

İNŞAAT PROJE YÖNETİMİ TEMEL İLKELERİ - 5

Dr. Murat KURUOĞLU

İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı İşletmesi Anabilim Dalı

Bu yazıda kalite yönetimi tartışılmakta ve süreçlerde, inşaat proje yönetimi ve tesis işletmesinde kalite hedefleri vurgulanarak, bu hizmetin ana hedef, felsefe ve unsurları açıklanmaktadır. Başlıca Kalite yönetimi ile ilgili tanımlamalar;

Kalite

Bütçe ve iş programı, işlev, uyum, kamuoyu onayı gibi tüm proje gereklilerini yerine getirmektedir.

Kalite Yönetimi

Kaliteyi sağlayacak biçimde, ilgili kaynak ve işlemleri koordine ederek yönlendiren prosedür ve yaklaşımı (sistemi) planlama, örgütleme, izleme ve kaydetme sürecidir.

Kalite Kontrol

İşgücü, malzeme, teknoloji, sistemler, dokümantasyon ve işçilik gibi proje unsurlarının plan, şartname, ilgili standartlar ve proje koşullarına uygun olup olmadığını saptamak amacıyla, sürekli biçimde yapılan inceleme, belgeleme (sertifikasyon) denetleme ve testlerdir.

Kalite Güvencesi

Kalite kontrol prosedürlerinin fiilen uygulandığını gösteren planlı ve sistematik incelemelerdir.

ÖN TASARIM EVRESİ

İşin bu evresinde hedef, proje süresince uygulanacak bir kalite yönetim programı hazırlamaktır.

Malsahibi Amaçlarının Açıklığa Kavuşturulması

İnşaat proje yöneticisi malsahibi ile bir araya gelerek kalite yönetim

programının hedef ve amacını açıkça belirlemelidir.

İşin Kapsamı

İnşaat proje yöneticisi yapacağı incelemede, tasarımcı ile ilgili iş tanımının mal sahibinin onayladığı hizmetlerin çeşitli unsurlarını açık biçimde kapsayıp kapsamadığını görmesi, kaliteyle ilgili tasarım kriterlerini ve bunların mal sahibi isteklerine uygun olduğunu belirlemesidir.

Proje Organizasyonu

Kalite yönetim organizasyonu, tasarımcı, inşaat proje yöneticisi ve malsahibinin tercihen kalite kontrol ve kalite güvence uygulamalarından sorumlu kilit adamlarını içermelidir.

Kalite Yönetim Planı

Kalite yönetim planı, tasarım danışmanı ve mal sahibinden gelen istekler doğrultusunda, inşaat proje yöneticisi tarafından geliştirilmelidir.

TASARIM EVRESİ

Bu evrede, tedarik işlemlerini başarıyla yürütmek ve projeyi sözleşmedeki kalite gerekleri doğrultusunda gerçekleştirmek için kullanılan iş programına uygun olarak ihale (sözleşme) dosyası evrakının hazırlanmış tasarımı sürecini yönetmektir. Bu aşamada yapılması gerekenler;

- Tasarım Prosedürleri
- Evrak Kontrolü
- Onaya Sunulan Tasarımların İncelenmesi
- Tasarım Kriterlerinin Değiştirilmesi
- Kalite Kontrol
- Kalite Güvencesi
- Keşifler

- Malsahibi Yetkileri
 - Yapılabilirliğin İncelenmesi
 - Fizibilite (Maliyet / Yarar) Mühendisliği
 - Yapım Süresinin Kararlaştırılması
 - Yapımda Test İstekleri
 - Kalite Yönetim Şartnameleri
 - Kalite Güvencesi/Kalite Kontrol İsteklerinin Yerine Getirilmesi (Uygulama)
 - Halkla İlişkiler / Kullanıcının İncelemeleri
 - Proje Finansmanı
 - Proje İnceleme Toplantıları
 - Raporlar
- konu başlıklarını içermektedir.

İHALE VE SATINALMA EVRESİ

Bu evrenin hedefi, tedarik sürecini tüm iç ve dış kalite koşullarına uygun biçimde yürüterek bunları sağlayacak yüklenicileri seçerek, inşaat sözleşmelerini zamanında ve başarılı biçimde gerçekleştirmektir.

