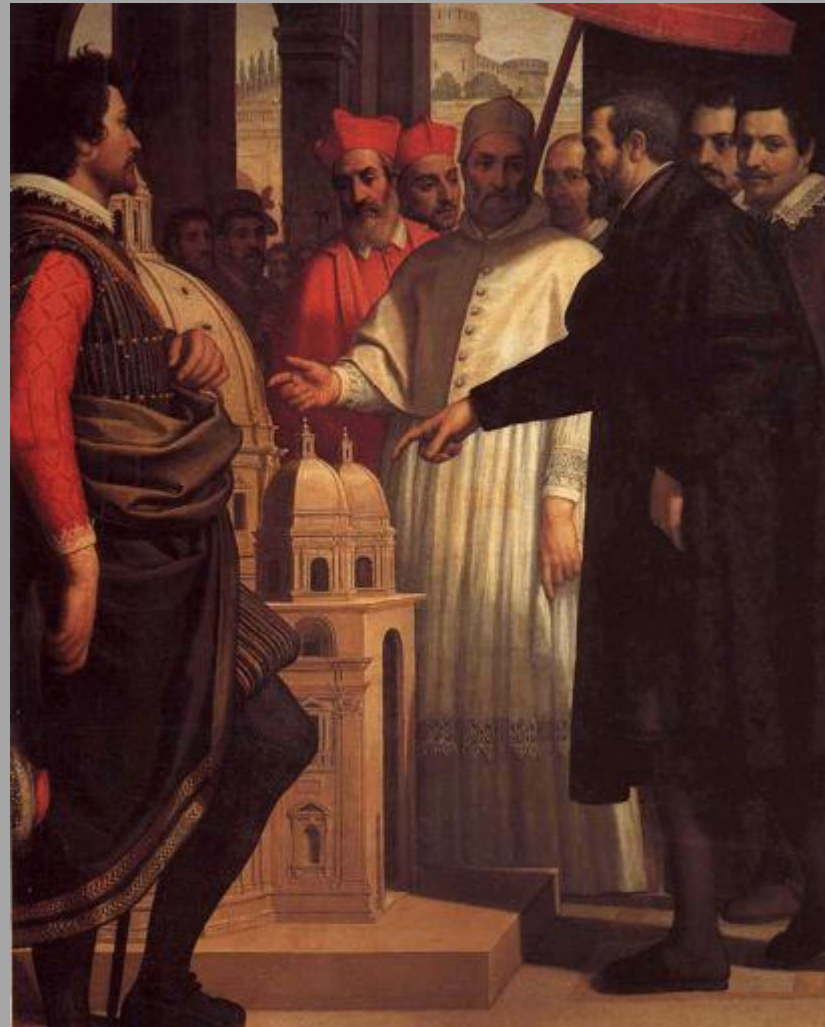


# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΖΟΝΤΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΑΚΕΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ II

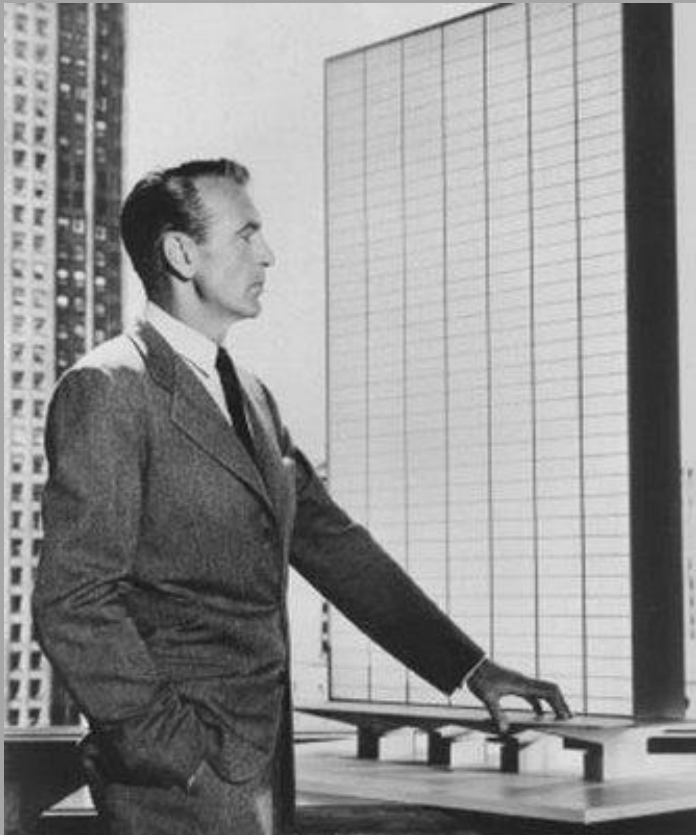
Φοίβη Γιαννίση  
Ίρις Λυκουριώτη  
Γιώργος Μητρούλιας  
Γιώργος Παπακωνσταντίνου  
Γιώργος Τζιρτζιλάκης

# ΠΡΩΤΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΑΚΕΤΑΣ



Ο Μιχαήλ Άγγελος παρουσιάζει τη μακέτα του Αγίου Πέτρου στον Πάπα Παύλο IV, Domenico Cresti da Passignano

## ...Η ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΥΘΟΠΛΑΣΙΑ...



The Fountainhead, 1949, King Vidor

Βασισμένο στο βιβλίο της Ayn Rand («Κοντά στον Ουρανό»-εκδόσεις «Ωκεανίδα»)



Η Μισέλ Πφάιφερ (Michelle Pfeiffer,) στην ταινία *One fine Day*, σκηνοθεσία Μίχαελ Χόφμαν (Michael Hoffman), 1996



Ρίτσαρντ Γκιρ, *Διασταύρωση (Intersection)*, Μαρκ Ρίντελ, 1994



## ...ΚΑΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



Βίλα Σαβουά, Λε Κορμπυζιέ



Plan Voisin για το Παρίσι



Μουσείο Ακρόπολης  
Μπερνάρ Τσουμί (Bernard Tschumi)  
[www.tschumi.com/](http://www.tschumi.com/)

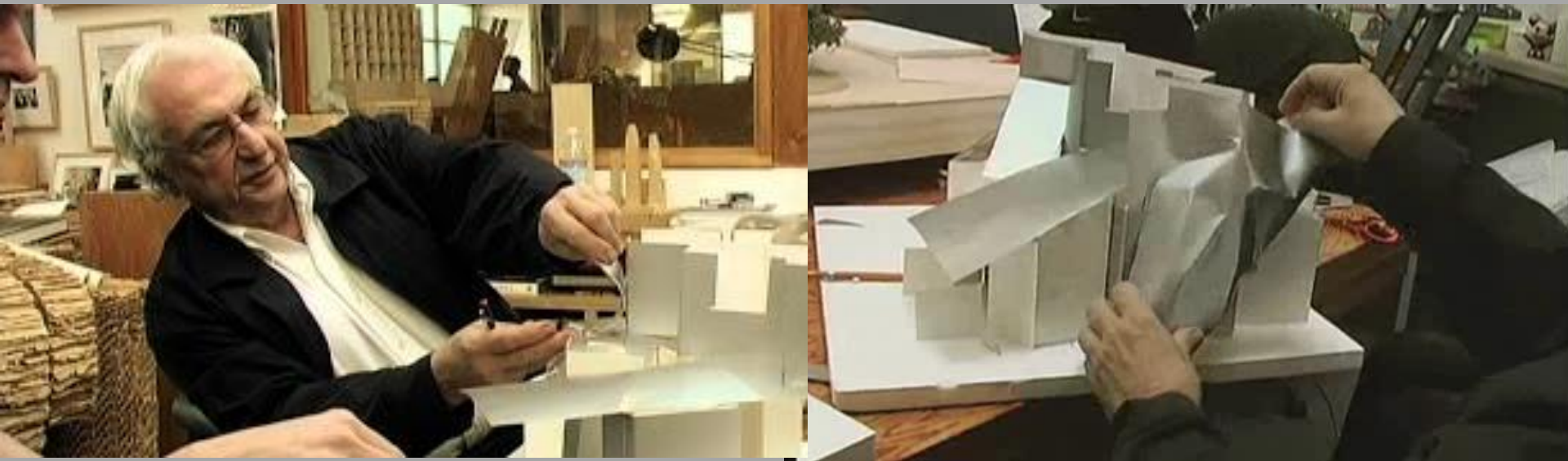




Γραφείο Στήβεν Χωλ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΙΙ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2020





Φρανκ Γκέρι (Frank Gehry)



Οι Ζαν Νουβέλ (Jean Nouvel), Φρανκ Γκέρρι (Frank O. Gehry) και Ρεμ Κούλχας (Rem Koolhaas) συνεργαζόμενοι σε ένα κοινό πρότζεκτ.

Φωτο: Thomas Mayer

# ΟΤΑΝ Ο ΦΩΤΟΓΡΑΦΟΣ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΛΑΘΟΣ ΤΟΝ ΟΡΟ «ARCHITECTURAL MODEL»



# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΖΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΜΑΚΕΤΑ



## ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΜΙΑΣ ΑΠΟΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΑΚΕΤΑ

Προτού αρχίσετε να ανησυχείτε για κάμερες, τρίποδα και φωτισμό, πρέπει να μελετήσετε τη μακέτα σας. Αποφασίστε ποιες πτυχές του σχεδιασμού και της μακέτας θέλετε να αναδείξετε.

Μελετήστε τις επιφάνειες, τις υφές υλικών, τη μορφή, το χρώμα και το μέγεθος.

Ποια γωνία λήψης θα επιλέξετε; Η λήψη θα είναι μετωπική ή υπό γωνία;

Θέλετε μια γενική άποψη της μακέτας ή μια λεπτομέρεια;

Θέλετε να δείτε τη μακέτα από ψηλά, από επίπεδο ματιών ή χαμηλότερα;

## ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Στην ιδανική περίπτωση χρησιμοποιούμε δύο πηγές φωτός.

Η μία είναι μια άμεση πηγή, η οποία ουσιαστικά ενεργεί όπως ο ήλιος, φωτίζει τη μακέτα από τη μία κατεύθυνση και δημιουργεί σκιές.

Η δεύτερη πηγή είναι ένα έμμεσο φως, το οποίο λειτουργεί ως συνολικό ανακλώμενο φως, δίνοντας στη μακέτα ένα γενικό φως που εμποδίζει τις σκιές να είναι πολύ σκληρές.

Το πρώτο φως, η άμεση πηγή, πρέπει να στοχεύει τη μακέτα. Αυτό το φως μπορεί να είναι μια λάμπα γραφείου.



Επειδή σπάνια θα έχετε στη διάθεσή σας τέτοιο εξοπλισμό...

...Θα πρέπει να αρκεστείτε σε απλές λύσεις και να είστε εφευρετικοί



Ένα παραλληλεπίπεδο πλαίσιο (μπορεί να είναι και ένα αναποδογυρισμένο τραπέζι) για τη στήριξη ενός πανιού ή χαρτονιού.



Η δεύτερη φωτιστική πηγή θέλει λίγο προσοχή πως θα χρησιμοποιηθεί.

Σε ένα επαγγελματικό φωτογραφικό στούντιο μια δεύτερη πηγή κατευθύνεται μακριά από τη μακέτα και αντανακλάται σε μια ομπρέλα που ξαναστέλνει το φως πίσω προς τη μακέτα.

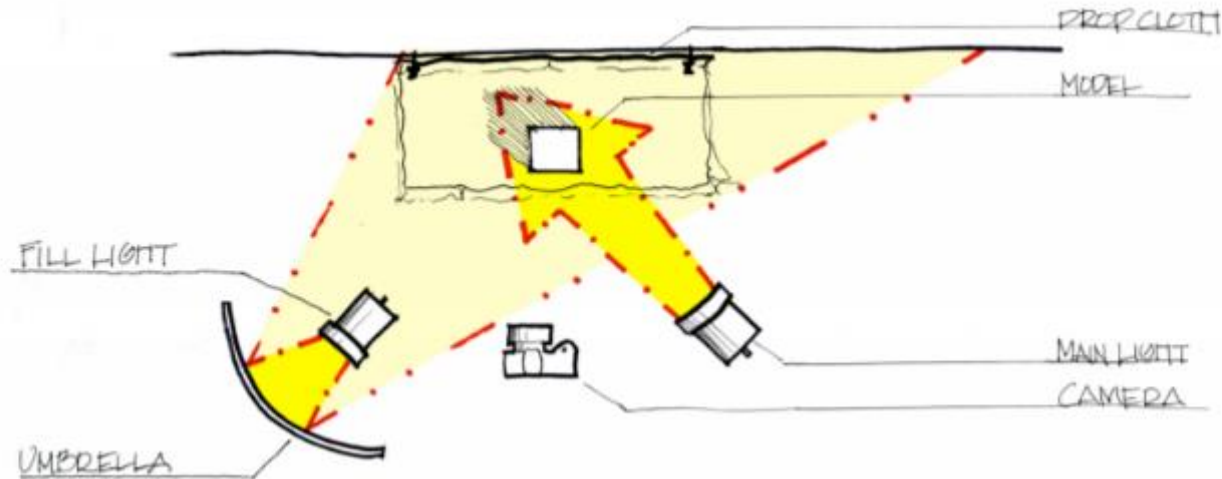
Μπορούμε επίσης να στρέψουμε ένα φως προς έναν τοίχο που θα αντανακλούσε το φως πίσω. Η γωνία ενός δωματίου λειτουργεί αρκετά καλά.

Μπορούμε επίσης να πειραματιστούμε με την τοποθέτηση της μακέτας κοντά σε ένα παράθυρο, (αρκεί να μην κτυπάει κατευθείαν το φως του ήλιου).

Δεν χρησιμοποιούμε περισσότερες από μία κύριες πηγές άμεσου φωτισμού, καθώς αυτό θα δημιουργήσει πολλές σκιές που συνήθως δεν είναι επιθυμητές.

## ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΗΓΕΣ

- For our halogen lights, turn on Lamp #2 on the direct light and turn on both lamps in the indirect light (with umbrella).



DO NOT use more than one main light, or you will cast multiple shadows! Be sure that the main light comes from only one direction and that there is only ONE set of shadows. Multiple shadows from different directions are confusing and look amateurish!



