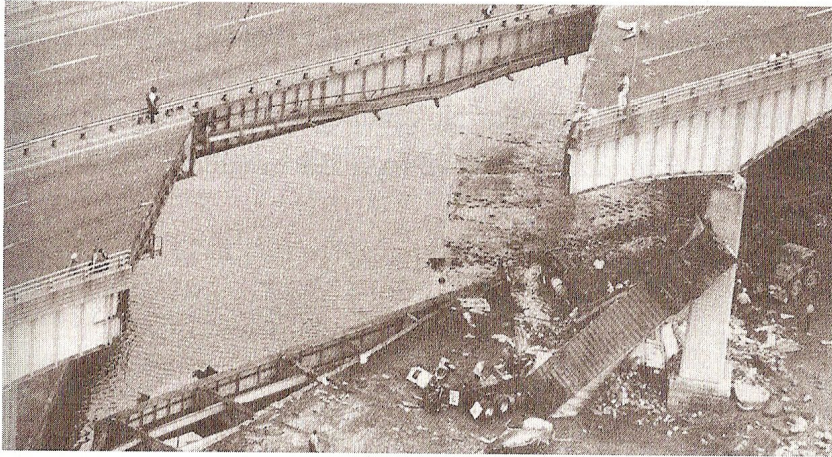


- Timber Suspension Bridge.** Kelso - Washington / USA (1923) 40
West Gate Bridge. Australia (15.10.1970) 35
Songsu Big Bridge. Seoul / South Korea (21.10.1994) 32
Koblenz Bridge. Germany (11.1972) 13
Schoharie Creek Bridge. New York / USA (04.1987) 10
Milford Haven Bridge. Wales (06.1970) 5
Yadkin River Bridge. North Carolina / USA (23.02.1975) 4
Mianus River Bridge. Connecticut / USA (06.1983) 3



Mianus River Bridge Göçmesi

- Koror Babelthaup Bridge.** Republic of Palau (27.09.1996) 2
Reichsbrücke. Vienna / Austria (1976) 1
Railroad Bridge. Childersburg - Alabama / USA (05.07.1976)
Chester Bridge. Illinois / USA (29.07.1944)
Hackensack River Bascule Bridge. New Jersey / USA (15.12.1928)
Tacoma Narrows Bridge. Washington State / USA (07.11.1940)

2.8.3.2 Önemli Çatı Göçmeleri

Önemli bazı çatı göçmelerine ait bilgiler, proje adı, yeri, parantezler içinde tarihi, ölü sayısı sırasında verilmiştir.

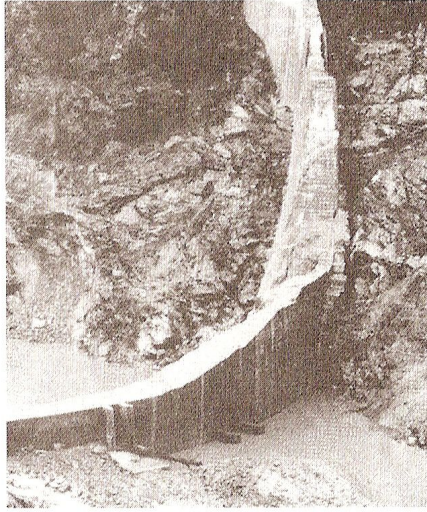
- Knickerbocker Theater.** Washington, DC / USA (27.01.1922) 95
Mehrabad International Airport Main Terminal. Tehran / Iran (12.1974) 18
Hartford Civic Center Coliseum. Hartford - Connecticut / USA (18.01.1978)
Kemper Arena. Kansas City - Missouri / USA (04.06.1979)
C.W. Post Auditorium. Brookville - New York / USA (21.01.1978)

2.8.4 Önemli Baraj Göçmeleri ve Taşmaları

Bu alt-bölümde, önemli baraj göçmeleri ve taşmaları ile ilgili çok kısa bilgiler, baraj adı, yeri, parantezler içinde tarihi, ölü sayısı sırasında verilmiştir.