Tedarik Planlaması

İnşaat proje yöneticisi, Süre Yönetimi bölümünde belirtilen master programı hazırlarken, bu evrenin hedeflerini koyar.

İlan ve Teklife Davet

Bu konuda, kamu ve özel kuruluşlar için konulmuş olan standartlara uyarken, projede Kalite Yönetim Planına uygun değişiklikler önerilir. Proje Yöneticisi bu aşamadaki toplantılara, şantiye ziyaretlerine ve zeyilname hazırlanmasına katılmalıdır.

Teklif Vereceklerle Talimatlar

Birçok malsahibi, özel listeler hazırlayarak piyasada söz konusu işi ya-

paabilecek kalitede olanları belirler veya seçer. İnşaat proje yöneticisi bu aşamada teklif şartnamesinin hazırlanmasında veya ön seçim kriterlerinin belirlenmesinde, malsahibine destek olmalıdır.

Teklif Öncesi Toplantı (Konferans)

Malsahibi, teklife çağrı yaptığı her sözleşme için teklif öncesi bir toplantı düzenlemelidir. Bu toplantıya inşaat proje yöneticisi başkanlık etmeli ya da malsahibinin proje yöneticisini desteklemelidir. Bu toplantıya katılan teklif sahiplerine malsahibi ile kadrosu, tasarımcı ve proje yöneticisi gibi kilit insanlar tanıştırılmalıdır. Şantiye sahasının gezilmesi önerilmeli hatta zorunlu kılınmalıdır. İnşaat proje yöneticisi, toplantı ve inşaat sahasının ziyaretinin tutanaklarını hazırlamalı; toplantı sonrası ortaya çıkan talimatlar, zeyilname ile teklif sahiplerine ulaştırılmalıdır.

Tekliflerin Açılması ve Tutanağının Tutulması

Yapılacak ihaleler ile ilgili olarak teklif sürecinde veya öncesinde belirli teklif sahiplerine diğerleri karşısında haksız avantaj sağlayacak bilgiler kesinlikle sızdırılmamalıdır. Teklif aşamasında proje yöneticisi, tasarımcı ve malsahibi tüm teklif sahiplerine eşit ve adil olmak için dikkatli ve sağlıklı hareket etmek hususunda işbirliği yapmalıdır.

İhale Öncesi Toplantı (Konferans)

Malsahibi ve inşaat proje yöneticisi tekliflerin açılmasından sonra, ihaleyi kazanması muhtemel teklif sahibi ile bir görüşme yaparak projenin süresi, koşulları, maliyeti ve kapsamı konusunda görüş alış-verişinde bulunulmalıdır.

İhale (Sözleşmenin İmzalanması)

Malsahibi veya inşaat proje yöneticisi ihaleyi kazanan teklif sahibine usulüne uygun bir mektup yazarak, ihaleye katılanlar arasında işi gereği

gibi yapabilecek en uygun fiyatı veren teklif sahibinin kendisi olduğunu bildirmelidir. Bu yazı, malsahibinin ihaleyi verme niyetinin açıklanması olarak kabul edilmelidir.

YAPIM EVRESİ

Bu aşamada hedef, yapının sözleşme evrakındaki koşullara uygun olarak gerçekleştirilmesi ve bu gerçekleştirilmenin belgelenmesidir.

Yapım Öncesi Toplantı (Konferans)

Kalite Yönetim Planında yapım çalışmalarına başlanmadan önce malsahibi, inşaat proje yöneticisi, tasarımcı ve yüklenicinin katılarak, tüm projenin incelenip tartışılacağı bir toplantı koşulu bulunmalıdır. Bu toplantı malsahibinin ihaleyi verme niyetini açıkladığı duyurudan sonra ve işe başlama emrinden önce düzenlenmelidir. Bu toplantıda yüklenici, malsahibinin ekibine, projeye genel yaklaşımını açıklamalı ve kendi kilit adamlarını tanıştırmalıdır.

