

İNŞAAT YÖNETİMİ

D. ALİ AÇIKEL

MUSTAFA ALTIN

HİCRAN AÇIKEL

EĞİTİM
yayinevi

İNŞAAT YÖNETİMİ

D. Ali Açıkkel, Mustafa Altın, Hicran Açıkkel

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Ziya Aydoğın (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Koordinatörü: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Kübra Konca Nam

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 47830

ISBN: 978-625-6613-33-1

1. Baskı, Aralık 2023

Baskı Cilt

Repro Bir Matbaacılık

İvedik OSB Matbaacılar Sitesi 1514 Cad. No: 23-25 Yenimahalle/Ankara

Matbaa Sertifika No: 47381

Kütüphane Kimlik Kartı

İNŞAAT YÖNETİMİ

D. Ali Açıkkel, Mustafa Altın, Hicran Açıkkel

166 s., 160x240 mm

Kaynakça var, izin yok.

ISBN: 978-625-6613-33-1

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mechanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM
yayınevi

Yayınevi Türkiye Ofis: İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah.
Yasemen sok. No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok,
No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42, 0 332 502 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah.
10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
+90 537 512 43 00
bilgi@kitapmatik.com.tr

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	VII
------------	-----

1. BÖLÜM

1. HAZIRLIK.....	9
1.1. Arsa Seçimi	9
1.2. Projelerin Yapılması	10
1.2.1. Tanım	10
1.2.2. Yapı projelerinin özellikleri	10
1.2.3. Yapı projelerinin yapılmasının amacı	11
1.2.4. Yapı projelerinin yapımında izlenilecek yol	11
1.2.5. Yapı projelerinde taraflar	11
1.2.5.1. Proje sahibi.....	12
1.2.5.2. Proje yapımcıları	12
1.2.6. Projelerin hazırlanması	13
1.2.6.1. Ön (Avan) proje aşaması	14
1.2.6.2. Kesin proje (Uygulama projesi)	15
1.2.6.2.1. Yapılması zorunlu projeler.....	15
1.2.6.2.2. Yapının niteliğine ve ihtiyaca göre yapılması gerekli ve zorunlu projeler	15
1.2.6.2.3. Yapının özelliğine ve isteğe bağlı olarak yapılan projeler	15
1.2.6.3. Detay projeler	16
1.3. İnşaat Ruhsatı Alınması	16
1.4. Finansman Temini	18
İnşaat Yönetiminde Taraflar	20
1.4.1. Yapı denetim şirketleri.....	20
1.4.2. İdareler.....	20
1.4.3. Belediyeler	20
1.4.4. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri.....	20
1.4.5. Meslek odaları	20

2. BÖLÜM

2. İHALE (YAPIMCI SEÇİMİ)	23
2.1.Tanım	23
2.2. İhalenin temel ilkeleri.....	23
2.3. İhale usulleri	24
2.4. İhalede taraflar	25
2.4.1. Yüklenici (Müteahhit) kişi yâda kuruluşlar.....	25
2.4.1.1. Taşeron.....	25
2.4.2. İhaleyi Yapan Kurumlar	26
2.4.3. Kamu ihale kurumu (KİK).....	26
2.5. İhalenin temel öğeleri	26
2.5.1. İhale komisyonu	26
2.5.2. İhale işlem dosyası	26
2.5.3. İhaleye katılımda yeterlilik kuralları	27
2.5.4. İhale dışı bırakılma nedenleri.....	28
2.5.5. İhaleye katılamayacak olanlar	28
2.6. İhale Süreci	28
2.6.1. İhalelerin ilan edilmesi	28
2.6.2. Tekliflerin alınması Değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması	29