- Banqiao Dam ve Shimantan Dam + 60 daha küçük baraj.** China (08.08.1975) 85000
Vaiont Dam. Italy (09.10.1963) >2600
South Fork Dam. Conemaugh River - Pennsylvania / USA (31.05.1889) 2200
Machhu II Dam. India (11.08.1979) >1000
Oros Dam. Brasil (1960) ~1000
Panshet Khadakwasla Dam. India (1961) <1000
Iruhaik Dam. Japan (1868) <1000
Tigra Dam. India (1917) <1000
Kuala Lumpur Dam. Malaysia (1961) 600
Lake Gleno Dam. Italy (01.12.1923) 600
St. Francis Dam. California / USA (12.03.1928) 500
Malpasset Dam. France (02.12.1959) 421
Gouhou Dam. China (1993) 342
Stava Dam. Italy (1985) 269
Hyokiri Dam. South Korea (1961) 250
Quebrada la Chapa Dam. Colombia (1963) 250
Dale Dyke. England (1864) 250
El Hobra Dam. Algeria (1881) 209

- Sempor Dam.** Indonesia (1967) ~200
Walnut Grove Dam. Arizona / USA (1890) 150
Bouzey Dam. France (1895) 150
Babii Yar Dam. Ukraine (1961) 145
Vega de Terra Dam. Spain (1959) 145
Mill River Dam. Massachusetts / USA (1874) 143
Canyon Lake Dam. South Dakota / USA (1972) 139
Buffalo Creek Dam. West Virginia / USA (26.02.1972) 125



Malpasset Dam Göçmesi

- Nanaksagar Dam.** India (1967) ~100
Valparaiso Dam. Chile (1888) <100
Alla Sella Zerbino Dam. Italy (1935) <100
Zgorigrad Dam. Bulgaria (1966) <96
Kantalai Dam. Sri Lanka (1986) <82
Austin Dam. Austin - Texas / USA (07.04.1900) 80
Bayliss Dam. Austin - Pennsylvania / USA (30.09.1911) 78
Billa Desna Dam. Austria / Hungary (1916) 65
Belci Dam. Romania (1991) ~48
Gopinathan Dam. India (1981) 47
Laurel Run Dam. Pennsylvania / USA (1977) 39

- Kelly Barnes Dam.** Toccoa - Georgia / USA (06.11.1977) 39
Lower Otay Dam. San Diego - California / USA (1916) 30

2.9 YAPIMI SÜREN BAZI ÖNEMLİ PROJELER

Son beş yıl içinde yapımı bitmiş ya da gerçekleştirilmiş, günümüzde yapımı süren ve yakın bir gelecekte yapılması tasarlanan yüksek binalara, bazı ilginç betonarme binalara, Messina asma köprüsüne ve bazı önemli altyapı projelerine ilişkin özlü bilgiler verilecektir.

2.9.1 Yüksek Binalar

Bu alt-bölümde, önce Şubat/2005 tarihinde yapımı tamamlanan ve 2005 yılı sonu itibarıyla dünyanın en yüksek gökdeleni olan, 509m yüksekliğindeki *Taipei 101* gökdelenine; sonra günümüzde yapımı sürmekte olan 15 yüksek binaya ilişkin çok kısa bilgiler, proje adı, yeri, yüksekliği, planlanan tamamlanma yılı düzeninde verilmiştir. Gökdelenler yüksekliklerine göre sıralanmıştır.

Taipei 101. Taiwan 509m 1999 - 2005

382m yükseklikte (89. kat) gözlemevi vardır. Toshiba (Japan) firmasıncı yapılan, depreme dayanıklı, dünyanın en hızlı asansörleri kullanılmaktadır. Asansörlerin maksimum hızı 1014 m/dak olup 37 saniyede gözlemesine ulaşmaktadır.

Burj Dubai. Dubai / UAE 700⁺m 2008

Busan Lotte Tower. Busan / South Korea 494m 2009

Shanghai World Financier Center. Shanghai 492m 2007

Abraj Al Bait Hotel Tower. Mekkah / Saudi Arabia 485m

International Commerce Center. HongKong 484m 2009

Nanjing Greenland Financial Center. Nanjing / China 456m 2008

Dubai Towers Doha. Doha / Qatar 442m 2007

Trump International Hotel & Tower. Chicago / USA 415m 2008

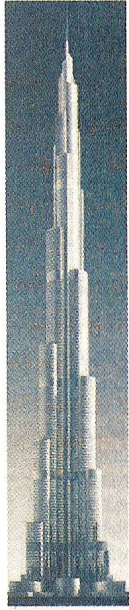
33 Marina. Dubai / UAE 380m 2009

Bank of America Tower. NewYork City / USA 366m 2008

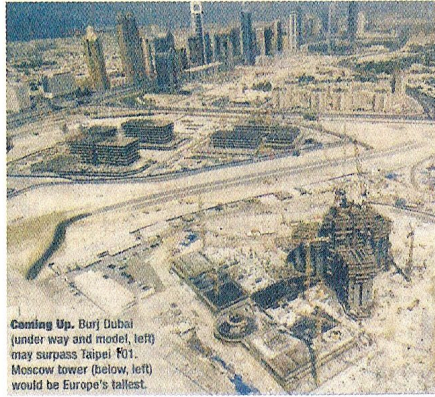
Wanhao Financial Center. Chongqing / China 357m 2006

