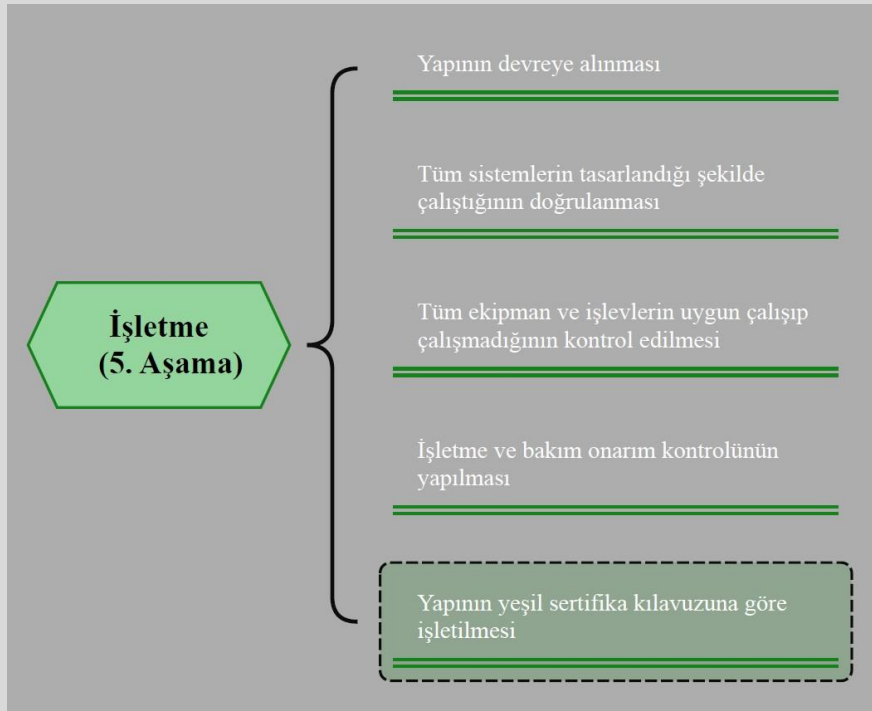
5. AŞAMA



5. İŞLETME (5. AŞAMA)

“İşletme” aşaması, yapının devreye alınmasını takiben, tüm sistem ve ekipmanların tasarlandıkları performans kriterleri doğrultusunda işlevselliğinin değerlendirilmesini, işletme ve bakım-onarım süreçlerinin etkin biçimde yürütülmesini ve yapının ilgili Yeşil Sertifika Bina Değerlendirme Kılavuzu doğrultusunda işletilmesini kapsayan süreci ifade etmektedir. Bu aşamada; yapı işletme sistemlerinin bütüncül olarak test edilmesi, ekipman ve işlevlerin uygunluğunun kontrol edilmesi, işletme ve bakım süreçlerinin izlenmesi ve sürdürülebilir performansın sürekliliğinin sağlanması esastır (Şekil 7).

Bina performansına ilişkin verilerin (enerji, su, iç hava kalitesi vb.) dijital sistemler aracılığıyla düzenli biçimde toplanması, bu verilerin belirli periyotlarla erişilebilir formatlarda kullanıcılar ve yöneticilerle paylaşılması ve izleme verilerinin veri analitiğine dayalı sistemlerle değerlendirilerek iyileştirme stratejilerine dönüştürülmesi “İşletme” aşamasının optimum seviyede gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.



Şekil 7. İşletme aşamasında yer alan süreçler.

SONUÇ

“Kamu Binaları için Yeşil Sertifika Uygulama Rehberi”, sürdürülebilir konut, ofis, eğitim, otel, sağlık ve diğer binalar ile yerleşmelerin belgelendirilebilmesi amacıyla hazırlanan YeS-TR doğrultusunda yeni yapılacak kamu binalarının sertifikalandırma sürecine yönlendirici bir çerçeve sunması amacıyla hazırlanmıştır. 10.000 m²'yi geçen kamuya ait sağlık, eğitim, yurt ve hizmet binalarında Yeşil Sertifika alınmasının zorunlu hale getirilmesinin, yapılı çevreye ait sürdürülebilirlik hedeflerinin erişilebilir hale gelmesinde önemli bir temel oluşturacağı görülmektedir.

Yeşil sertifikasyon süreçleri, yapıların çevresel etkilerinin bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesini sağlayarak doğal kaynak kullanımının azaltılmasına ve çevresel performansın iyileştirilmesine katkı sunmaktadır. Bütünleşik Bina Tasarımı Yapım ve Yönetimi, Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi, İç Ortam Kalitesi, Enerji Kullanımı ve Verimliliği, Su ve Atık Yönetimi, İnovasyon modüllerinden oluşan YeS-TR, bütüncül bir yaklaşım benimseyerek, yapıların yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkacak çevresel yüklerinin izlenebilir ve karşılaştırılabilir hale gelmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, YeS-TR, sürdürülebilirlik ilkelerinin yapının inşasına ait tüm süreçlere (Hazırlık ve Planlama, Proje, Yapıma Yönelik İhale, İnşaat Uygulamaları, İşletme) entegre edilmesini sağlayan kurumsal bir değerlendirme aracı niteliği taşımaktadır. Ayrıca, kamu binalarının Yeşil Sertifikalandırma zorunluluğu, bir gereklilik olmanın ötesinde kurumsal kapasiteyi güçlendiren bir yönetim yaklaşımı olarak görülmektedir. Bina üretim aşamasında disiplinler arası iş birliğine ve bütünleşik yönetim anlayışına teşvik eden YeS-TR, iç mekân donatılarına ilişkin seçimlerde sertifikasyon kriterlerini esas alarak, kullanıcı sağlığı, iç mekân kalitesi, konfor şartları gibi ölçütleri değerlendirip daha nitelikli bir yapılı çevrenin üretilmesine olanak sağlamaktadır. Böylelikle Yeşil Sertifikaya sahip yapıların yatırımcı ve kullanıcı açısından tercih edilebilirliğinin artacağı değerlendirilmektedir.

Maliyet etkinliği açısından ele alındığında, Yeşil Sertifika uygulamalarının yapıların yaşam döngüsü maliyetleri üzerinde olumlu etkiler yaratabileceği anlaşılmaktadır. Kamu binalarının Yeşil Sertifikalandırılması ile işletme giderlerinin azalması, bakım ve yenileme süreçlerinin daha öngörülebilir şekilde planlanabilmesi mümkün hale gelmekte; bu doğrultuda Yeşil Sertifikaya sahip kamu binalarının sağlayacağı somutlaşmış kazanımların tüm yeni yapılacak binalara örnek teşkil edeceği ön görülmektedir.

KAMU BİNALARI
İÇİN YEŞİL
SERTİFİKA YOL
HARİTASI