Ομπρέλα ανάκλασης φωτός

Οι τιμές των απλών εξαρτημάτων είναι περίπου 20-30 ευρώ.



Πτυσσόμενος ανακλαστήρας

Ως ανακλαστική επιφάνεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα φύλλο φελιζόλ ή ένα χαρτόνι καλυμμένο με αλουμινόχαρτο. Το φελιζόλ δίνει ένα διάχυτο φωτισμό ενώ το αλουμινόχαρτο δίνει πιο εστιασμένο.

# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΖΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΜΑΚΕΤΑ

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

- ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ Η ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ
- ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΗ Η ΕΓΧΡΩΜΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ
- ΕΙΔΟΣ ΦΟΝΤΟΥ
- ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
- ΓΩΝΙΑ ΛΗΨΗΣ

## ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

- PHOTOSHOP
- ΦΩΤΟΜΟΝΤΑΖ: Το ουδέτερο φόντο μπορεί να αντικατασταθεί από φωτογραφία του πραγματικού χώρου στον οποίο θα ενταχθεί το κτήριο



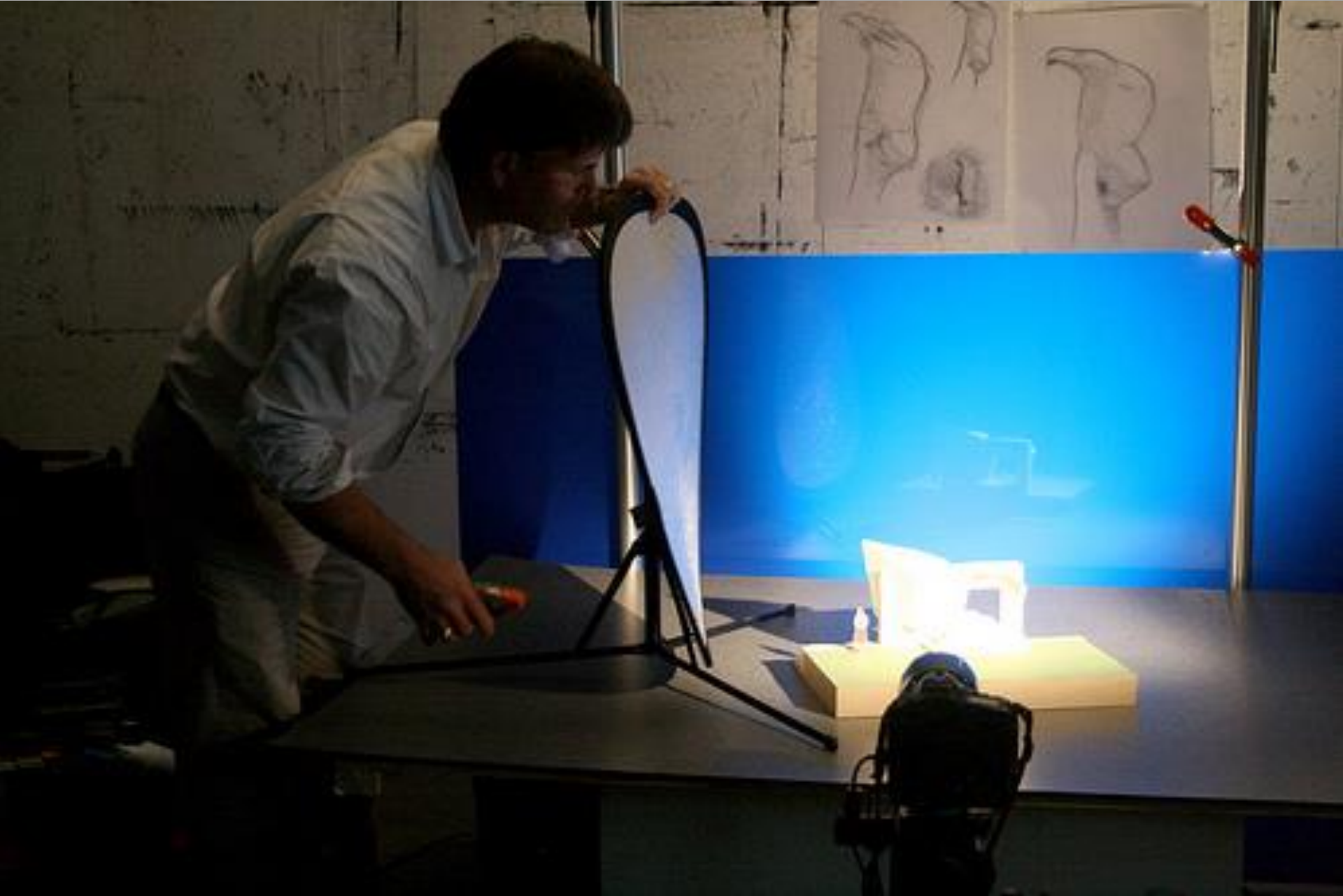
# ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΟΝΤΟΥ

- ΟΥΔΕΤΕΡΟ ΦΟΝΤΟ
- ΟΥΔΕΤΕΡΟ ΦΟΝΤΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΠΑΡΑΠΕΜΠΕΙ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- ΧΡΗΣΗ ΦΟΝΤΟΥ ΜΕ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΑ, ΜΑΤΙΕΡΑ, ΚΛΠ)
- ΥΠΟΦΩΤΙΣΜΕΝΟ ΦΟΝΤΟ
- ΜΕ ΦΟΝΤΟ ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΖΕΚΤ
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ, ΜΕΣΑ ΣΕ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΜΕ ΦΟΝΤΟ ΤΟΝ ΟΥΡΑΝΟ Η ΈΝΑ ΤΟΙΧΟ ΜΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΜΑΤΙΕΡΑ

## ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- ✓ Μηχανή λήψης ή κινητό
- ✓ Τριπόδι: η φωτογράφιση μακέτας πρέπει να γίνεται πάντοτε με σταθεροποιημένη μηχανή λήψης
- ✓ Δύο φωτιστικά σώματα. Το ένα θα φωτίσει κατευθείαν τη μακέτα και το άλλο θα δώσει ένα γενικότερο φωτισμό με τη βοήθεια ανακλαστήρα
- ✓ Μια βάση (τραπέζι, σκαμνάκι, κλπ)
- ✓ Ένα ομοιογενές φόντο





Φωτογράφιση στο ύψος της μακέτας με τη χρήση ανακλαστικής επιφάνειας



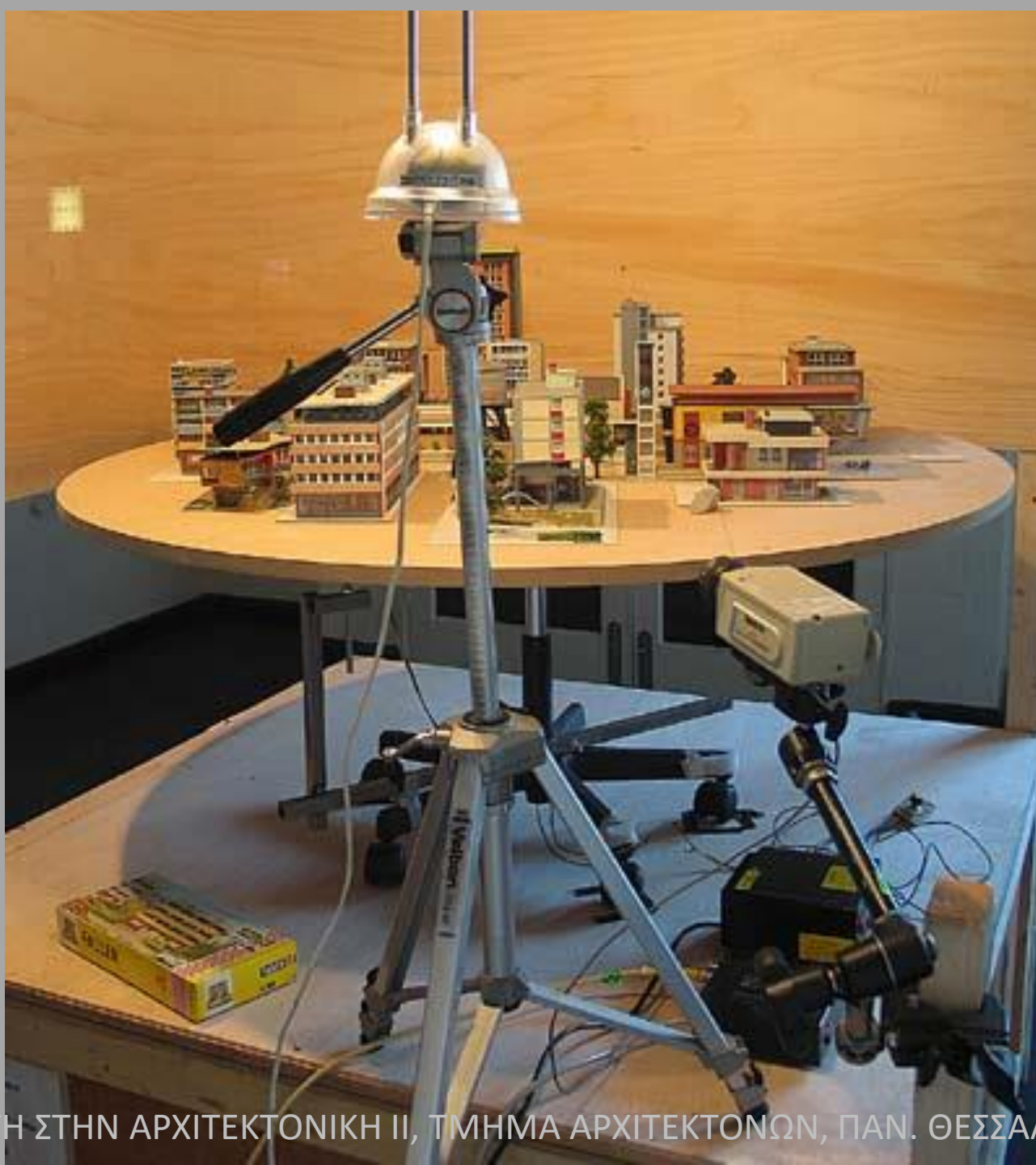
Εάν η κάμερα έχει τη δυνατότητα ρυθμίσεων θα πρέπει να προσεχθεί η σχέση φυσικού και τεχνητού φωτισμού







ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΙΙ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2020



# Χρήση Αρχιτεκτονικής Ενδοσκοπικής κάμερας



SAAD (Simulation Aided Architectural Design), Vienna University of Technology

**European Architectural Endoscopy Association [EAEA]**

<http://info.tuwien.ac.at/eaea/>

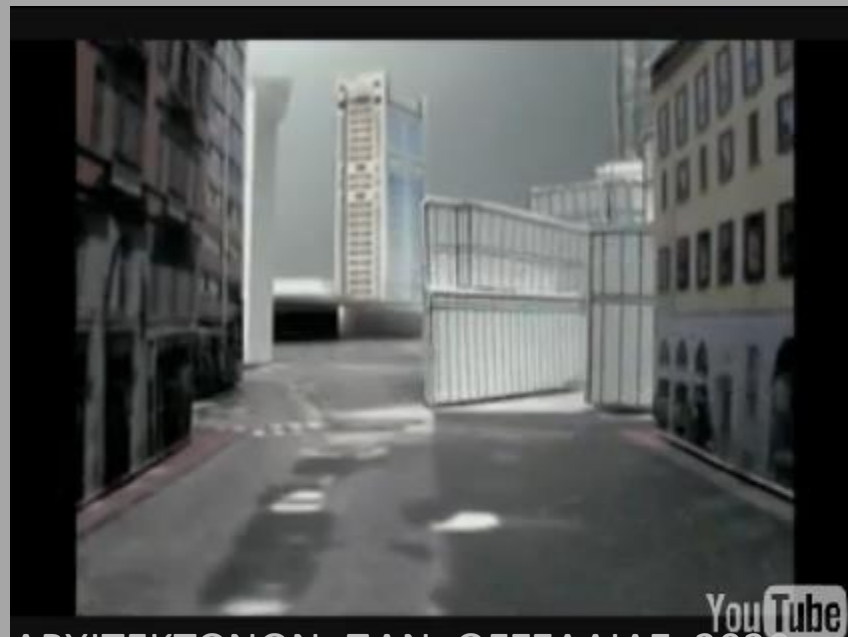
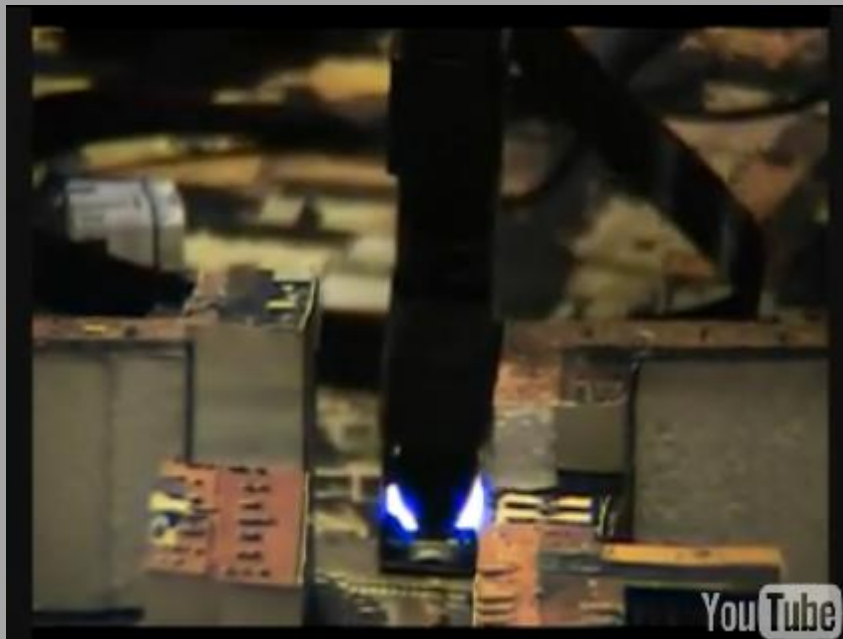