Yapım Planlama ve Programlaması

Süre açısından yapım kalitesini yükseltmek için yüklenici, malsahibine ayrıntılı bir iş programı sunmalıdır. Bu iş programı, yüklenicinin işi sözleşmede öngörülen zamanda bitireceğinin güvencesi bir belge niteliğinde sayılabilir.

Testler ve Denetleme

İşin şartnameler ve malsahibinin istekleri doğrultusunda yürütüldüğünü saptamak için inşaat proje yöneticisi, kalite yönetim planı ve kendi sözleşmesi çerçevesinde, yüklenicinin yaptığı işin denetleme ve testlerinin gerçekleştirildiğini tercihen günlük olarak kontrol etmelidir.

Rapor ve Tutanaklar

Denetleme raporlarından başka proje ile ilgili veriler, yazışmalar, güncel fotoğraflar ile inşaat başlama emrinden önceki fotoğraflar

derlenmelidir. Yazışmalar, yüklenici tarafından mal sahibinin onayına sunulanları, onaylananları, onaya sunulan çizimleri, kayıt defteri ve ruhsatları vs. kapsayabilirler.

Projede Değişiklikler

Projede herhangi bir değişikliğin belgelenip mal sahibi onayının alınması hususunda sözleşme genel ve özel şartnamelerinde değişik koşullar öngörülmüştür. İnşaat proje yöneticisi bu çeşit sözleşme dışı ek işlerin inşaat süresi, maliyeti ve kalitesi üzerine etkilerini düzenli olarak inceleyip değerlendirmekle yükümlüdür.

Evrak Denetim ve Dağıtımı

Proje Yöneticisi, sözleşmenin onaylanan plan ve şartnamelerinin denetim ve dağıtımını ile evrak kontrolü hususundaki prosedürleri koyar. Kendisi ayrıca değişen tasarım, taslak, planlar vs.'yi taraflara dağıtır.

Sözleşmeye Uygun Olmayan ve Kusurlu İşler

Kalite kontrol ve güvence gerekleri, Kalite Yönetim planında açıklanmalıdır. Yükleniciler, kalite kontrol çalışmalarını kendi adamları ile sistematik biçimde denetlemelidirler. Şartnamelere uygun olmayan işler periyodik olarak saptanmalıdır. Yüklenici(ler) bu tür işlerin kaydedildiği bir kayıt defteri tutmalı ve kopyalarını proje yöneticisine göndermelidir. Bu kayıtlar yüklenici tarafından gerekli girişim ve düzenleme yapılincaya kadar saklanmalıdır.

Hakediş Ödemeleri

İnşaat proje yöneticisi ve malsahibi hakedişlerin ödeme süresine -böyle bir sürenin malsahibi uygulama planında bulunmaması halinde- birlikte karar vermelidirler. Proje yöneticisi mal sahibine bu hususta uygun bir öneri sunar. Hakediş formu, proje ile ilgili tüm maliyetleri, değişiklik emirlerini ve toleransları eksiksiz gösterecek biçimde hazırlanmalıdır.

Kesin Kabul, Dokümantasyon ve Eksik/Kusurlu İmalatlar Listesi

Projenin tamamlanmasına yakın, yüklenici şartnameye uygun olarak projenin geçici denetimini isteyebilir. Bu denetlemede yükleniciden eksik işler listesini çıkarması istenir. Projenin kabulü, bu listedeki işlerin tamamlanma ve kabulü üzerine gerçekleştirilebilir. Bu evrede yükleniciye, son denetlemenin, ilk eksik işler listesinde bulunan kusurları gidermesi ve sadece ufak eksikler kalmış olması halinde yapılacağı bildirilir.

Yapının Kullanılabilir Olması

Bu deyim, şartnamelerde tanımlanmalıdır. Genellikle bu deyim, tesis, yapı veya sahanın belirli bir zamanda mal sahibinin amacına uygun biçimde kullanıma hazır olduğu zaman anlamındadır.

Projenin Tamamlanması (Geçici Kabul)

Projede kullanılması halinde bu deyim, şartnamelerde tanımlanmalıdır. Bu deyim genellikle, tesisin kullanımını engellemeyecek ufak tefek eksikler dışında, esas itibari ile tamamlandığını mal sahibinin saptığı anlamındadır.

