

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü \* İPY ABD  
İnşaat Projeleri Yönetimi YL Programı



İPY 501

İnşaat Projeleri Yönetimine Giriş Dersi

## Proje Teslim Yöntemleri: Yapım Yönetimi

Doç. Dr. Hakan YAMAN

İstanbul Teknik Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi – Mimarlık Bölümü

## İçerik

- Neler öğreneceksiniz?
  - [Yapım Yönetimi PTY Giriş](#)
  - [Yapım Yönetiminin Nitelikleri](#)
  - [CMa Yapım Yönetiminin Nitelikleri](#)
  - [CMc Yapım Yönetiminin Nitelikleri](#)
  - [Paydaşların ve Katılımcıların Rollerini](#)
  - [Yapım Yönetimi PTY Avantajları](#)
  - [Yapım Yönetimi PTY Kısıtlamaları](#)
  - [Yapım Yönetimi PTY Kullanım Kararı](#)

15 Kasım 2017

Doç. Dr. Hakan YAMAN

2

## 1

### Yapım Yönetimi PTY Giriş

15 Kasım 2017

Doç. Dr. Hakan YAMAN

3

## Yapım Yönetimi PTY – Giriş

- Bir proje teslim yönteminin seçimini etkileyen faktörler, mal sahibinin sahip olabileceği veya sahip olamayabileceği deneyim ve nitelikleri kapsar.
- Bir mal sahibinin, bir projeye başlamadan önce, bilgili bir mesleki uzman tarafından temsil edilmesi akıllıca olacaktır.
- Söz konusu yardım, Yapım Yönetimi (Construction Management) proje teslim yöntemi ile sağlanabilir.
- ...

15 Kasım 2017

Doç. Dr. Hakan YAMAN

4

## 2

### Yapım Yönetiminin Nitelikleri

15 Kasım 2017

Doç. Dr. Hakan YAMAN

5

## Yapım Yönetiminin Nitelikleri

- **Yapım Yönetimi**, proje kapsamını, maliyetini ve süresini yönetmek amacıyla bir **inşaat projesine profesyonel yönetim uzmanlığı uygulama sürecidir**.
- **Çoğunlukla**,
  - Karmaşık iş programları veya bütçelere sahip,
  - Disiplinler arasında geniş bir koordinasyon gerektiren projelerde ve
  - Mal sahibinin tasarım ve yapım konusunda sınırlı uzmanlığa sahip olduğu projelerde uygulanmaktadır.
- ...

15 Kasım 2017

Doç. Dr. Hakan YAMAN

6

## Yapım Yönetiminin Nitelikleri

- ...
- Yapım Yönetimi, özel sektör veya kamu projelerinde kullanılabilir.
- Yapım Yönetimi'nin iki varyasyonu vardır:
  - Temsilci veya danışman olarak yapım yöneticisi (CMa),
  - Yüklenici olarak yapım yöneticisi (CMc).

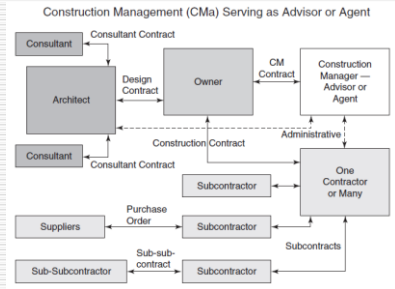
## 3

### CMa Yapım Yönetiminin Nitelikleri

## CMa Yapım Yönetiminin Nitelikleri

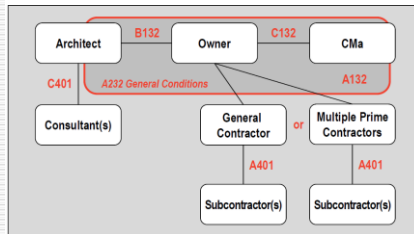
- Yapım Yönetimi'nin bir varyasyonu, **yapım yöneticisinin mal sahibine bir temsilci veya danışman olarak hizmet vermesidir.** (Construction Manager as an Adviser or Agent-CMa)
- ...

## CMa Yapım Yönetiminin Nitelikleri



## CMa Yapım Yönetiminin Nitelikleri

### CMa (2009) Contract Relationships



DOCUMENTS: AIA Documents A132™, Owner/Contractor Agreement, CMA Edition; A232™, General Conditions of the Contract for Construction, CMA Edition; A401™, Contractor/Subcontractor Agreement; B132™, Owner/Architect Agreement, CMA Edition; C132™, Owner/Construction Manager as Advisor Agreement; and C401™, Architect/Consultant Agreement.