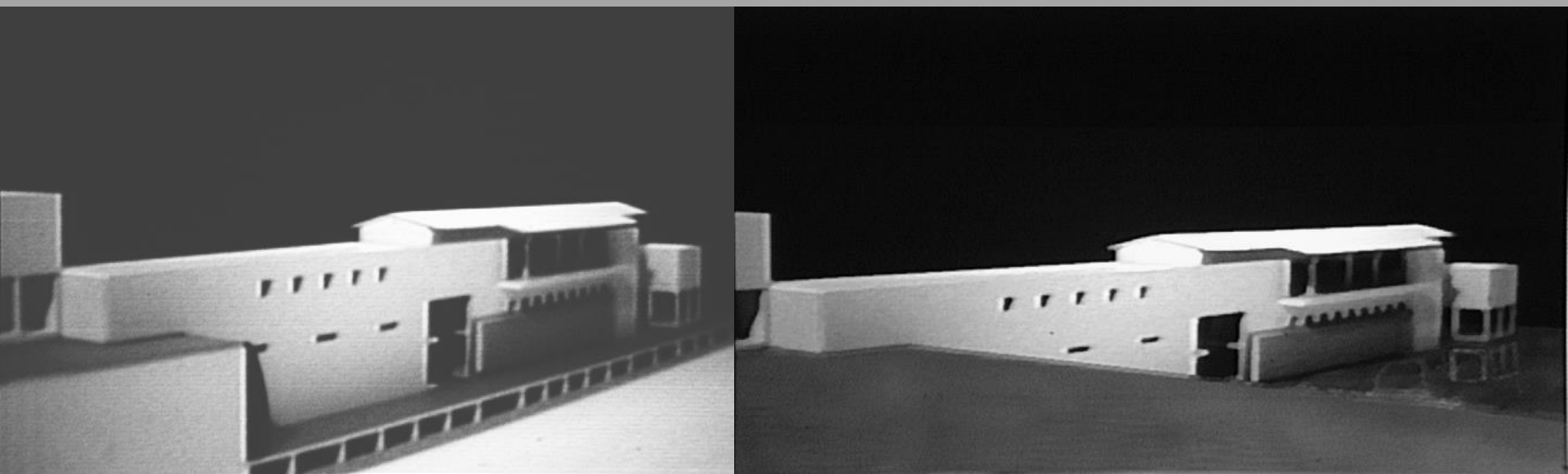
Ενδοσκοπική κάμερα, συνδεόμενη με κινητό



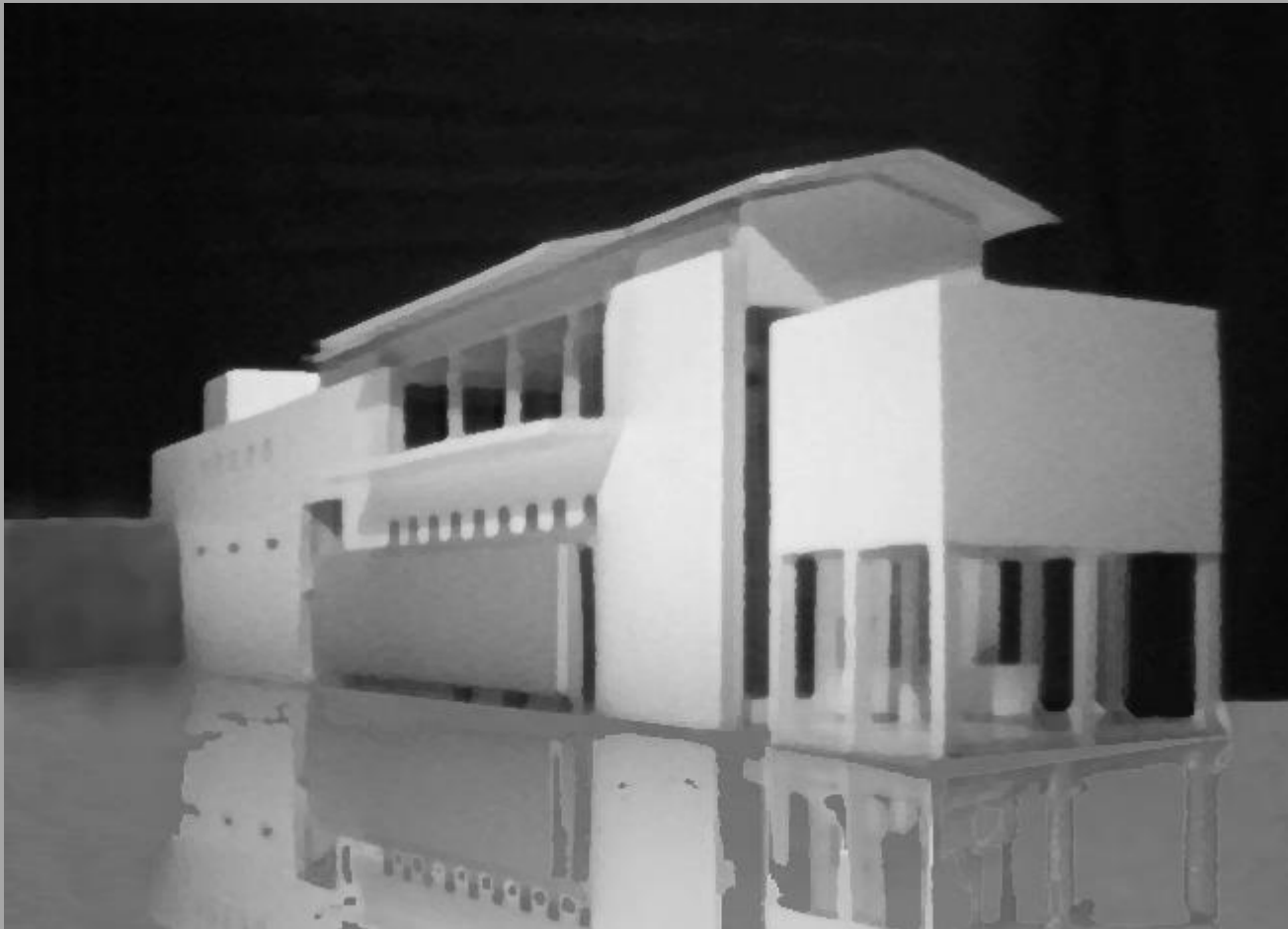


## Λήψεις με ενδοσκοπική κάμερα

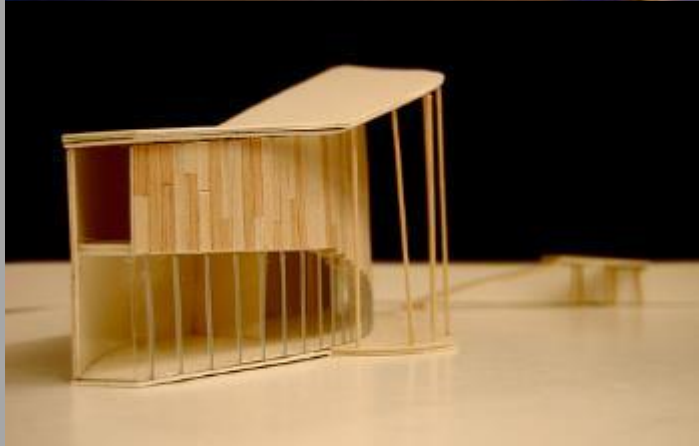




Εικόνα από Αρχιτεκτονική Ενδοσκοπική κάμερα πριν και μετά την ψηφιακή επεξεργασία.



Προσθήκη αντανάκλασης στην μετα-επεξεργασία της λήψης



Διαφορετικά αποτελέσματα με τη χρήση:

- Διαφορετικού φόντου
- Διαφορετικού φωτισμού

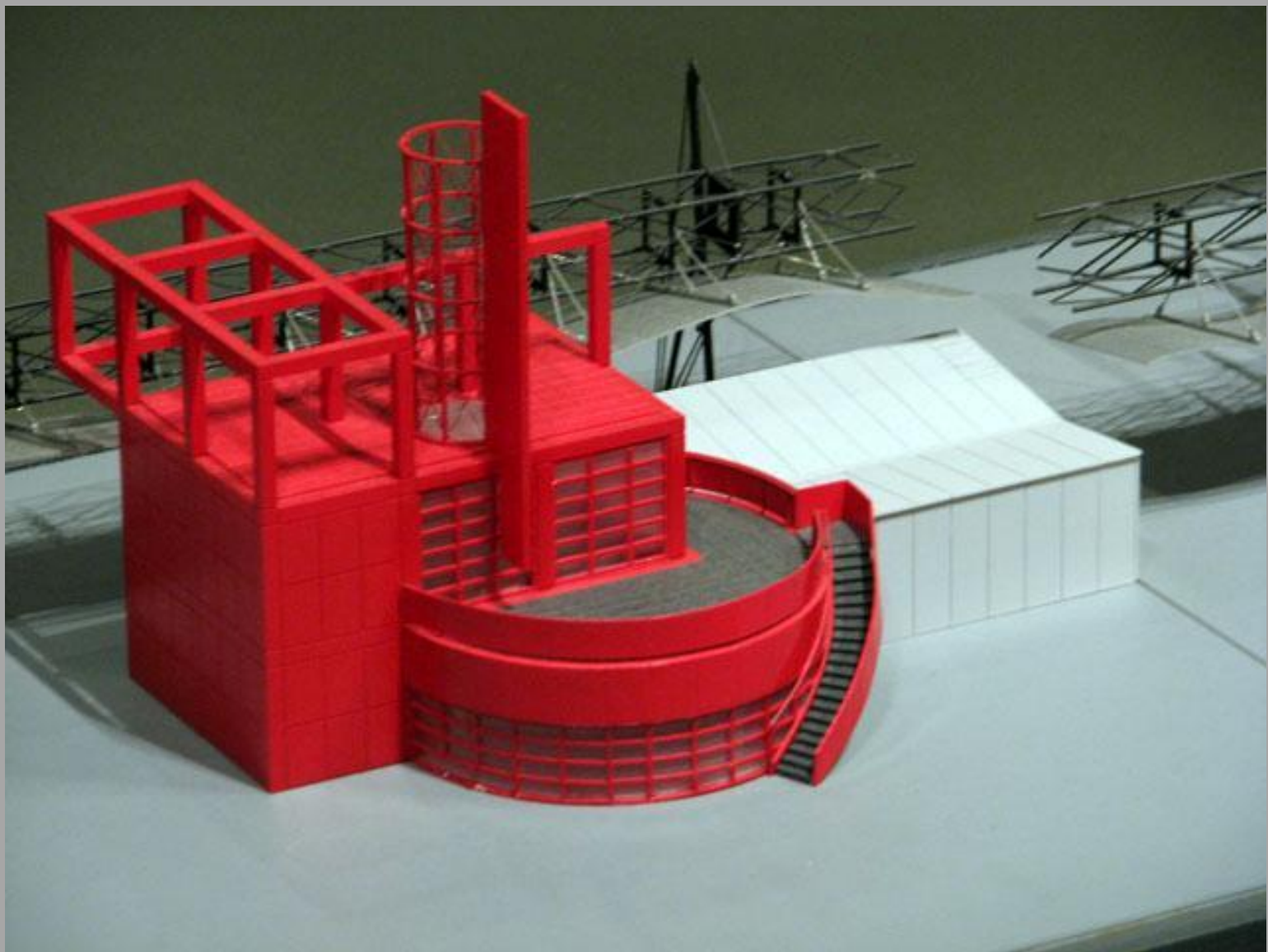


Το φόντο δεν πρέπει να συσκοτίζει την αρχιτεκτονική λύση

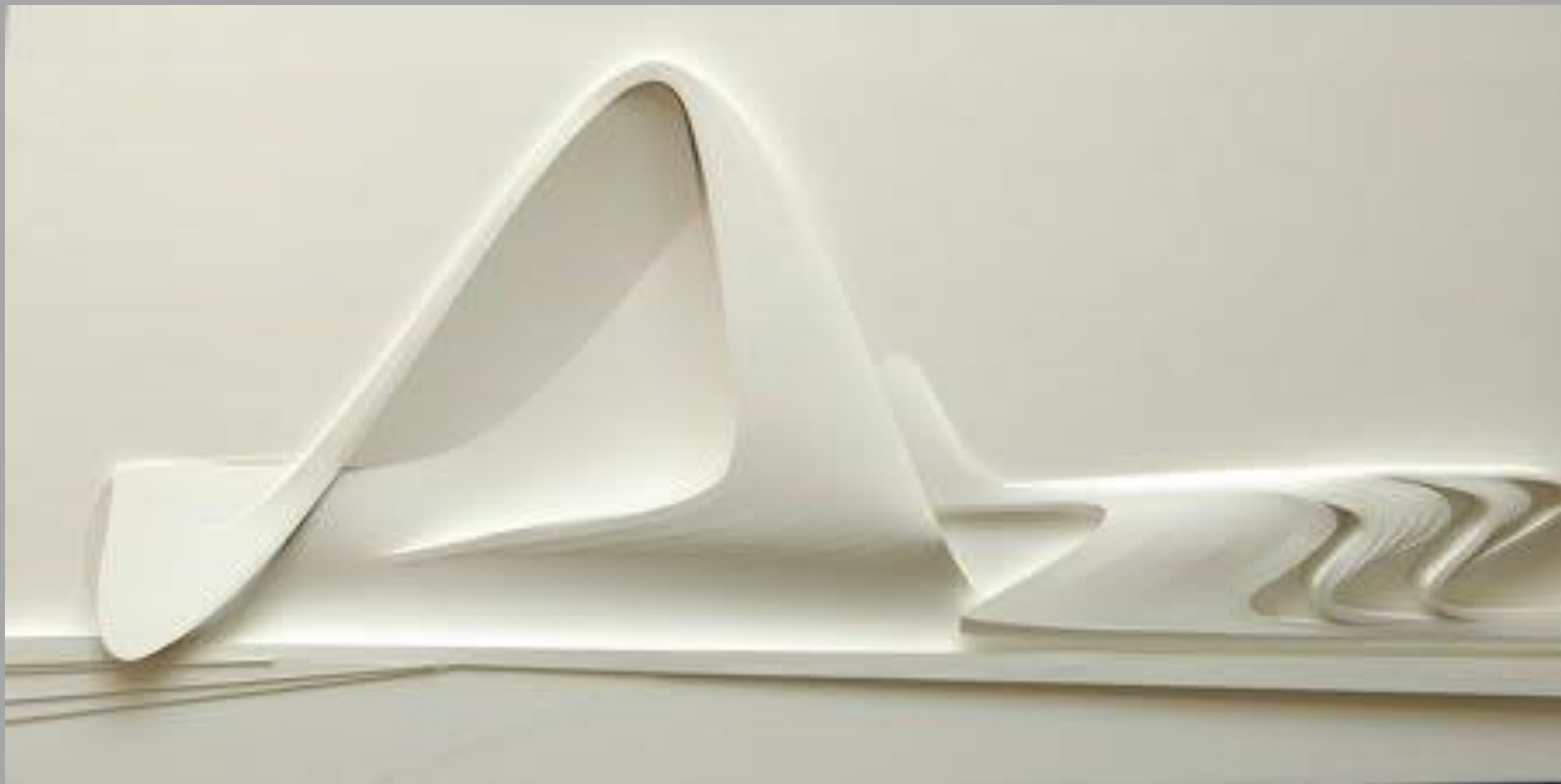




Φωτογράφιση με φωτισμό στο εσωτερικό της μακέτας  
(θετικό και αρνητικό)