Almas Tower. Dubai / UAE 350m 2007

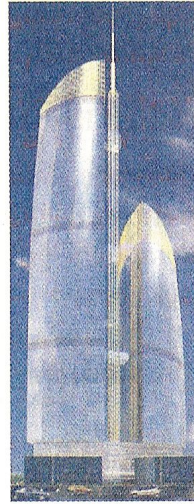
Federation Complex Tower A. Moscow / Russia 345m 2010
Palacio de la Bahia. Panama City / Panama 336 2009
Rose Tower. Dubai / UAE 333m 2006



Burj Dubai



Burj Dubai - Yapımdan bir görünüş



Moscow Tower

Birçok ülkede yapımı süren yüksekliği >200m olan 140'dan fazla gökdelen vardır; bunlardan 25 tanesi >300m, 7 tanesi ise >400m yüksekliğindedir. *Burj Dubai* projesi, sahibi Dubai'de yerleşik *Emaar Properties* tarafından yüksekliği açıklanmayan ve tasarımcılar tarafından >600m olarak ifade edilen, 700⁺m olarak kestirilen yüksekliği ile başta yer almaktadır. *Burj Dubai* gökdeleninin tasarımı ve mühendisliği Skidmore, Owings & Merrill / Chicago tarafından yapılmış, 2008 sonunda bitirilmesi planlanmış olup, yapımı üstlenen Samsung Corp 31/Ekim/2005 tarihinde binanın 14. katını bitirmiştir. Moscow/Russia'da yapımı süren, 345m yüksekliğindeki *Federation Kompleks* gökdeleni Avrupa'nın en yüksek binası olacaktır; tasarımı NPS Tchoban Voss / Berlin ve taşıyıcı sistem tasarımı Thornton-Tomasetti tarafından yapılmıştır; proje bedeli \$530 Milyon olup listenin 13. sırasında yer almaktadır. Ayrıca öneri aşamasında olan >200m yüksekliğinde 130'dan fazla gökdelen vardır; bunlardan 43 tanesi >300m

yüksekliğindedir. *Pei Partnership* / New York City tarafından tasarlanan *Al Burj* gökdeleni 750m yüksekliğinde olup Dubai Rıhtımı'nın bir parçası olacaktır. Önerilen projeler arasında, büyük ölçüde *kendi-kendine-yeterli -mini-şehir* kavramında gökdelen seçenekleri de vardır; mimari tasarımı ECADI ve mühendislik tasarımı Arup tarafından yapılan, China State Construction / Beijing şirketince yapımına başlanan, 234m yükseklikli *OMA CCTV Tower - Beijig / China* gökdeleni bu yaklaşıma bir örnektir.

2.9.2 Bazı İlginç Betonarme Binalar

ABD'nde son yıllarda yapılmış, günümüzde yapımı süren ya da yapılması planlanan bazı ilginç betonarme binalara ilişkin özlü tanıtıcı bilgi, bina adı, yeri ve biliniyorsa bedeli ve kısa açıklama sırasında verilecektir.

FDA CDER Office Building. White Oak - MD / USA \$900 Milyon

Merkez teşkilatını, ofisleri ve işletme düzenini bir yerleşkede biraraya getirerek, gelecekteki değişimlere uyabilecek esneklikte etkinliğini artırma çabalarının bir parçasıdır. Yerleşke kapsamında toplam 185800 m² ofis alanı içeren 12 bina vardır; yapım süresi 8 yıldır. 1.Aşama CDER Center for Drug Evaluation and Research için yapılacak birimlerdir; 6 katlı bir bina ve 37160 m² alanlı bir bodrumdan oluşur ve ofis, konferans, depolama işlevlerine olanak sağlar. Bodrum düzeyi, bütün yerleşke tesislerini bir merkezi tesis ve merkezi yükleme alanları ile ilişkilendiren bir yeraltı malzeme-dağıtım tünel sistemine bağlıdır. Projede komşu laboratuvar ve ofisler arasında bağlantı sağlayan iki kapalı-köprü de vardır. Yapımı sürmektedir.



