

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



İPY 501  
İnşaat Projelerinin Yönetimine Giriş Dersi

## İnşaat (Yapım) Belgeleri

Doç. Dr. Hakan YAMAN

İstanbul Teknik Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi – Mimarlık Bölümü

## İçerik

- Neler öğreneceksiniz?
  - İnşaat Belgelerine Giriş
  - İhale Belgeleri
  - Sözleşme Belgeleri

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

2

# 1

## İnşaat Belgeleri

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

3

## İnşaat Belgeleri – Tanım

The Construction Specifications Institute (CSI) Project Delivery Practice Guide'a göre "İnşaat Belgeleri":

" İnşaat için proje tasarımına ilişkin iletişim kurmak ve inşaat sözleşmesini idare etmek üzere hazırlanmış olan yazılı ve grafik belgeler"

olarak tanımlanmaktadır.

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

4

## İnşaat Belgeleri – Sınıflandırma

İnşaat belgeleri (Construction Documents) başlıca iki grup belgeden oluşmaktadır:

1. İhale Belgeleri (Procurement Documents)
2. Sözleşme Belgeleri (Contract Documents)

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

5

# 2

## İhale Belgeleri

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

6

## İnşaat Belgeleri – Giriş

- Mal sahibi ve yüklenici arasında sözleşme imzalanmadan önce, teklif verenlere sunulmak için hazırlanan yapım işi ile ilgili tüm belgelere **ihale belgeleri** (bidding documents) adı verilmektedir.
- Söz konusu paket, (yapım anlaşması imzalandıktan sonra ortaya çıkan) değişikliklerle ilgili belgeler hariç, **ihale belgeleri ve sözleşme belgelerinin tümünü kapsamaktadır.**

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

7

## İnşaat Belgeleri – Giriş

- İhale belgeleri (bidding documents):
  - Teklif verenlerin projeye ilgisini çekmek,
  - Tekliflerin hazırlanması ve sunulması sırasında izlenmesi gereken süreci açıklamak amacıyla kullanılmaktadır.
- İhale belgeleri içinde sözleşme belgeleri asla yer almamalıdır (!).

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

8

## İnşaat Belgeleri – Giriş

- Sözleşme belgeleri (contract documents):
  - Anlaşma imzalandığında sözleşmenin bir parçası haline gelen yasal olarak uyulması gereken gereksinimler olarak tanımlanmaktadır.
- İhale belgeleri hariç, yapım ile ilgili tüm belgeleri kapsamaktadır.

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

9

## İhale Belgeleri – Giriş

- İhale belgeleri (bidding requirements):
  - İhale daveti (bid solicitation),
  - Teklif talimatları (instruction to bidders),
  - İhale bilgileri (information available to bidders),
  - Teklif formları ve ekler (bid forms & supplements),
  - Zeyilnameler (addenda).
- İhale belgelerinin amacı:
  - Teklif sürecini açıklamak,
  - Eşit rekabet koşulları sağlamak,
  - Teklif süreci sistematığı sağlamak.

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

10

## İhale Belgeleri – İhale Daveti

- Mal sahibi bilgileri:
  - Firmanın (mal sahibi) açık adı, adresi, telefonu,
  - Mal sahibini, mimar ve mühendisin tanıtımı,
  - Projenin adı, numarası ve tarihi.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

11

## İhale Belgeleri – İhale Daveti

- ...
- Proje bilgileri:
  - Proje tipi, büyüklüğü, önemli karakteristikleri,
  - Talep edilen teklif ve sözleşme biçimi,
  - Proje bitiş süresi,
  - Teklifin kabul ediliş yeri, zamanı, kabul edecek kişi,
  - Teklifin kamuya açık veya kapalı olması,
  - Teminat istenip istenmemesi, teminat iade koşulları,
  - Yeterlilik istenip istenmemesi ve koşulları,
  - Mal sahibi tarafından teklifin reddedilme hakkı,
  - Yasa ve yönetmeliklerle ilgili açıklamalar.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