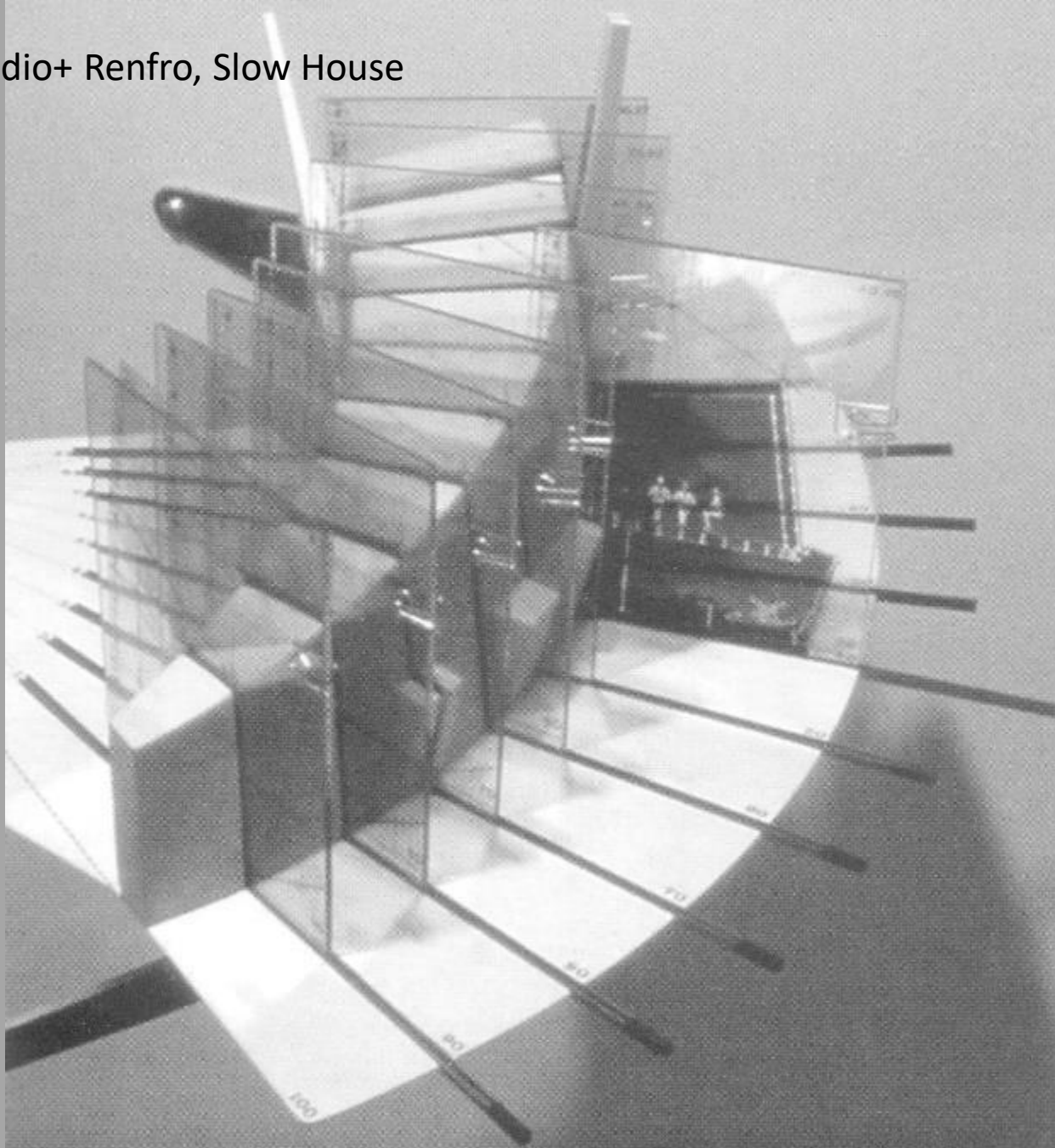


Φωτογραφία μακέτας μιας «Folie» του Μπερνάρ Τσουμί, φωτο James Casebere

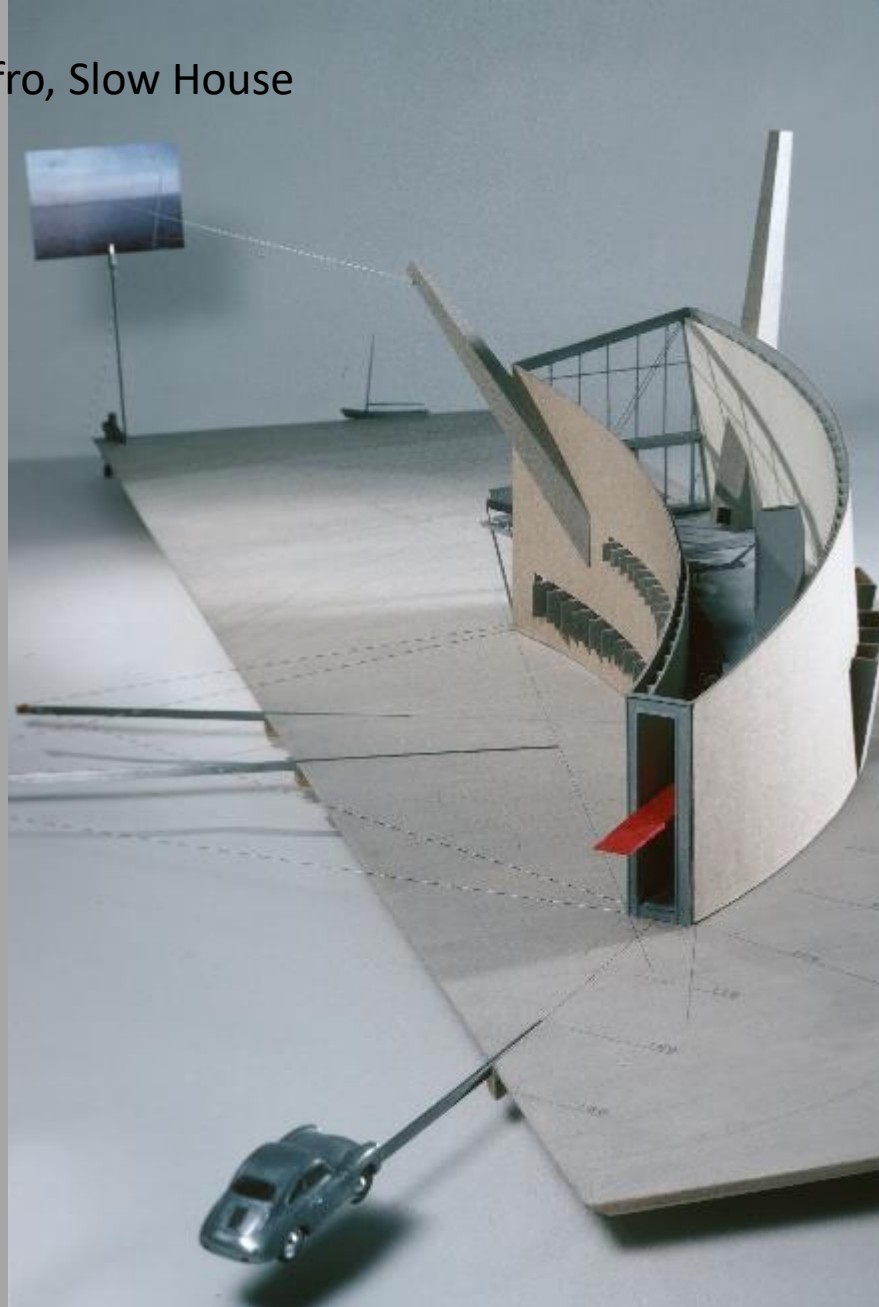


Heydar Aliyev Cultural Center - SkyscraperCity | Zaha hadid

Diller, Scofidio+ Renfro, Slow House



## Diller, Scofidio+ Renfro, Slow House







Ουρανοξύστης στη Ν.Υόρκη, φωτογραφίες Roy Wright



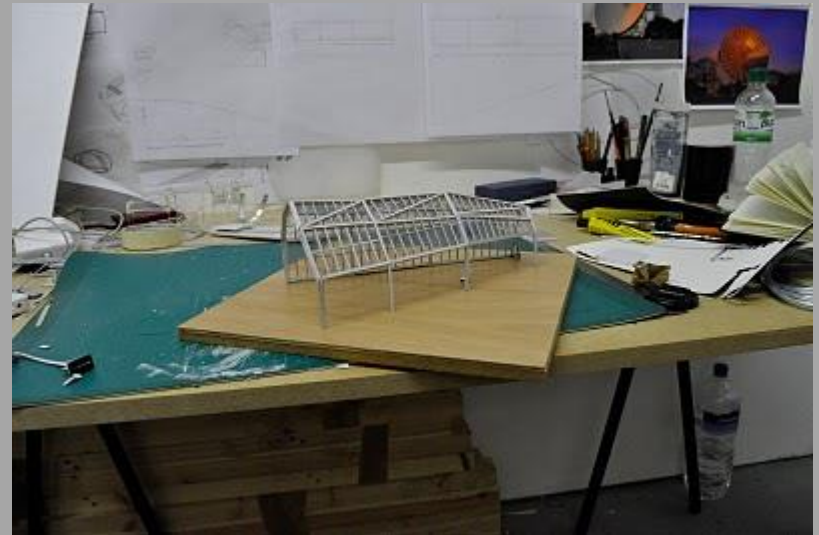
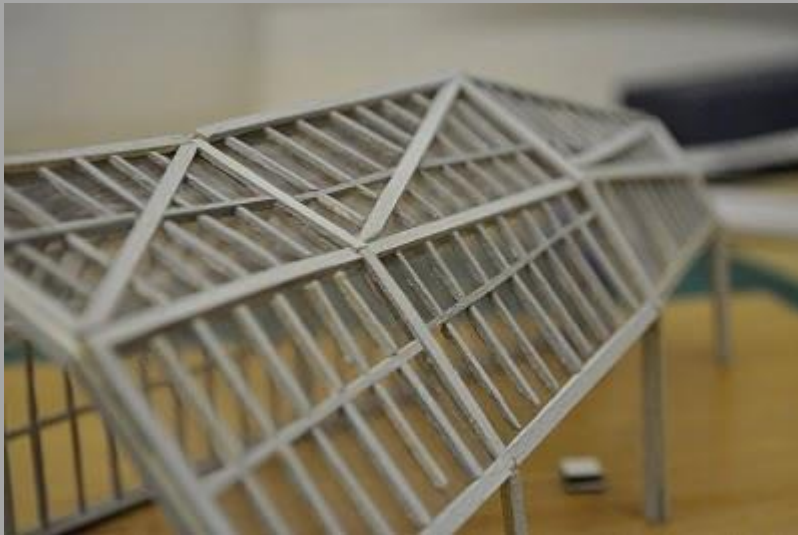


Università Luigi Bocconi, Milan, Italy »  
Aula model interior, Photographer: Ros Kavanagh