AIA Contract Relationship Diagrams October 2015

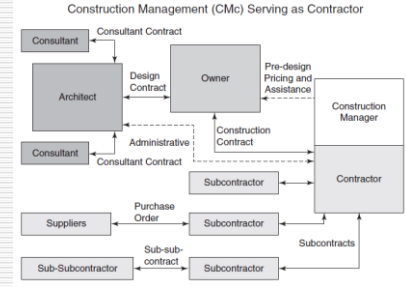
## 4

### CMc Yapım Yönetiminin Nitelikleri

## CMc Yapım Yönetiminin Nitelikleri

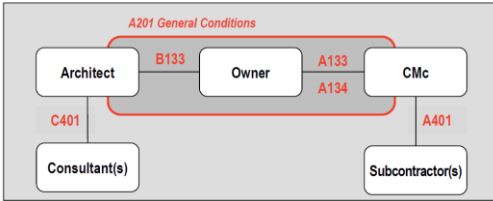
- Yapım Yönetimi'nin bir diğer varyasyonu, **yapım yöneticisinin bir yükleniciye benzer şekilde hizmet vermesi ve inşaat projesinin finansal riskini taşımasıdır.** (Construction Manager as an Contractor-CMc).
- ...

## CMc Yapım Yönetiminin Nitelikleri



## CMc Yapım Yönetiminin Nitelikleri

### CMc (2009) Contract Relationships



DOCUMENTS: AIA Documents A133™, Owner/Construction Manager as Constructor Agreement, where the basis of payment is the Cost of the Work Plus a Fee with a Guaranteed Maximum Price; A134™, Owner/Construction Manager as Constructor Agreement, where the basis of payment is the Cost of the Work Plus a Fee without a Guaranteed Maximum Price; A201™, General Conditions of the Contract for Construction; A401™, Contractor/Subcontractor Agreement; B133™, Owner/Architect Agreement, Construction Manager as Constructor Edition; and C401™, Architect/Consultant Agreement.

AIA Contract Relationship Diagrams October 2015

## 5

### Paydaşların ve Katılımcıların Roller

## Paydaşların ve Katılımcıların Roller

- ...
- Mal sahibi** her bir ana yüklenici ile ayrı ayrı sözleşme imzalayacağından,
  - Yapım yöneticisi bu sözleşmeleri incelemeli ve
  - Mal sahibi sözleşmeleri yürürlüğe sokmadan önce ona önerilerde bulunmalıdır.
- Mal sahibinin **proje bütçesini** ve **ihtiyaç programı** gereksinimlerini önceden belirlemesi ve bu enformasyonu yapım yöneticisine bildirmesi gerekir.
- ...

## Paydaşların ve Katılımcıların Roller

- ...
- Mimar/mühendis**, mal sahibinin gereksinimlerine, yürürlükteki yönetmelik ve mevzuata uygun **tasarım ve inşaat belgelerinin** üretilmesinden sorumludur.
- ...

### Paydaşların ve Katılımcıların Rollerini

- **Yapım yöneticisi**, çoğunlukla aşağıdaki maddelerden oluşan bir Yapım Yönetimi Planı geliştirir:
  - Proje açıklamaları/tanımı,
  - Kilometre taşı eylemler iş programı,
  - Proje iş programı/takvimi,
  - Proje organizasyon şeması ve personel planı,
  - Ekip üyelerinin rolleri, sorumlulukları ve yetkilerinin açıklanması,
  - Proje prosedürlerine atıfta bulunma (diğer bir deyişle, tasarım ve inşaat boyunca eylemlerin belgelenmesi),
  - İhale paketi hazırlama, sözleşme kapsamının ve sözleşme stratejisinin belirlenmesi,
  - Şantiye mobilizasyonu ve şantiye kullanım planı hazırlanması.
- ...

### Paydaşların ve Katılımcıların Rollerini

- Geleneksel Proje Teslim Yöntemi'nde (D-B-B veya D-N-B) genel yüklenici olabilen **yüklenici firmalar**, Yüklenici Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi (CMc) kapsamında da tek bir ana yüklenici olabilir.
- Ancak sözleşmesel düzenlemelere bağlı olarak, Danışman Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi'nde (Cma) faaliyet gösterecek birden çok ana yükleniciden biri de olabilirler.
- ...