12

## İhale Belgeleri – İhale Daveti

- ...
- Diğer bilgiler:
  - Projenin tipi,
  - Projenin büyüklüğü,
  - Projenin yeri,
  - Son teklif tarihi,
  - Projenin başlangıç ve bitiş tarihi,
  - Teminatlar,
  - Teklif belgelerinin temin edileceği yer,
  - Yasal gereksinimler.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

13

## İhale Belgeleri – Talimatlar

- Teklif Verenlerin Uyması Gereken Talimatlar:
  - Teklif verilmesi gereken en son tarih,
  - Teklif formunun doldurulması ile ilgili talimatlar,
  - Ek işler ile ilgili teklif fiyatlarını gösteren boşluklar,
  - Birim fiyatlar,
  - İhale dosyasının teslim edileceği yer,
  - Sözleşme biçimi,
  - Sözleşmenin imzalanacağı ve dolayısıyla projenin başlayacağı tarih.

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

14

## İhale Belgeleri – İhale Bilgileri

- İhale bilgileri: (ihale direktifleri veya koşulları) İhale ile ilgili daha detaylı bilgi veren bu tür belgelerin amacı, teklifin doğru ve tam olarak hazırlanmasını sağlamaktır.
- İhale bilgileri, mal sahibinin onayı ile mimar ve mühendisler tarafından hazırlanabildiği gibi; bazı kuruluşların yayınladığı standart ihale bilgileri formları da kullanılabilir.

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

15

## İhale Belgeleri – Teklif Formu

- Teklif formu, teklif veren kişi ve kuruluşlar tarafından doldurulmak üzere hazırlanan standart bir belgedir.
- Amaçları:
  - Teklif formunun standartlaştırılması,
  - Mal sahibinin teklifleri karşılaştırmasında kolaylık sağlaması,
  - Teklifin eşit koşullarda değerlendirilebilmesi.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

16

## İhale Belgeleri – Teklif Formu

- ...
- Teklif formunda:
  - Teklif veren yüklenici firmanın adı, adresi ve telefon numaraları.
  - Rakam ve (hataları en aza indirmek üzere) yazı ile teklif edilen fiyat,
  - Hakediş ödemelerinde yol gösterici rol oynayan ve verilen teklifin doğruluğunu incelemeye yardımcı olan önemli ustalık kollarına ilişkin (ayrı ayrı) fiyatlar (price breakdown),
  - Teminat miktarı,
  - Alternatif fiyat teklifleri (alternatif malzeme veya iş kapsamlarının fiyatları),
  - ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

17

## İhale Belgeleri – Teklif Formu

- ...
- Ek işlerin ücretleri (böylece, mal sahibi olası değişiklik emirlerinin gerçekleştirilmesi için yüklenicinin isteyebileceği ücretleri belirleyebilir),
- Birim fiyatlar (iş miktarları eğer açık değilse ve yapım başlayana kadar doğru bir şekilde fiyatlandırılmıyorsa, örneğin, m3 olarak ölçülen kaya kazıları gibi),
- İşin yapılması için gereken süre (böylece, yüklenici söz konusu işi yapmak için en etkin yapım yöntemini belirleyebilir ve teklif fiyatını buna bağlı olarak oluşturabilir),
- Teklif belgeleri alındıktan sonra ortaya çıkmış tüm zeyilnamelerin (addenda) alındığını onaylamak üzere yükleniciye tanınan süre,
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

18

## İhale Belgeleri – Teklif Formu

- ...
- Anahtar konumdaki alt yükleniciler,
- Firmanın ticari durumu (örneğin, ihaleye katılan firmanın bir anonim şirket, bir ortaklık, tek kişi olması),
- İmza, tarih ve mühür bulunur.

## İhale Belgeleri – Zeyilnameler

- Zeyilnameler: Teklif belgeleri dağıtıldıktan sonra, ihale yapılmadan önce ortaya çıkan değişiklikler ile ilgili belgelerdir.
- Amacı, yüklenicilerin incelemeleri sonucu teklif belgelerinde bulunan hataların düzeltilmesidir.
- ...