Carlo Mollino et Mario Roggero, Model of San Remo apartment, 1946. Photomontage



Model for Liverpool Speaker's Podium







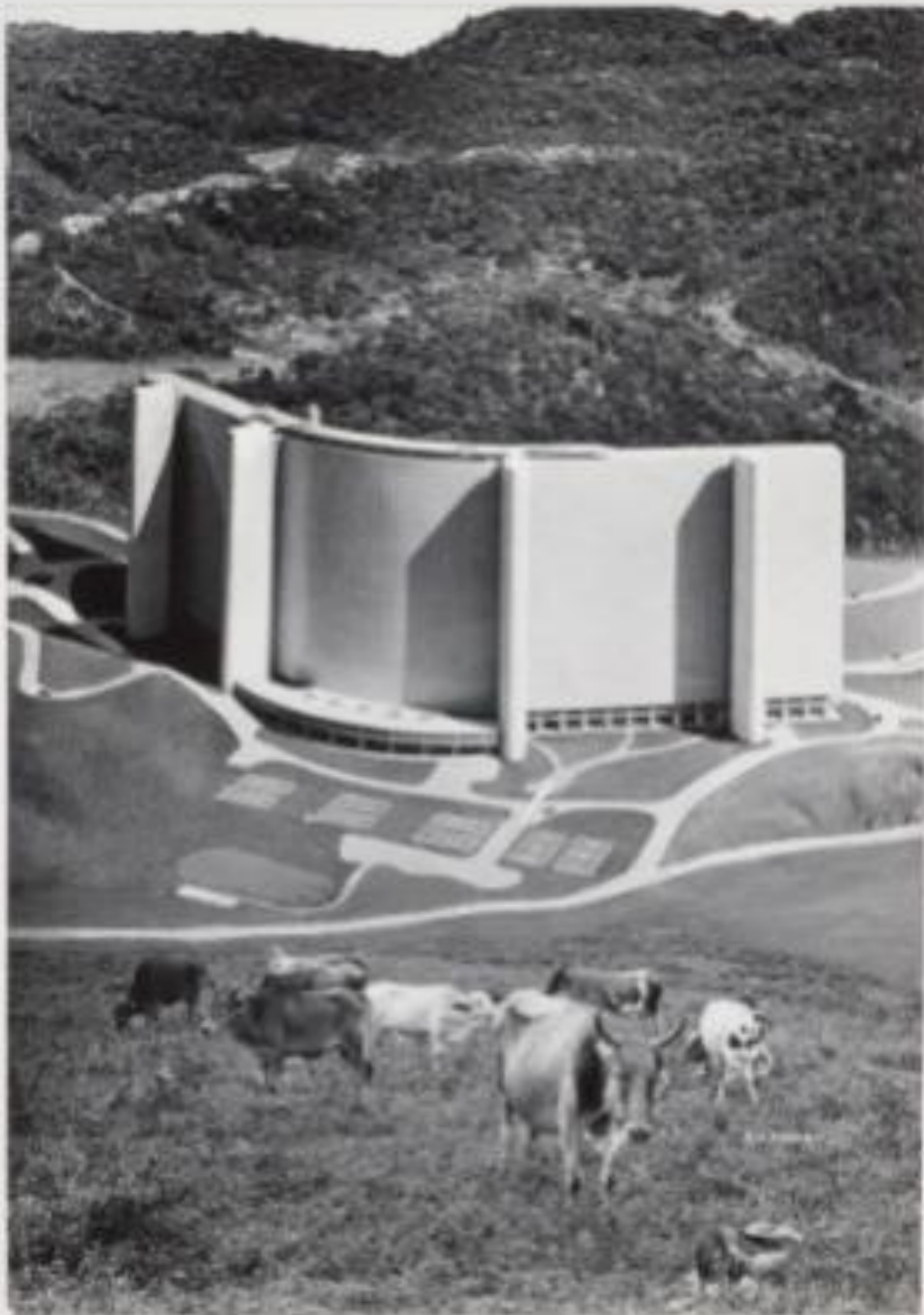


Model E-1027 , Eileen Gray



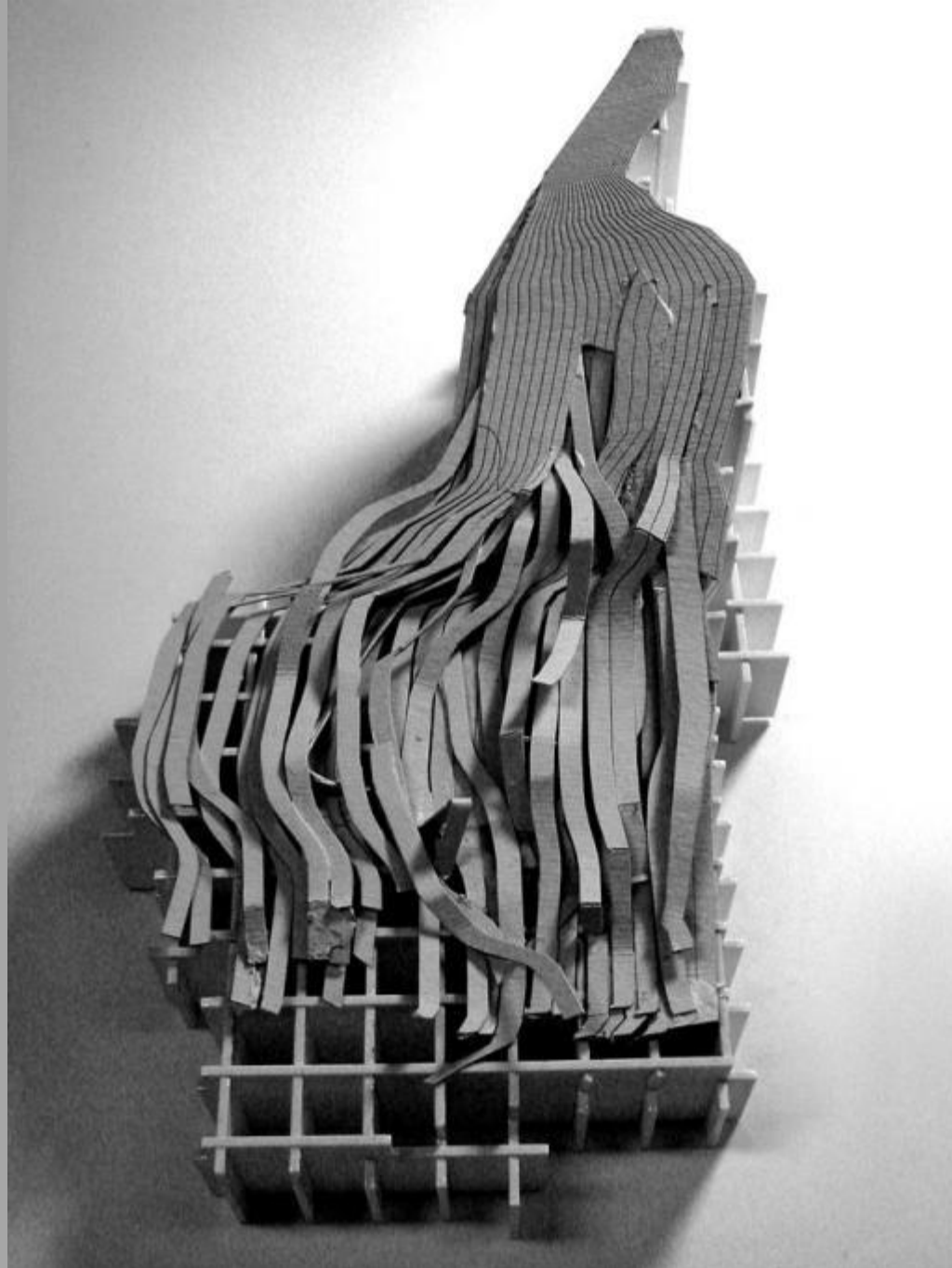


Model E-1027 designed by Eileen Gray with Jean Badovici 1920's

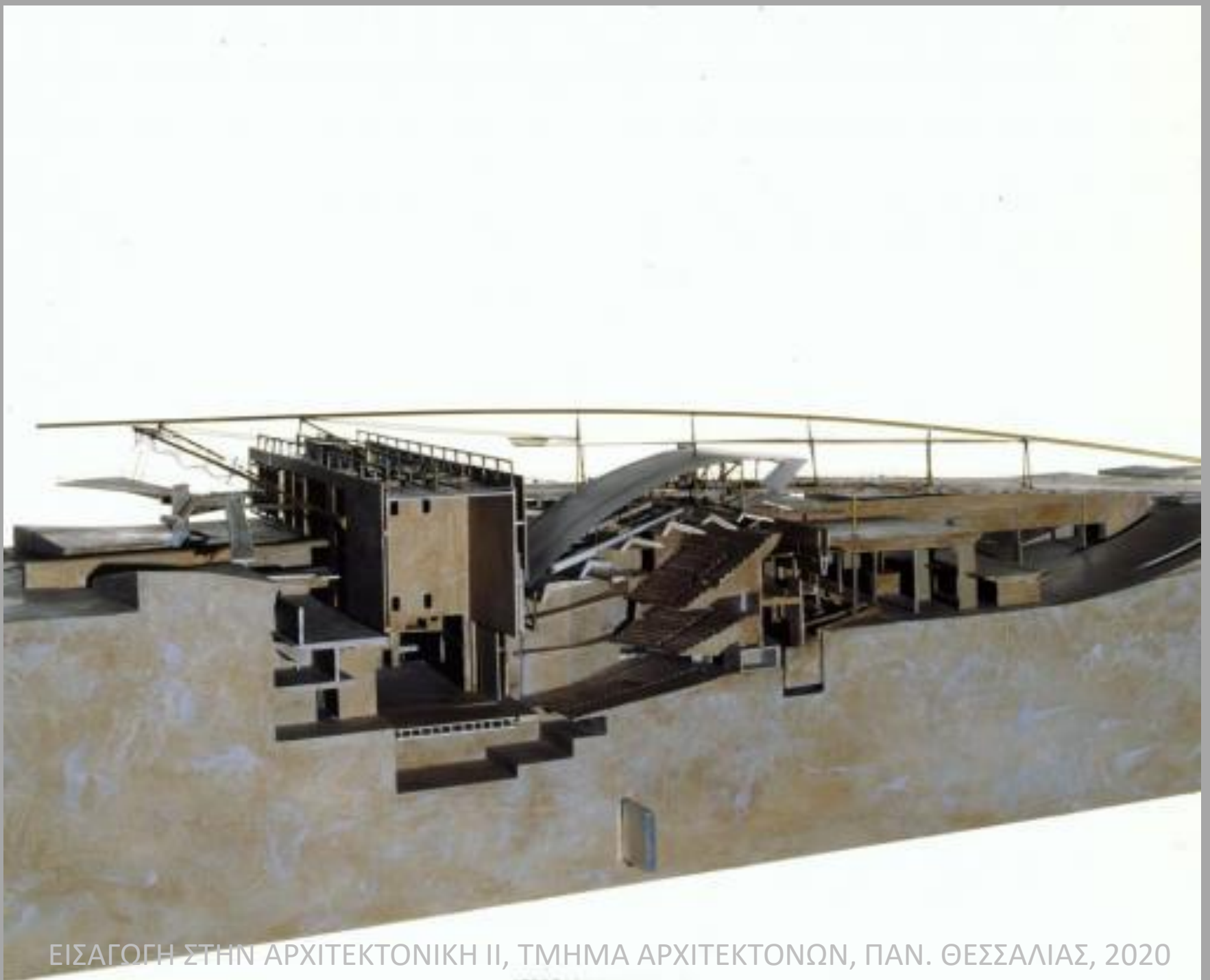


R. Landau, photographer. View of model for Quitandinha Hotel and Apartment Block at Petrópolis, Rio de Janeiro, Brazil, designed by Oscar Niemeyer, photomontage





ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΙΙ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2020



ΕΙΣΑΓΟΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΙΙ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2020







The *Panorama of the City of New York* originally commissioned by Robert Moses for the 1964 World's Fair, is the largest architectural scale model in the world. At 9,335 square feet, it includes the 320 square miles and 895,000 buildings that comprise the city.