FDA CDER Office Building



American University Arts Center

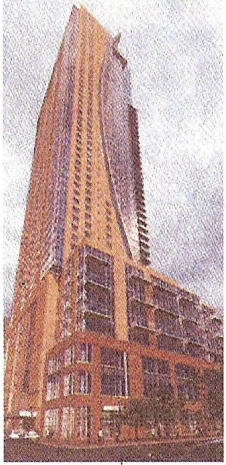
American University Arts Center. Washington - DC / USA \$48 Milyon
Amerikan University yerleşkesindeki Katzen Arts Center 12075 m² alanlı olup, bir çatı altında görsel sanatlar, muzik, tiyatro, dans, sanat tarihi, galeri teknikleri ve sanat yönetimi ile ilgili birimleri içerir. 2790 m² alanlı 3 katlı bir sanat müzesi ve heykel bahçesi; bir camlı ışıklandırma kubbesi, 3 gösteri yeri, bir elektronik stüdyo, 20 adet çalışma odası, 215 oturma yeri olan bir konser salonu, yeni prova ve resital salonları, derslikler, 550 arabalık bir yeraltı garajı vardır. Betonarme taşıyıcı sistemi bir heykel biçimindedir. Temmuz/2005 tarihinde tamamlanmıştır.

Ivana Condos. Las Vegas - Nevada / USA

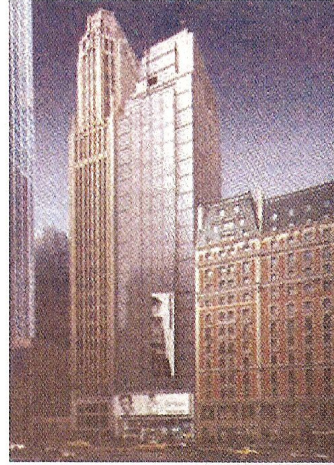
281m yükseklikteki 80 katlı bu gökdelen ABD'nde Mississippi River batısındaki en yüksek konut binası olacaktır. Yapımı sürmektedir.

The Nicolet. Minneapolis - MN / USA

50 katlı ard-gerilmeli betonarme yapı şehirdeki en yüksek konut binası olacaktır.



The Nicolet

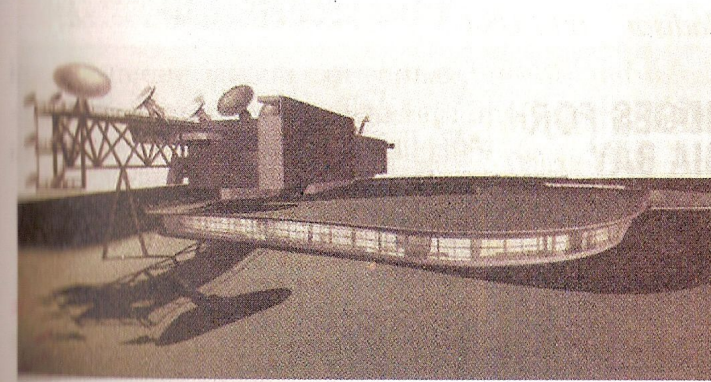


140 West 42nd Street

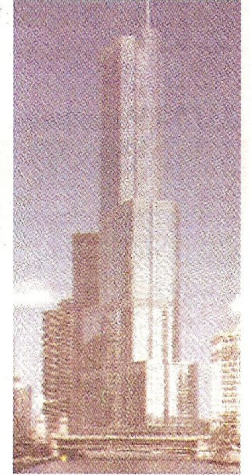
140 West 42nd Street. New York - NY / USA

1970 yıllarından beri Manhattan'da yer alan ilk ard-gerilmeli betonarme ofis binası olacaktır. 24 katlı bu yapının döşemeden döşemeye kat yüksekliği orijinal olarak tasarlanan çelik yapıdakine göre 91.4 cm azalmıştır. Düz plak döşemelerin, çelik kolonlar durumunda kaybedilecek alanların kazanılması nedeniyle, 12.2m temiz açıklığı vardır.

NOAA Satellite Operations Facility. Suitland - MD / USA \$53 Milyon
Design Excellence ödülü kazanmış bir projedir. Toplam 19350 m² alan içerir. 14000 m² modern ofis alanı; 5350 m² ise, bir SOCC Satellite Operations Control Center, bir Launch Control Center ve SOCC'den alınan verileri işlemek için bir CEMSCS bilgisayar merkezinden oluşan, uydu operasyon grubu çalışma alanı olarak ayrılmıştır. *Birinci bina* garaj olarak kullanılan bir bodrum üzerinde bulunan, kısmen bir mezanin ve üstü çimenle örtülen basık-kabuk biçimli bir çatıdan oluşan tek-katlı bir yapıdır; *İkinci bina* birincinin üstüne oturur ve kısmi mezaninli iki ek katı vardır; launch-control tesisleri, ziyaretçi birimleri, bir konferans salonu ve giriş lobisi içerir. İkinci binanın çatısına, uyduları izlemek için çeşitli büyüklükte antenler monte edilmiştir. Yapımı sürmektedir.