## 3

### Sözleşme Belgeleri

## Sözleşme Belgeleri – Giriş

- Sözleşme belgeleri, yapılacak işi detaylı bir biçimde açıklayan belgelerden oluşmaktadır.
- İhale belgeleri, işi tanıtmayı ve teklif vermek için karar vermeyi kolaylaştıracak genel bilgileri içerirken; sözleşme belgeleri tanıtılan işin gerçekleştirilmesini sağlayacak belgeleri kapsamaktadır.
- ...

## Sözleşme Belgeleri – Giriş

- ...
- Sözleşme belgeleri:
  - Sözleşme formları (contract forms),
    - Anlaşma (agreement),
    - Kesin teminat (performance bond),
    - Ödeme teminatı (payment bond),
    - Diğer belgeler (certificates),
  - Sözleşme koşulları (contract conditions),
    - Genel koşullar (general conditions),
    - Bütünüleyici koşullar (supplementary conditions),
- ...

## Sözleşme Belgeleri – Giriş

- ...
- Teknik şartnameler (specifications),
  - Tasarım şartnameleri,
  - Performans şartnameleri,
  - Özel şartnameler,
  - Açık şartnameler,
- Çizimler (drawings),
- Zeyilnameler (addenda),
- Değişiklikler'den (modifications) oluşmaktadır.

## Sözleşme Belgeleri – Giriş

- ...
- Sözleşme formları, yüklenicinin yapım işi süresince uyması gereken yasal yükümlülükleri açıklayan belgelerdir.
- Yüklenici ile mal sahibi arasında imzalanan sözleşme formları ile yüklenici, sorumluluklarını kabul etmekte ve söz konusu sorumlulukları aynen yerine getirmeyi taahhüt etmektedir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

25

## Sözleşme Belgeleri – Giriş

- ...
- Sözleşme formları aşağıdaki belgelerden oluşmaktadır:
  - Anlaşma (agreement),
  - Kesin teminat (performance bond),
  - Ödeme teminatı (payment bond),
  - Diğer belgeler (certificates).
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

26

## Sözleşme Belgeleri – Anlaşma

- ...
- **Anlaşma:** Mal sahibi ile yüklenici arasında imzalanan, tarafların sözleşmeye yasal olarak bağlanmasını sağlayan yazılı belgelerdir.
  - Mal sahibi ile yüklenici arasındaki ilişki ve yükümlülükler, sözleşme belgelerini oluşturan diğer belgeleri referans göstererek tanımlamaktadır.
  - Anlaşmada açıklanması gereken temel unsurlar taraflar, yapılacak iş, işin bedeli ve işin süresidir.
  - Bu bilgilerin yer aldığı anlaşma metni taraflarca imzalanmalıdır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

27

## Sözleşme Belgeleri – Kesin Teminat

- Kesin teminat: Yüklenicinin sözleşmedeki yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda, bir kefilin söz konusu yapım işini süresinde tamamlayacağına veya yüklenicinin kalan işin bedelini ödeyecek yeterli finansmanı sağlayacağına ilişkin bir garanti sağlamaktadır.
- Kesin teminatın asıl amacı, mal sahibini korumaktır. Benzer şekilde yüklenici de, alt yüklenicilere karşı önlem almak amacıyla kesin teminat isteyebilmektedir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

28

## Sözleşme Belgeleri – Ödeme Teminatı

- **Ödeme teminatı (payment bond), (işçilik ve malzeme bedeli ödeme teminatı):**
  - Ödeme teminatı, alt yüklenicilere, yapı malzemesi sağlayan firmalara ve yapı malzemesi, işçü ve iş makinası sağlama gibi hizmetler konusunda projede yer alan diğer gruplara garanti sağlamaktadır.
  - Yüklenicinin tüm faturaları ödemesini, böylece mal sahibinin parasal talepler ve alacaklar karşısında zarar görmemesini teminat altına almaktadır.
  - Ödeme teminatı, performans teminatı ile aynı zamanda aynı finansal kurumdan satın alınmakta ve taahhütlerin yerine getirilememesi durumunda ödenmemiş faturaları kapsamaktadır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