Queens Museum of Art



*The Panorama of the City of New York*, Queens Museum

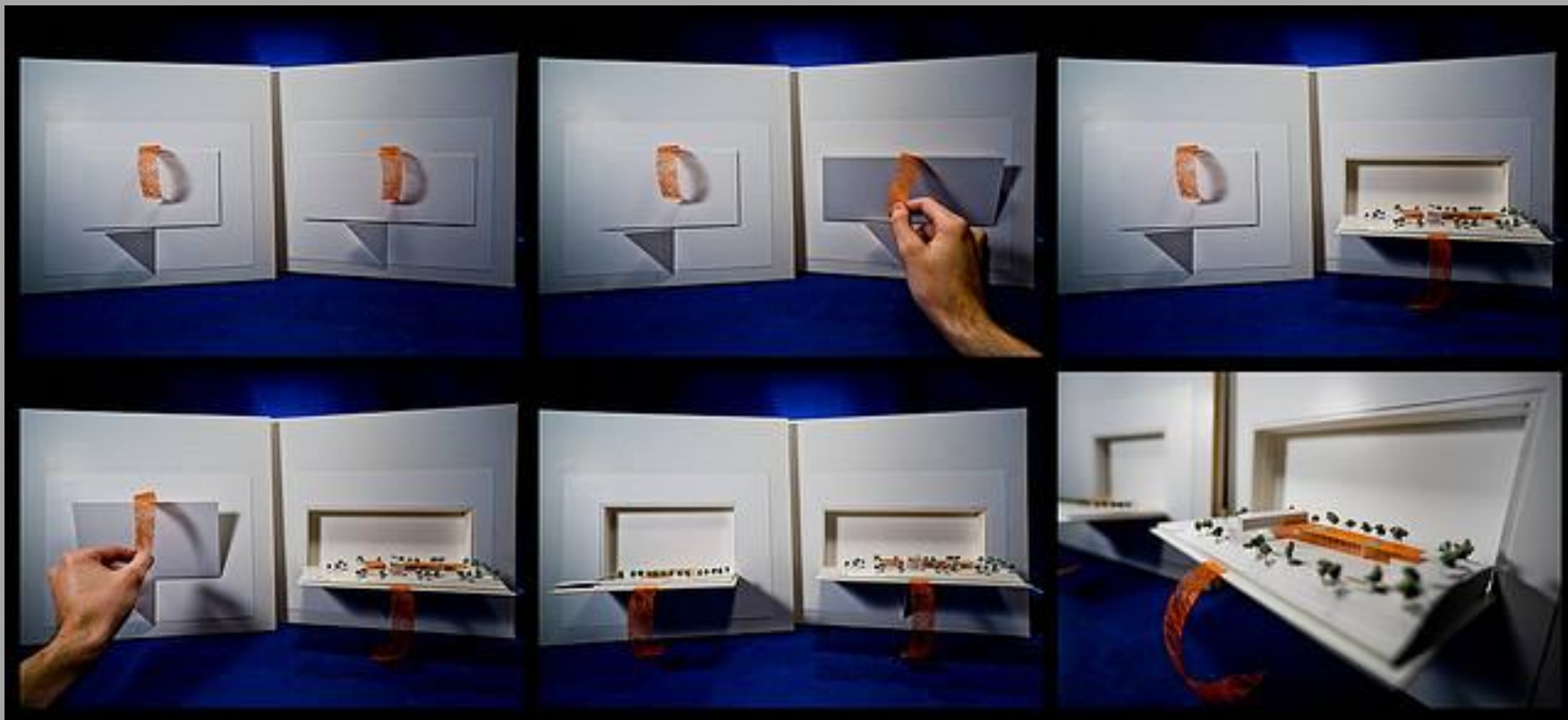


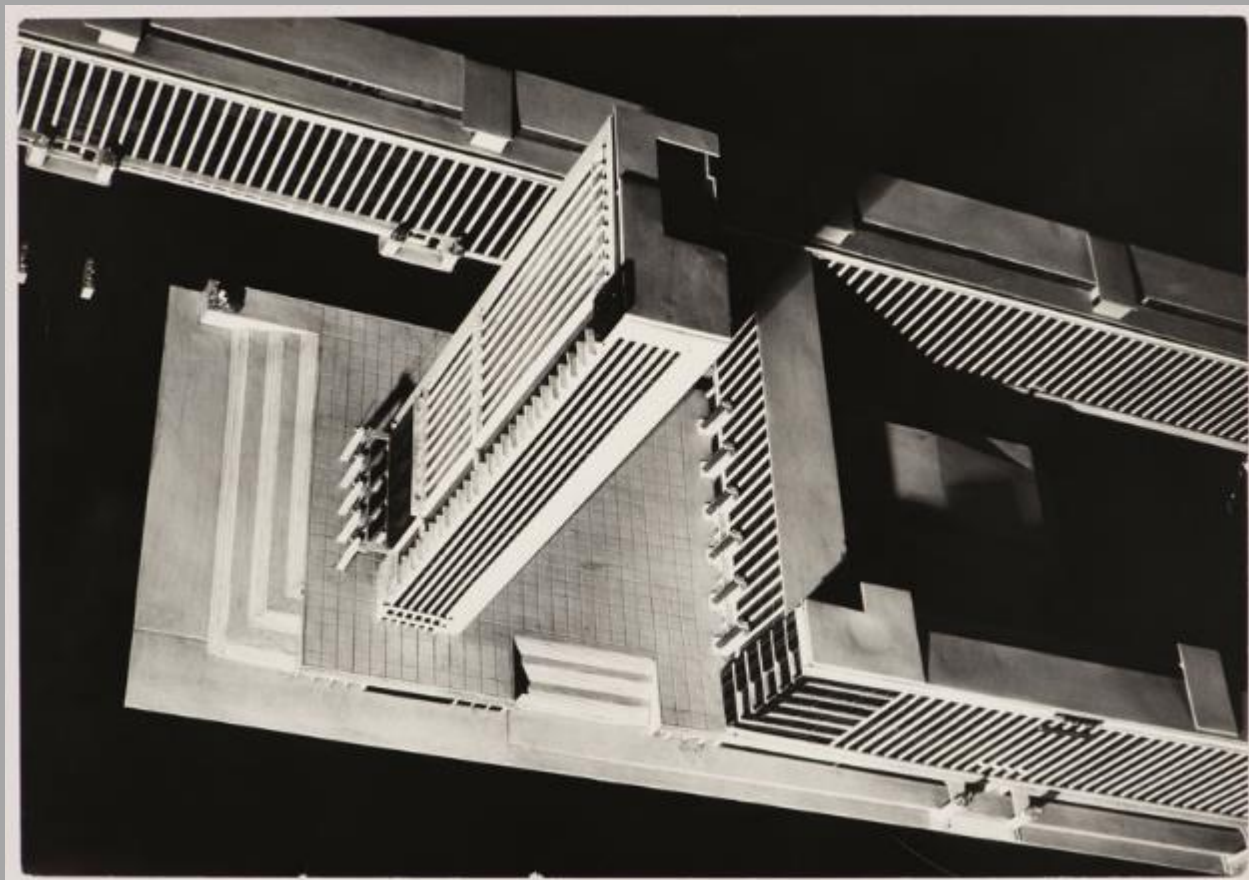


**Dan Graham: Architectural Models and Videos**



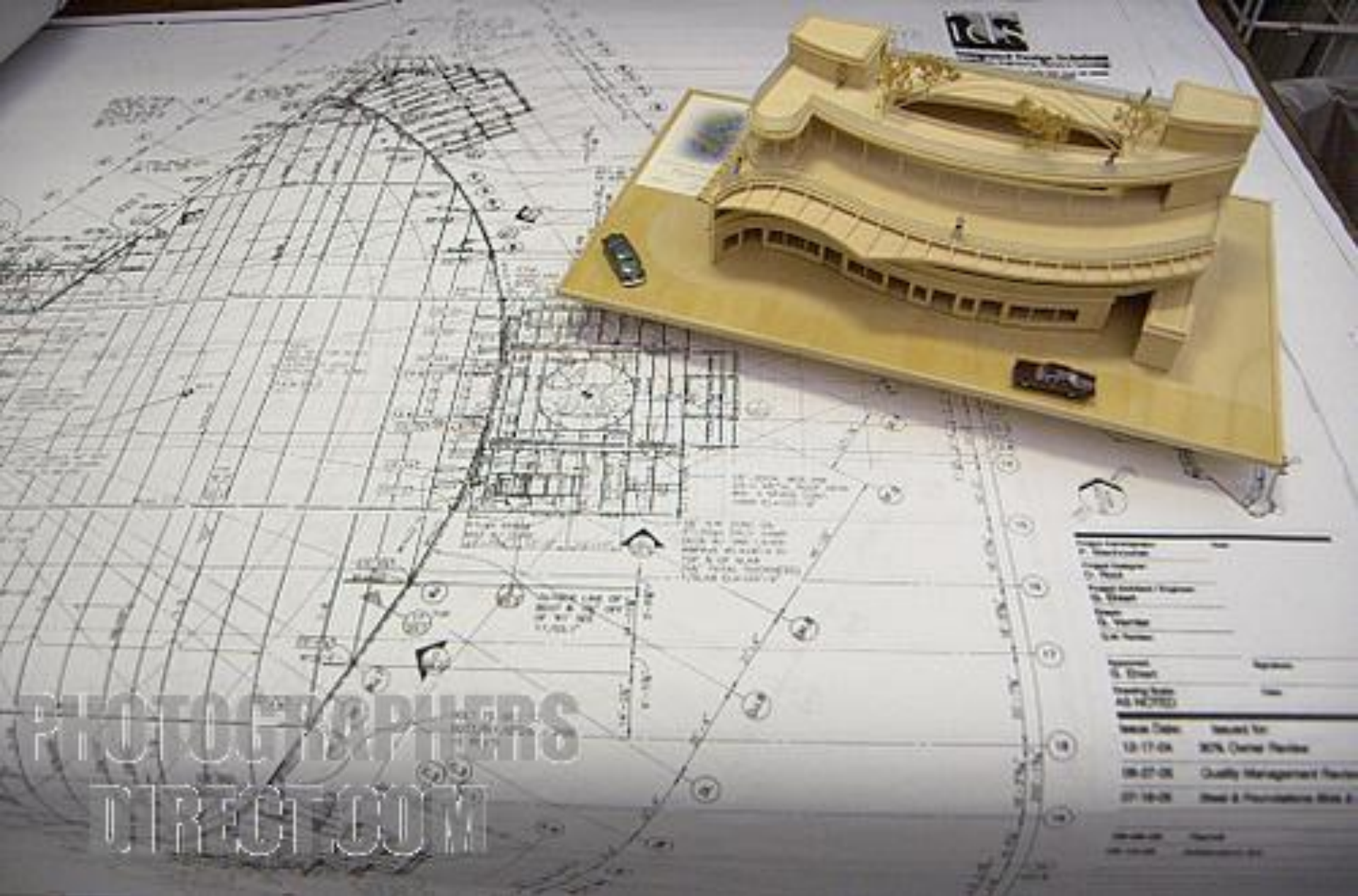
Becky Alprin's sculptures reference architectural models, urban design, and landscapes in imagined three-dimensional spaces.

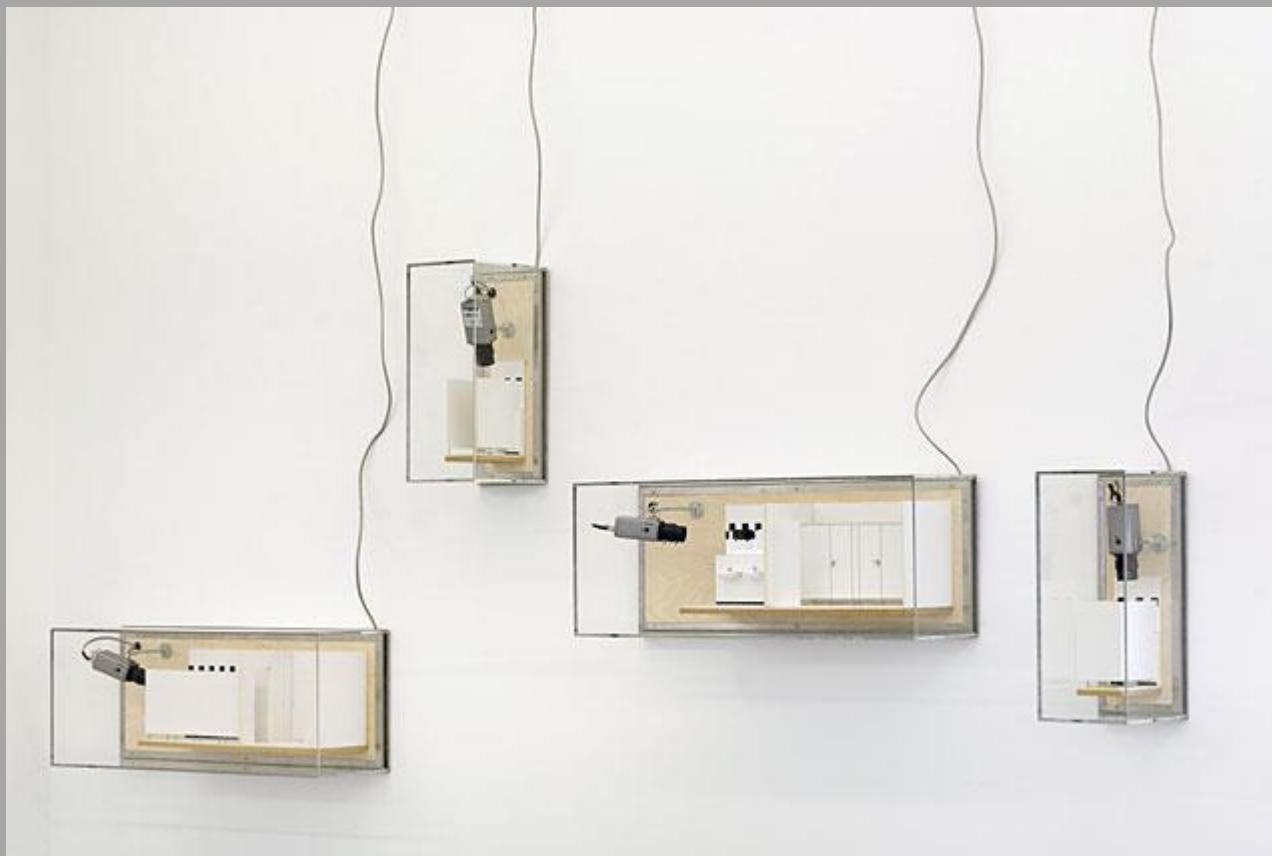




**Daniil Fridman and Gleb Glushchenko with a model for the Building of Industry, Sverdlovsk, Soviet Union, 1930 1931.**









Trans World Airlines Terminal, John F. Kennedy Airport, New York, New York, 1956-62, Eero Saarinen. Model in construction. Photographer: Balthasar Korab.



**The Church of the Holy Cross / KHR, Δανία**





Μακέτες από χαρτί, Christina Lihan



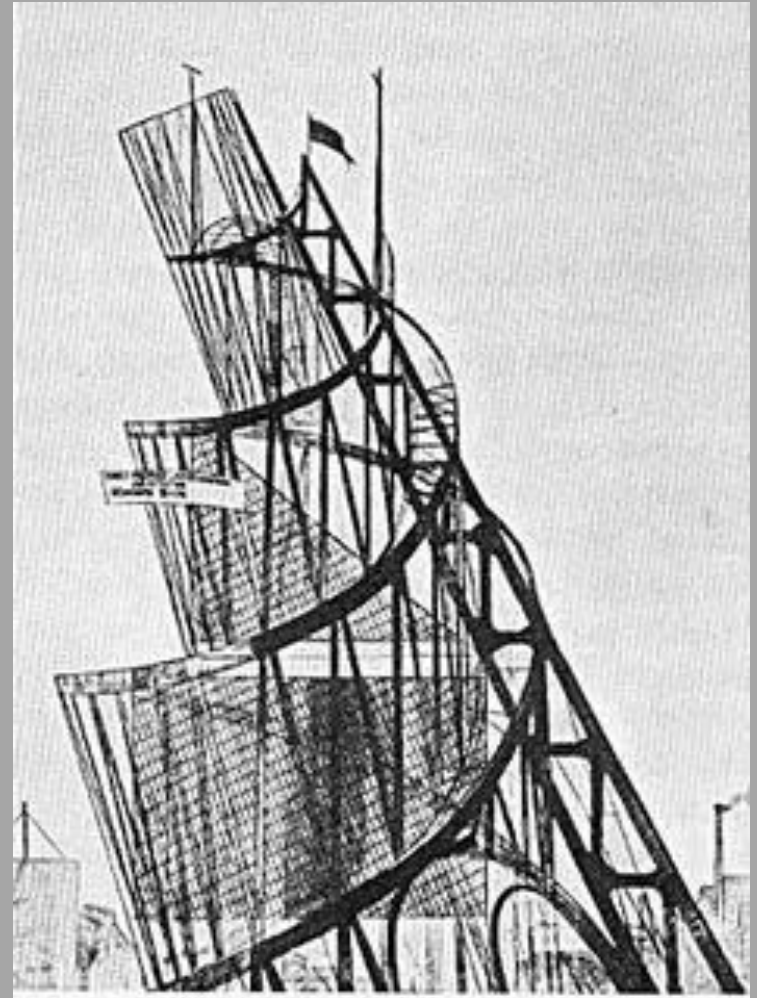
**Eero Saarinen with A Combined Living-Dining-Room-Study project model, created for *Architectural Forum* magazine, circa 1937**