### Paydaşların ve Katılımcıların Rollerini

- ...
- Geleneksel Proje Teslim Yöntemi'nde (D-B-B veya D-N-B), **uzman alt yükleniciler ve malzeme tedarikçileri** olabilecek firmalar, sadece Yüklenici Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi (CMc) kapsamında tek bir ana yüklenicinin alt yüklenicisi olamaz,
- Ancak sözleşmesel düzenlemelere bağlı olarak, Danışman Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi'nde (Cma) faaliyet gösterecek birden çok ana yüklenicilerden biri olabilir.

### Paydaşların ve Katılımcıların Rollerini

- **Ürün temsilcileri**, temsil ettikleri ürünler hakkında doğru teknik enformasyon sağlayarak mal sahibi, mimar/mühendis ve yüklenici için iyi bir bilgi kaynağıdır.
- İnşaat sırasında kullanılan tüm malzemeleri veya malzemeleri yerine yerleştirenlerin sertifikalı, onaylanmış, yetkili olup olmadığını belirleyebilirler.
- Söz konusu ürün temsilcileri, uzman alt yükleniciler ve malzeme tedarikçilerine, tekliflerinin şartnamelerde belirtilen ürünlere göre verilmesi konusunda da yardımcı olabilirler.
- ...

## 4

### Yapım Yönetimi PTY Avantajları

### Yapım Yönetimi PTY Avantajları

- ...
- Yapım yöneticileri genellikle aşağıdaki alanlarda özel uzmanlığa sahiptir:
  - İnşaat koordinasyonu,
  - Enformasyon yönetimi,
  - Maliyet yönetimi,
  - Süre yönetimi,
  - Kalite güvencesi,
  - İşyeri güvenliği
- ...

## 5

## Yapım Yönetimi PTY Sınırlamaları

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

25

## Yapım Yönetimi PTY Sınırlamaları

- Küçük boyutlu, basit kapsamlı ve götürü bedelle yürütülebilecek olan projeler genellikle Yapım Yönetimi PTY için uygun değildir.
- Ayrıca, süre kısıtlamaları çok az olan veya hiç süre kısıtlaması olmayan projeler için de uygun olmayabilir.
- Mal sahibi projenin sorumluluğunu tek bir kişiye/varlığa vermek isterse veya çok aşamalı veya birden çok sözleşme içeren bir inşaat projesine mal sahibinin ayırabileceği zamanı yoksa, başka bir proje teslim yöntemi türü daha uygun olabilir.
- ...

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

26

## Yapım Yönetimi PTY Sınırlamaları

- ...
- Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemin'de mal sahibi:
  - Yapım yöneticisi + mimar/mühendise, yalnızca mimar/mühendis + yüklenicinin istihdam edildiği benzer bir projede ödediği ücrete göre daha fazla profesyonel hizmet ücreti öder.
- Ayrıca, yapım yöneticisini seçme ve onunla sözleşme yapma süreci, projenin toplam süresini uzatabilir.
- ...

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

27

## 6

## Yapım Yönetimi PTY Kullanım Kararı

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

28

## Yapım Yönetimi PTY Kullanım Kararı

- Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi'nin ne zaman/hangi durumda diğer teslim yöntemlerinden daha yararlı olacağı konusunda belirli bir kural yoktur.
- Bununla birlikte, Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi kullanım kararı verilirken dikkate alınması gereken genel faktörler arasında,
  - Projenin boyutu ve karmaşıklığı ile
  - Öngörülen enflasyon ve faiz oranları,
  - Kısa tamamlanma süreleri ve
  - Önceki inşaat projelerinin başarısı gibi ekonomik hususlar yer almaktadır.
- ...

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

29

## Yapım Yönetimi PTY Kullanım Kararı

- ...
- Mal sahipleri için projenin zamanında tamamlanmasının kritik olması durumunda, ya da çok iddialı proje iş programlarına ulaşmak zorunda kaldıklarında, Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi yararlı olabilir.
- Proje liderliği gerektiren koşulların mal sahibinin personeli tarafından karşılanamaması durumu da, Yapım Yönetimi Proje Teslim Yöntemi'ni seçmenin diğer bir nedenidir.
- ...

15 Kasım 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

30

## Kaynak

---

- Construcion Specification Institute, The CSI Project Delivery Practice Guide, John Wiley & Sons, 2011, NJ USA.
  - Chapter 7 - Project Delivery page 129 - 136.