29

## Sözleşme Belgeleri – İhale Teminatı

- **İhale teminatı:** İhale teminatları (bid bonds) teklif ile birlikte verilmekte ve yüklenicinin ihaleye konu olan fiyat karşılığında mal sahibi ile bir sözleşme yapacağını garanti etmektedir. Eğer yüklenici fiyat teklifini geri çekerse, teklif belgelerinde şart koşulduğu üzere, ihale bedelinin belli bir yüzdesini (genellikle % 5–10 gibi) ödemeyi kabul etmektedir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

30

### Sözleşme Belgeleri – Sözleşme Koşulları

- Sözleşme koşulları: Sözleşmenin gerçekleştirilmesi sürecinde yer alan tarafların temel gereksinimleri, sorumlulukları ve ilişkileri konusunda açıklamalar içermektedir.
- Sözleşme koşulları, mal sahibi ile yüklenici arasında yapılan anlaşmanın doğal bir parçasıdır.
- Sözleşme formları imzalanması gereken belgelerdir, oysa sözleşme koşulları için imzalama koşulu yoktur. Bu nedenle, anlaşmadan ayrı bir bölüm olarak düzenlenmesini gereklidir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

31

### Sözleşme Belgeleri – Sözleşme Koşulları

- ...
- İmza sahibi olmamalarına karşın, mimar ve mühendislerin bu belgelerin hazırlanmasında ve proje sürecinde belgelerin kullanılması konusunda önemli sorumlulukları bulunmaktadır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

32

### Sözleşme Belgeleri – Sözleşme Koşulları

- ...
- Sözleşme koşulları iki bölümde hazırlanmaktadır:
- Genel koşullar (general conditions),
  - Genel koşullar, standart belgeler olarak yayınlanan ve bir çok yapım işi ile ilgili sözleşmede kullanılacak temel prensipleri içeren belgelerdir.
- Bütünüleyici koşullar (supplementary conditions).
  - Bütünüleyici koşullar ise, genel koşulları detaylandırmak ve bu belgelerde oluşabilecek değişiklikleri açıklamak amacıyla hazırlanan belgelerdir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

33

### Sözleşme Belgeleri – Genel Koşullar

- Genel koşullar kapsamında:
  - açıklamalar,
  - sözleşme ile ilgili belgeler,
  - mal sahibinin, mimar veya mühendisin, yüklenicinin yetki ve sorumlulukları
  - alt yükleniciler,
  - süre,
  - ödemeler ve tamamlanmaları,
  - ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

34

### Sözleşme Belgeleri – Genel Koşullar

- ...
- iş ile ilgili değişiklikler,
- kişilerin ve mülkiyet haklarının korunması,
- sigorta ve poliçeler,
- anlaşmazlıklar,
- sözleşme termini,
- çeşitli hazırlıklar (tedarik) ile ilgili bilgiler yer almaktadır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

35

### Sözleşme Belgeleri – Bütünüleyici Koşullar

- Bütünüleyici koşullar, genel koşullarda yer alan açıklamalara, çeşitli ekler yapılması veya bazı bilgilerin çıkartılması sonucu oluşturulmaktadır.
  - Standart genel koşullar, projede yer alan tarafların görev, yetki ve sorumluluklarını temel ifadelerle açıklamaktır. Ancak, bazı projelerde farklı yetki ve sorumluluk alanları olabilmektedir. Bu nedenle, bu açıklamaların değiştirilmesi ve projeye uygun biçimde düzenlenmesi gerekmektedir.
  - Genel koşulların düzenlenmesinin yanı sıra, bazı ek bilgiler de sadece bütünüleyici koşullarda yer almaktadır. Bu bilgiler, sigorta, ödeme programı, ücret tarifeleri, eşit çalışma koşulları ve çeşitli kayıpların telafi edilmesi ile ilgili gereksinimler ile, işin durdurulma durumları ve mal sahibinin vergi muafiyetlerinden oluşmaktadır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