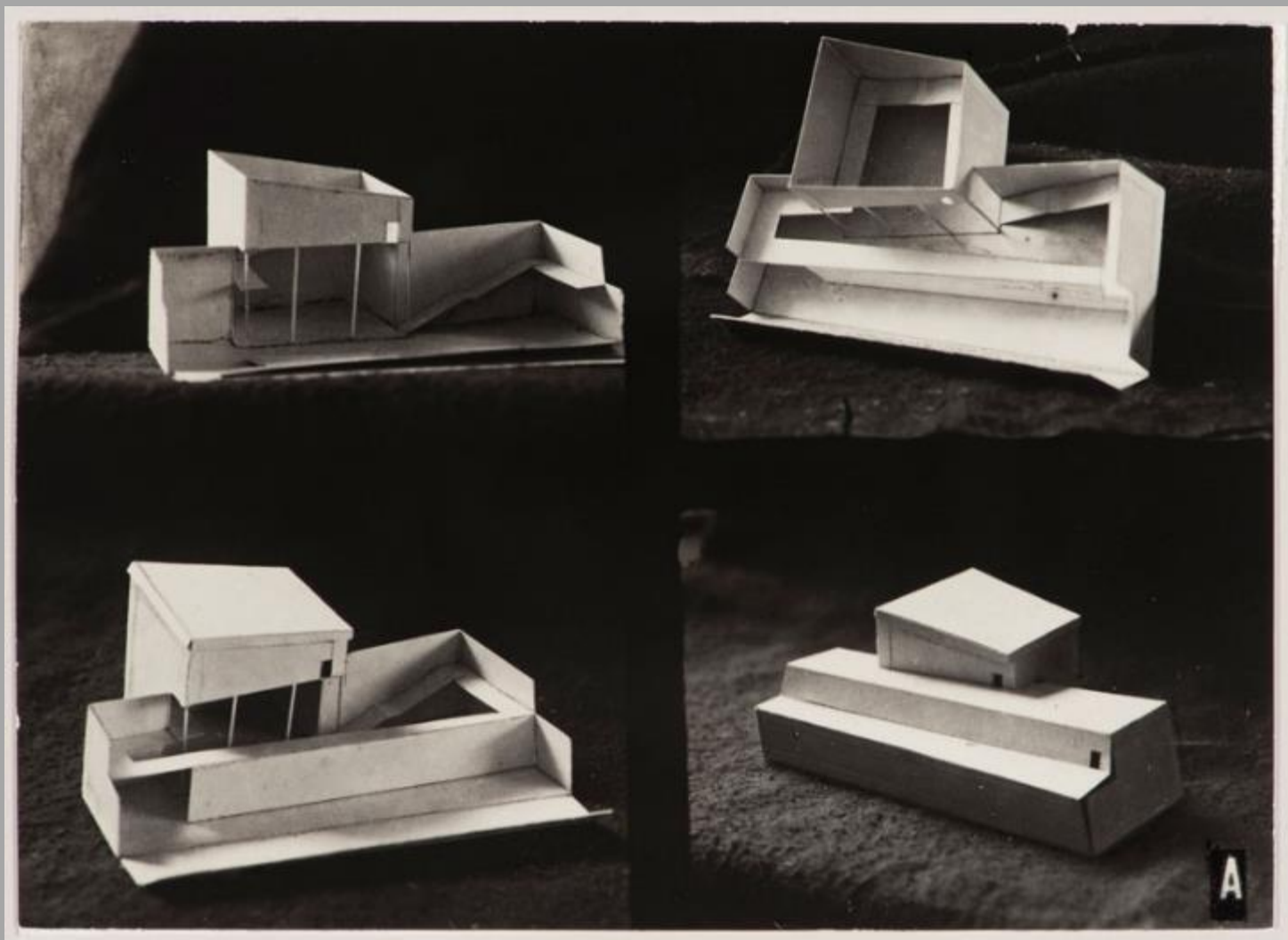


## Ο ΠΥΡΓΟΣ ΤΟΥ ΤΑΤΛΙΝ

Tatlin (center) and assistants working on constructing a model of the tower in 1920.







Unknown photographer. Project for an exhibition building for an All Union Palace of the Arts, Moscow, Soviet Union, designed by Victor Balikhin, Georgii Borisovskii, Vladimir Krinskii, V. Petrov, and I. Tikhomirova, model views, after 1930. Canadian Centre for Architecture, Montréal;



**Theo van Doesburg travaillant  
à la maquette d'une maison  
particulière, Paris, France,  
1923. Unknown photographer.  
Canadian Centre for  
Architecture, Montréal.**

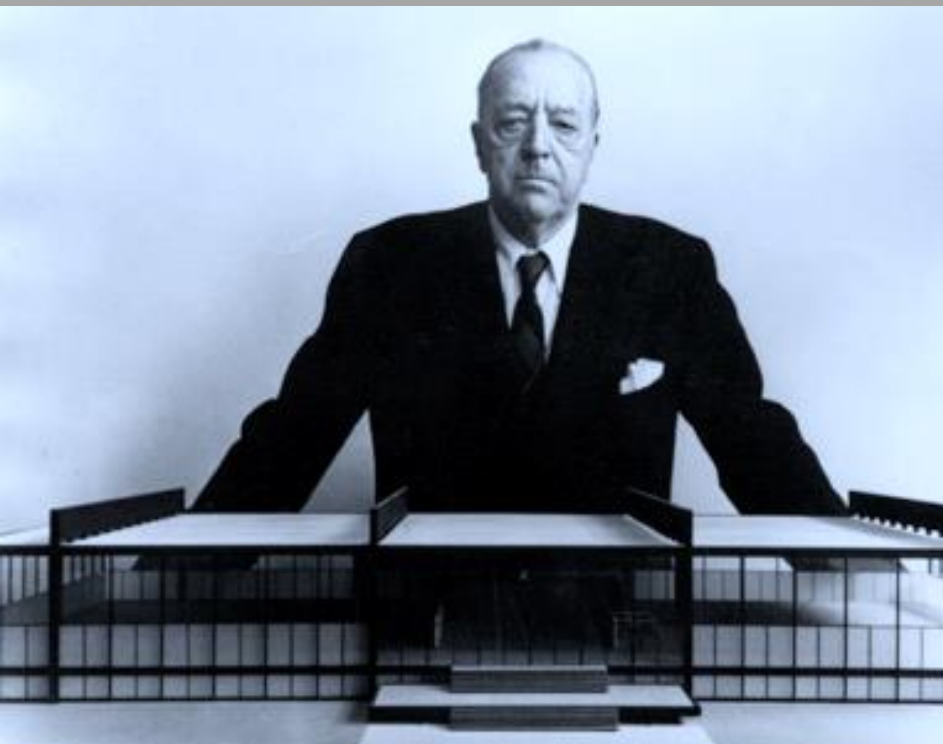


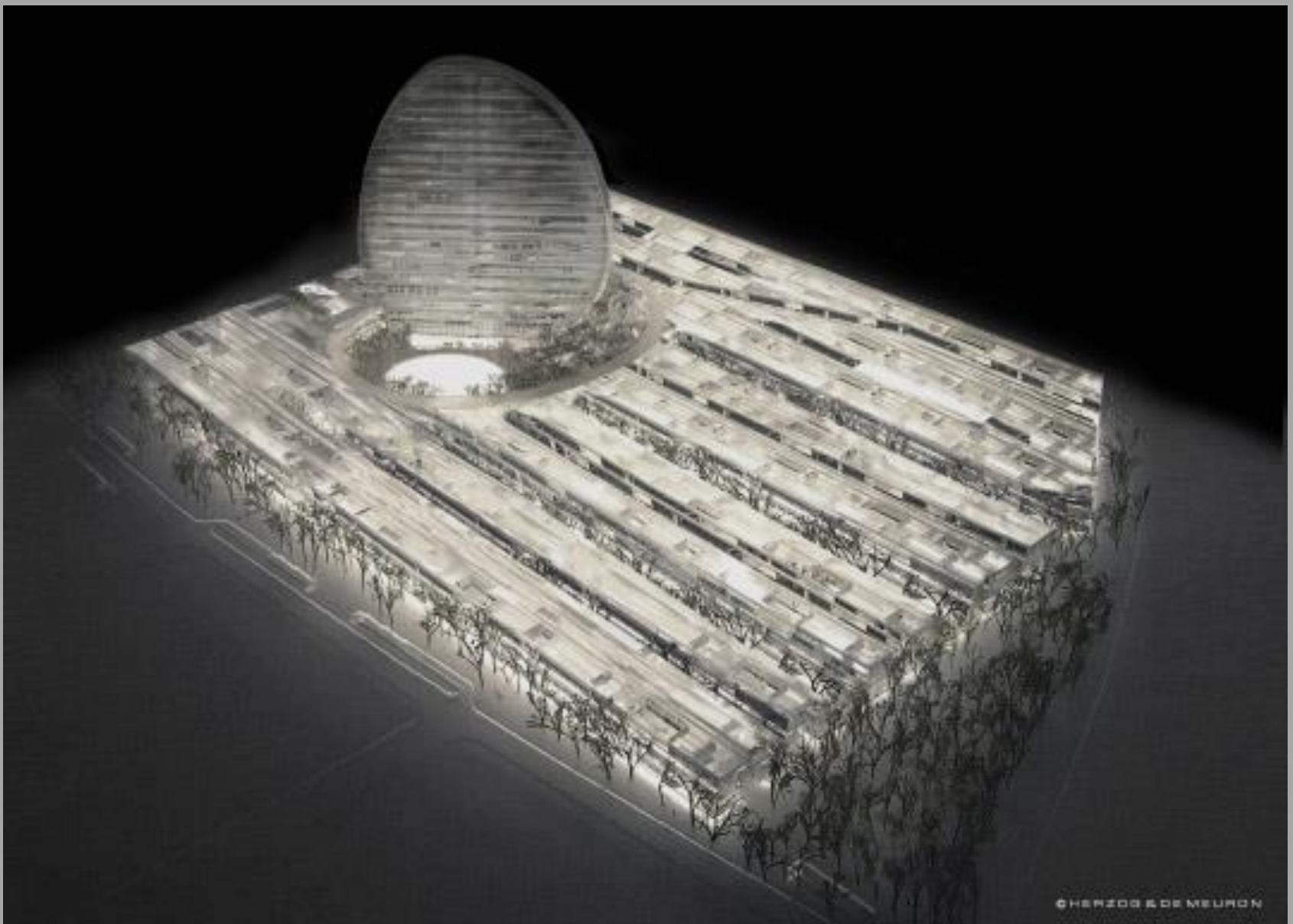
Ray and Charles Eames photographing an early model of the exhibition 'Mathematica: A World of Numbers...and Beyond,' 1960, as seen in Jason Cohn and Bill Jersey's documentary EAMES: THE ARCHITECT AND THE PAINTER

Mies Van der Rohe with  
model of Crown Hall, the  
architecture building at  
Illinois Institute of  
Technology in Chicago.









Herzog & de Meuron's Lush Green BBVA Headquarters

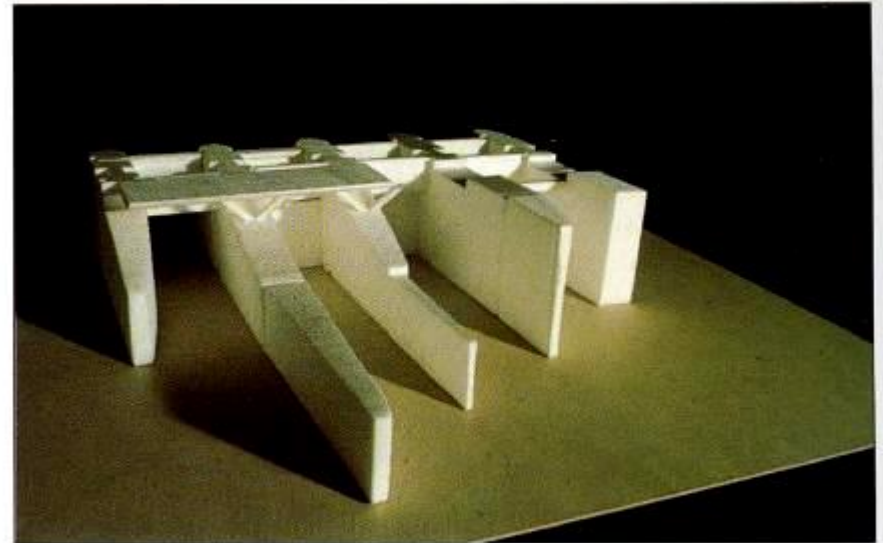


The Shard: London's Tallest  
Tower / Renzo Piano



paulo mendes da  
rocha project in brazil,  
from the collection of  
the NY MoMA

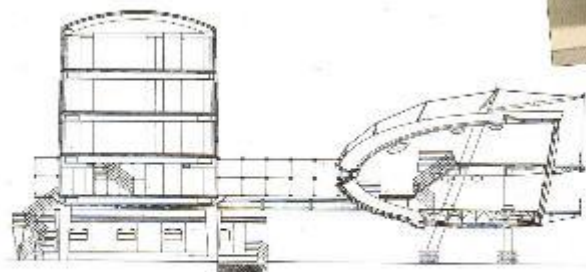
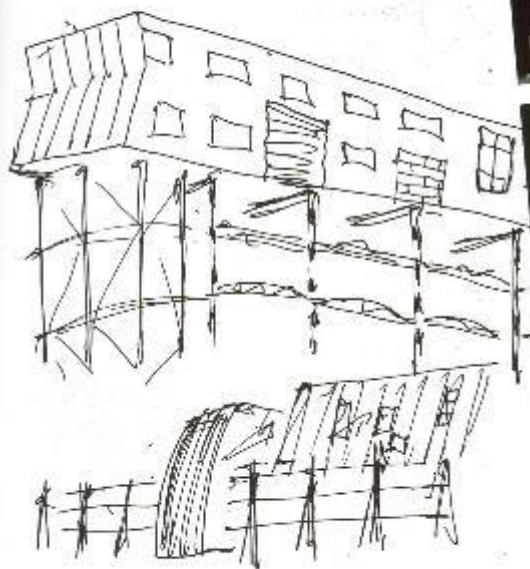




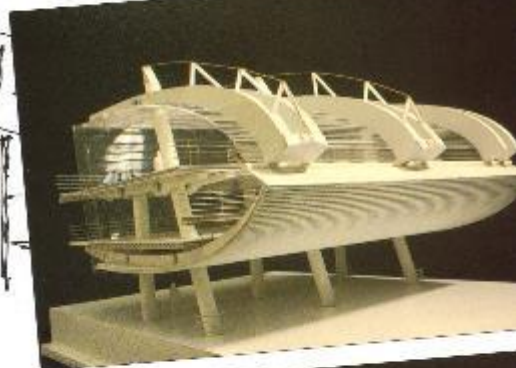
FROM ABOVE, L TO R: THE COASTLINE OF THE BAY, WHICH WILL BE SHELTERED BY THE BARRAGE, IS APPROX EIGHT MILES LONG; MODEL; THESE EARLY SKETCHES, BY ALSOP, ARE THE STARTING POINT FOR THE DEVELOPMENT OF THE SHAPE OF THE BUILDINGS, WHILE EXPLORING THE SPECIAL CONDITIONS OF THE SHORE