NOAA Satellite Operations Facility



Trump International Hotel & Tower

Trump International Hotel & Tower. Chicago - Illinois / USA

92 katlı bu yapı şehrin en yüksek binası olacaktır. Yapımı sürmektedir

Heritage at Millennium Park. Chicago - Illinois / USA

Loop kesiminin 57 katlı en yüksek binası olacaktır. Yapımı sürmektedir.

340 On The Park. Chicago - Illinois / USA

64 katlı bu konut yapısında 6.70mx10.67m boyutlarında büyük alanlar vardır; normal katların yapımında kayan kalıp kullanılacaktır. Yapımı sürmektedir.



340 On The Park



2310 Crossroads

2310 Crossroads. Madison - WI / USA

Bu beş-katlı binada *kaldırma (tilt-up)* betonarme montaj yapım sistemi kullanılmıştır. Bu yöntemin ekonomi sağlamanın yanı sıra mimari detaylara serbestlik tanımak için nasıl kullanılabileceğini gösterir. Yapımı sürmektedir.

2.9.3 Asma Köprü

Uzun yıllardır gerçekleştirilmesine çalışılan, 2005 yılı sonlarında sözleşme görüşmeleri aşamasında olan Messina asma köprüsüne ilişkin kısa bilgi verilecektir. Önce köprü adı, yeri / ülkesi, proje bedeli belirtilecek, sonra özlü açıklama sunulacaktır.

Messina Bridge. Messina Strait / Italy - Sicily \$4.7 Milyar

Anakara İtalya ile Sicilya arasındaki Messina köprüsü, inşa edildiği zaman, Dünyanın en uzun açıklıklı asma köprüsü olacaktır. Köprü ana açıklığı 3.3 km, toplam uzunluğu 3.7 km, tabliye 60.4m genişliğindedir; 6 yol şeridi, 2 servis yolu ve 2 demiryolu hattı içerir. Tabliye 3 ayrı paralel-çelik-kutu-anakiriş ve 30m aralıklarla enine bağlantı sağlayan ikincil-kutu-kirişlerden oluşur. Asma kablolar çift olup 1.2m çapındadır.

Kamu işveren kuruluşu *Stretto di Messina SpA-Rome*, Milan-bazlı *Impregilo SpA* liderliğindeki konsorsiyum ile tasarım-yapım sözleşmesini 2005 yılı sonuna kadar imzalamayı ummaktadır. Impregilo ekibi, diğer bir İtalyan firma liderliğindeki konsorsiyumca verilen fiyat teklifinden, işverenin baz fiyatını %12 kırarak ve yapım süresini 8 ay kısaltarak, daha iyi bir teklif vermiştir. İhaleyi kazanan konsorsiyum yapımı finanse etmek için \$625 Milyon kredi sağlayacak; kredi proje yapım süresince geri ödenecektir. Sözleşme imzalandıktan sonra müteahhitin tasarımcısı *Cowi AS - Copenhagen*, 6 ay içinde son tasarımları hazırlayacak ve onay için işverene sunacaktır; bunu izleyen 4 ay süre içinde uygulama tasarımları hazırlanacaktır. Impregilo SpA (%45 pay) liderliğindeki konsorsiyum, Bacyr S.A. (Spain), Societa Italiana Per Conolette D'Acqua SpA (Italy), Cooperativa Muratori & Cementisti-C.M.C.di Ravenna (Italy), Aci Consorzio Stabile (Italy) ve Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co. Ltd. (Japan) şirketlerinden oluşmaktadır.



Messina Bridge

2.9.4 Altyapı Projeleri

Bu alt-bölümde ABD'nde yapımı sürmekte olan bazı önemli altyapı projelerine ilişkin kısa bilgiler verilmiştir.

Everglades Restoration. Florida / USA \$1.5 Milyar

Floridanın güney yarısında su akışını yönetecek anıtsal bir mega-projedir. Beton barajlar, bentler, kanallar, rezervuarlar ve yollar içerir. Deneme hücreleri inşa edilmiştir; ancak projenin çoğu başlamayı beklemektedir.