Kesin Kabul

Genellikle işin kesin kabulü, mal sahibinin yükleniciye bir "kesin kabul sertifikası" vermesi ile gerçekleşir. Bu belge eksik ve yapılmamış bir iş kalmadan sözleşmenin tamamlandığını gösterir. Böylece belge, yüklenicinin kendisine teminat veren kuruluşa ve sigortaya sözleşme çerçevesinde bir yükümlülüğü kalmadığını beyan eder.

YAPIM SONRASI EVRE

Yapım sonrası evredeki kalite, önemli ölçüde, işin başında tam bir planlama yapılmış ve projenin daha önceki evrelerinde de hazırlığa özen gösterilmiş, ayrıca işyerinin uygun biçimde tasfiye edilmiş olmasına bağlıdır. Kalite yönetim planı, montajı yapılmış ekipmanın işletme ve bakım el kitaplarını inceleme ve uygulamada inşaat proje yöneticisinin mal sahibine destek olmasını, garanti sürelerinin kontrolünde kendisine yardım etmesini isteyebilir.

Kalite Yönetim Anlayışının Malsahibi İle Birlikte Değerlendirilmesi

Projenin ve proje yönetim hizmetlerinin yaklaşık da olsa tamamlan-

ması üzerine, inşaat proje yöneticisi mal sahibiyile, projenin genel kalite yönetimini değerlendirerek görüşür. Bu kapsamda, malsahibi ve kilit adamlarıyla, inşaat proje yönetimi çerçevesinde harcanan çaba ve sağlanan yararların ayrıntılı biçimde tartışılması önerilmektedir. Bu husus, proje süresince edinilen deneyime dayanarak, ileriki projelerde kalitenin artırılmasına olanak sağlar.

Kesin Rapor ve Öneriler

İnşaat proje yöneticisi mal sahibine, tüm proje ile ilgili kesin raporunu, bu projede karşılaştığı ve ileriki işlerde yeniden değerlendirilmesi gereken işlemler üzerindeki önerileriyle birlikte sunar. Bu hizmetler işe başlarken malsahibi ile birlikte geliştirilmeli ve proje yöneticisinin sözleşmesine yazılmalıdır.

Bir sonraki yazıda Sözleşme Yürütümünün genel yapısının detaylarına değinilecektir. Görüşmek üzere....

KAYNAK:

Prof.Dr. Doğan SORGUÇ, Dr. Murat KURUOĞLU, "İnşaat (Proje) Yönetiminin Hizmet ve Uygulama Standartları", İMO-İstanbul Şubesi, 2004 (2. Baskı)

kitap tanıtımı



"Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" kitabı çıktı. 6 Mart 2007 tarihinde yürürlüğe giren "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" (Son hali) Şubemiz tarafından basılmış olup Şube ve temsilciliklerimizden temin edebilirsiniz. Fiyatı 10,-YTL



düşünülmesi, dikkatli davranılması, özen gösterilmesi gereken bir belgedir. Avukat Kadir Daylık'ın bu alandaki 10 yılı aşkın deneyimleri ile oluşturduğu KAT MÜLKİYETİ HUKUKUNDA YÖNETİM PLANI isimli kitap, uygulamacıların ihtiyacını karşılayacak zenginliktedir. Kitap, konuyla ilgili açıklamalar, Yargıtay kararları, çeşitli yönetim planı örnekleri yanında Kat Mülkiyeti Kanunu ve Değişiklik Tasarısını da içermektedir. Kat Mülkiyeti Hukukunda Yönetim Planı kitabını Şubemizden temin edebilirsiniz.

Kat Mülkiyeti Hukukunda Yönetim Planı

Av. Kadir DAYLIK

Legal Yayınları

Kat Mülkiyeti Kanunu'nda tanımlanmış olan yönetim planı, hazırlanması aşamasında, yapının özellikleri ile birlikte



İstanbul Bülteni'nin ilk sayısı; Temmuz 1990



İstanbul İl Koordinasyon Kurulu'nun Çıkarılmış Olduğu Ölçü Dergisi'nin 2007 Yılı ilk sayısı çıktı.