3. BÖLÜM

3. METRAJ VE KEŞİF	33
3.1. Tanım	33
3.2. Amaç ve Temel Terimler	33
3.2.1. İmalat.....	34
3.2.2. İhrazat.....	35
3.3. Metraj ve Keşfin Unsurları.....	35
3.3.1. Fiyatlar	36
3.3.1.1. Birim Fiyatlar	36
3.3.1.1.1. İmalat Birim Fiyatları	36
3.3.1.1.2. Rayiç Birim Fiyatları	36
3.3.1.1.3. Özel Birim Fiyatlar.....	36
3.3.1.1.4. Teklif Birim Fiyatları	37
3.4. Birim Fiyatlarının Oluşturulması	37
3.4.1. Birim Fiyat Tarifleri	37
3.4.2. Birim Fiyat Analizleri	37
3.4.3. Birim Fiyat Poz Numaraları	40
3.4.4. Özel Fiyat Analizler	40

4. BÖLÜM

4. METRAJ	41
4.1. Tanımı	41
4.2. Metraj Yapılması ve Kullanılan Tablolar	42
4.3. Metrajın Yapılması	44
4.3.1. Metraj Yapılırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	45
4.3.2. Bazı İmalatların Metrajlarında Alınacak Boyutları	45
4.4. Metraj Örnekleri.....	47
4.5. Metraj Özeti (İmalatlar icmalı)	105
4.6. Özel Metrajlar	107
4.6.1. Röleve.....	107
4.6.2. Yeşil Defter.....	108
4.6.3. Ataşman.....	110
4.7. İmalatlar İçin Gerekli Malzeme Miktarlarının Metrajı	112
4.7.1. Nakliyeler	119
4.7.2. Fiyat Farkları.....	119

5. BÖLÜM

5. KEŞİF	121
5.1. Tanım	121
5.2. Birinci Keşif	121
5.3. Birinci Keşfin Hazırlanması	122
5.4. Son Keşif (Kesin Keşif)	122
5.5. Keşif Özeti.....	123

6. BÖLÜM

6. HAKEDİŞ	125
6.1. Tanımı	125
6.2. Hakediş Çeşitleri	125
6.2.1. Birim Fiyat Esasına Dayalı Hak edişler.....	125
6.2.2. Pursantaj Esasına Dayalı Hakediş	126
6.3. Hakedişin Takip Edilmesi	126

7. BÖLÜM

7. ŞANTİYELERİN KURULMASI VE ORGANİZASYONU	129
7.1. Tanımı	129
7.2. Şantiye Kurulma Amacı	130
7.3. İnşaat Firmaları Organizasyonu	131
7.3.1. İnşaat Firmaları Merkez Yönetim Organizasyonu	131
7.3.1.1. Merkez Yönetim Organizasyon Şeması	132
7.3.1.2. Pozisyonların Görev, Sorumluluk ve Tanımları	133
7.3.2. Yapı Şantiye Organizasyonu	138
7.3.2.1. Şantiye Yönetimi Organizasyon Şeması	139
7.3.2.2. Yukarıdaki Şemadaki Pozisyonların Görev, Sorumluluk ve Tanımları	140
7.3.2.3. İnşaatın Tamamlanması	150

8. BÖLÜM

8. İŞ PLANLAMASI	151
8.1. Tanımı	151
8.2. Planlama Ve Programlama Teknikleri	151
8.2.1. Planlamanın Özellikleri	152
8.2.2. Planlamanın Yararları	152
8.2.3. Planlamanın Sakıncaları	152
8.2.4. Yönetici Açısından Serimlerle Planlama	153
8.2.5. Serimlerle Planlama Yöntemlerinde Tarihsel Gelişim	154
8.3. Planlama Teknikleri	155
8.3.1. Çubuk Diyagramları	155
8.3.2. CPM (Kritik Yol Metodu)	158

9. BÖLÜM

9. İNŞAAT İŞLERİN KONTROL EDİLMESİ	163
9.1. Tanım	163
9.2. Kontrollük Yöntemleri	163
9.2.1. Ferdi Kontrollük	163
9.2.2. Müşavir Kontrollük Şirketleri	164
9.2.3. Resmi Kontrollük Teşkilatları	164
9.2.4. Yapı Denetim Şirketleri	164
9.2.4.1. Yapı laboratuvarları	165
KAYNAKLAR	166