36

### Sözleşme Belgeleri – Teknik Şartnameler

- ...
- Teknik şartnameler: Yapım sözleşmesi üzerine kurulmuş yapı malzemesi, imalat ve işçiliklerin nitel (kalite ile ilgili) gereksinimlerini açıklayan belgelerdir.
- Teknik şartname belirli bir imalatın karakteristiğini açıklayan tam ve doğru ifadelerden oluşmaktadır. Bu açıklamalar hatasız bir biçimde yazılarak, imalatın sözleşme gereksinimlerine uygun bir biçimde tamamlanmasını sağlamaktadır.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

37

### Sözleşme Belgeleri – Teknik Şartnameler

- ...
- Şartnameler firma içerisindeki bir grup tarafından yazılabileceği gibi, esas işi şartname yazmak olan bir danışman tarafından da kaleme alınabilir. Mühendislik ile ilgili şartname bölümlerini çoğu kez mühendisler yazmaktadır. Ancak, şartnameler nasıl yazılırsa yazılsın, şartnameler ile ilgili yönlendirme ve eşgüdümü mimar sağlamaktadır.
- .
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

38

### Sözleşme Belgeleri – Teknik Şartnameler

- ...
- Teknik şartname tipleri:
  - Tasarım şartnameleri,
  - Performans şartnamesi,
  - Mal sahibine ait (özel) şartnameler,
  - Açık şartnameler.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

39

### Sözleşme Belgeleri – Çizimler

- Çizimler, tasarım ekibi tarafından hazırlanan yapıma ilişkin belgelerin iki ana kategorisinin ilkinin oluşturmaktadır.
- Projeye ilişkin kapsamlı enformasyonun aktarılmasında çeşitli çizim tipleri ve görünümler kullanılmaktadır.
- Belirli bir çizim,
  - kullanıcının amacına,
  - projenin içinde bulunduğu evreye ve
  - iletilmek istenen enformasyona göre değişiklik gösterebilir.
- Çizimlerin (elle veya elektronik olarak) nasıl hazırlanacağına bakılmaksızın belirli standartların izlenmesi gereklidir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

40

### Sözleşme Belgeleri – Çizimler

- ...
- Ayrıca çizimlerin hazırlanması, ürünü doğru kullanmak, projeye doğru ürünün dâhil edildiğinden emin olmak ve özel koşulların doğru bir şekilde irdelendiğini doğrulamak üzere teknik yardım da gerektirebilir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

41

### Sözleşme Belgeleri – Zeyilnameler

- Zeyilnameler (ekler) sözleşme imzalanmadan önce, projenin teklif aşamasında mimar hazırlanan yazılı ve grafik belgelerdir.
  - Teklif verenin çizim ve şartnameler ile ilgili sorularını yanıtlamak, eksiklikleri tamamlamak, çelişkileri çözmektir.
  - Gerektiğinde çizimlerle desteklenmektedir.
- ...

22 Ekim 2017

Doç.Dr. Hakan YAMAN

42

## Sözleşme Belgeleri – Değişiklikler

- Değişiklikler sözleşme imzalandıktan sonra yapım aşaması boyunca düzenlenen ve yükleniciye hitap eden belgelerdir. Nedeni:
  - Mal sahibinin yapım işi ile ilgili değişiklik talepleri,
  - Şantiye ile ilgili öngörülemez sorunlar,
  - Yönetmelik ve yerel yetkililerin yapım işi ile ilgili olarak ortaya koyduğu uyulması gereken zorunluluklar,
  - Ürünlerin piyasada bulunamaması,
  - Yeni ürünlerin piyasaya çıkması,
  - Sözleşme belgelerindeki yanlışlıklar, düzeltmeler ve çelişkiler.

## Kaynak

- Construcion Specification Institute, The CSI Project Delivery Practice Guide, John Wiley & Sons, 2011, NJ USA.
  - Chapter 11 – Construction Documents page 217 – 241.