PEAR BALCONY - FERRY SIDE

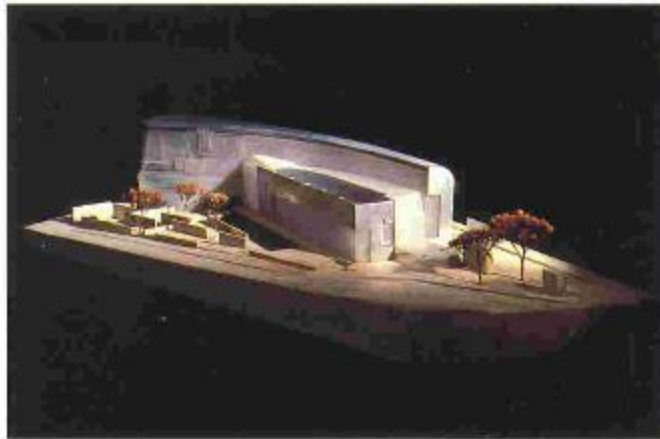


25 WILLIAM ALBON



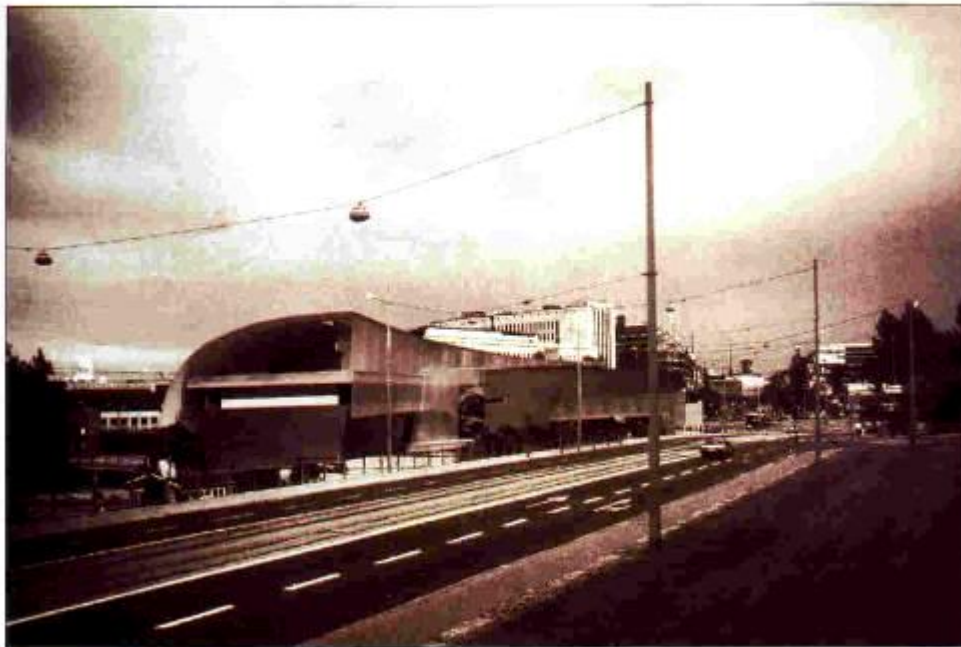
OVERLEAF, L TO R: EARLY SKETCHES  
SHOWING VARIOUS EXPERIMENTS WITH FORM  
AND PERSPECTIVES; THESE SKETCHES EXPLORE  
THE POSSIBILITIES OF MATERIAL; OVERLEAF  
BACKGROUND: THE ELEVATION OF THE  
COMPETITION MODEL SHOWS THE IMPRESSIVE  
LENGTH OF THE BUILDING

OVERLEAF, L TO R: EARLY SKETCHES  
SHOWING VARIOUS EXPERIMENTS WITH FORM  
AND PERSPECTIVES; THESE SKETCHES EXPLORE  
THE POSSIBILITIES OF MATERIAL; OVERLEAF  
BACKGROUND: THE ELEVATION OF THE  
COMPETITION MODEL SHOWS THE IMPRESSIVE  
LENGTH OF THE BUILDING



Steven Holl





Steven Holl  
Φωτομοντάζ





FROM ABOVE: FRONT VIEW OF FINAL BUILT PROJECT, 1989; MODEL OF NORTH ELEVATION; STUDY FOR SUN THROUGH THE BLOCK; PREVIOUS PAGES, L TO R: WATERCOLOUR OF WATER COURT PASSAGE; HINGED SPACE WATERCOLOUR STUDIES – OPENED AND CLOSED



Steven Holl

THIS IS TO BE CONSIDERED AS A  
SECTION OF THE CITY, WITH THE FORMS  
AND THE PLACES ON WHICH THE  
HISTORICAL OF THE CITY AND THE  
FIELD OF THE PLANNING CONVENTION.  
CANNOT BE CONSIDERED AS A POINT OF  
KNOWLEDGE AND NOT AS A  
REPRESENTATION OF THE CITY. THE CONVENTION  
SHOULD BE CONSIDERED AS A  
REPRESENTATION OF THE CITY AND NOT AS A  
REPRESENTATION OF THE CITY AND NOT AS A  
REPRESENTATION OF THE CITY.

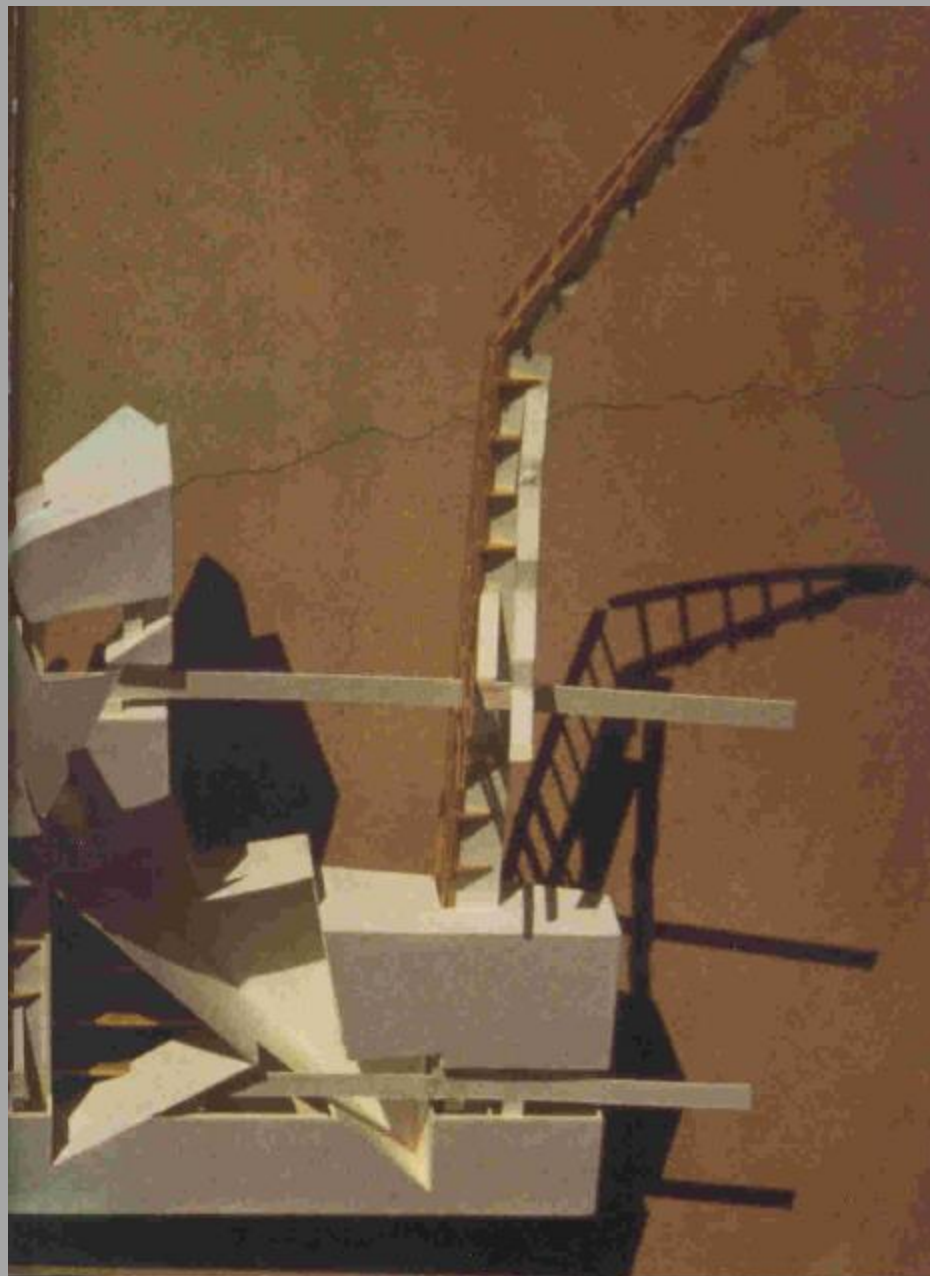
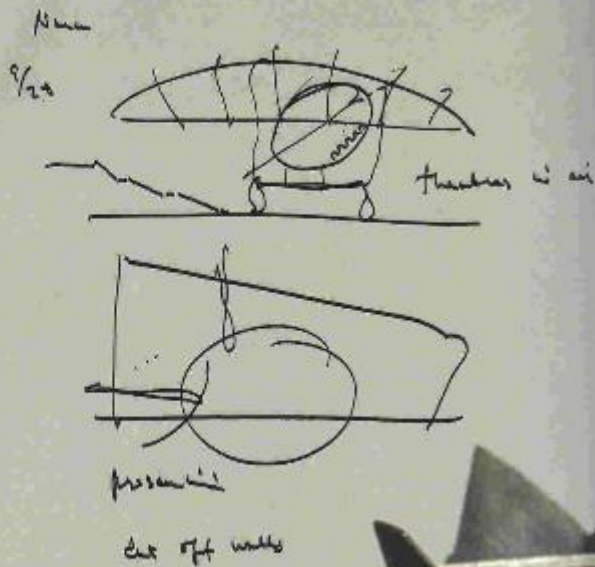






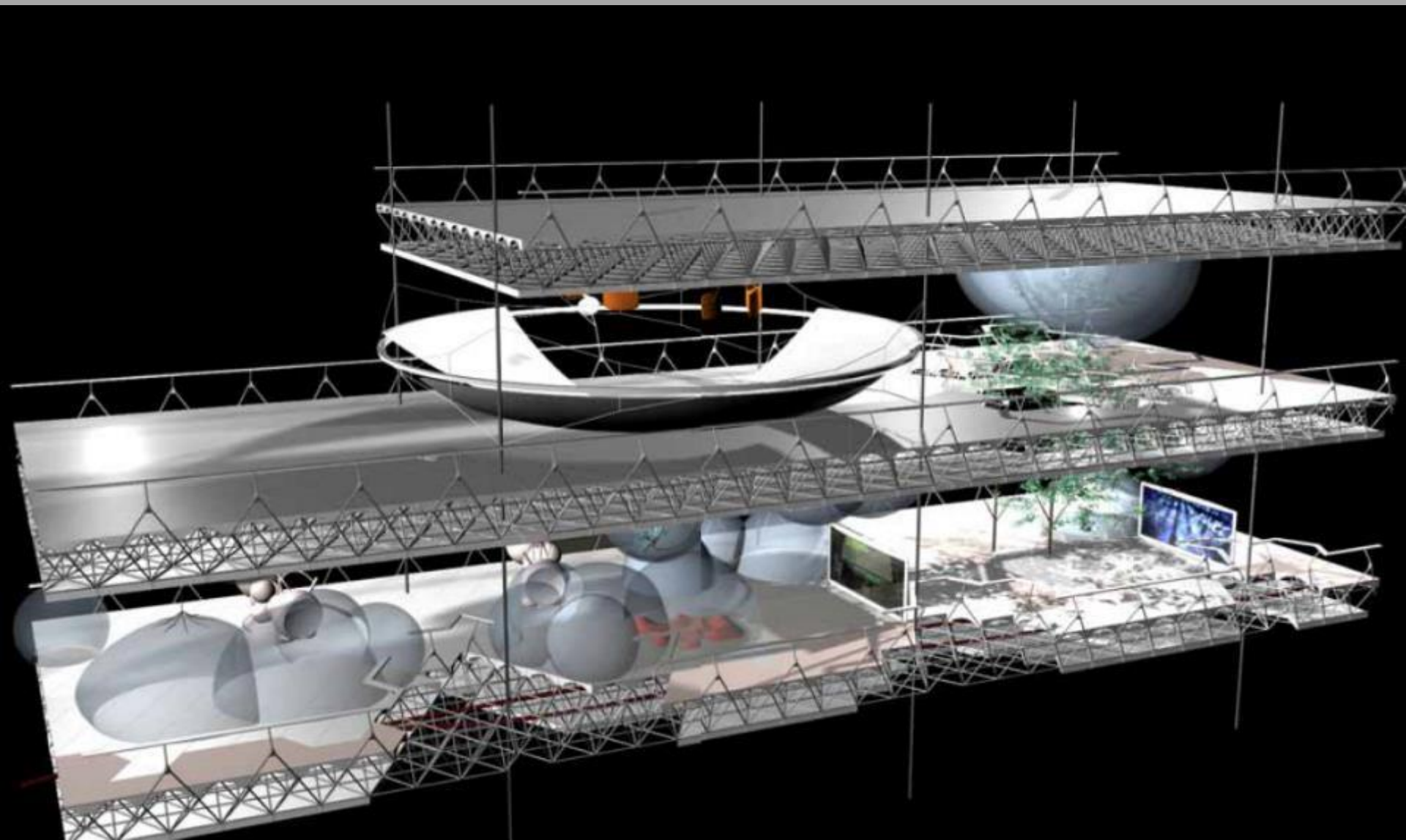
Figure 1 (a)  
Figure 1 (b)  
Figure 1 (c)  
Figure 1 (d)  
Figure 1 (e)  
Figure 1 (f)

Άρης Κωνσταντινίδης



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΙΙ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ, ΠΑΝ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2020





# ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ





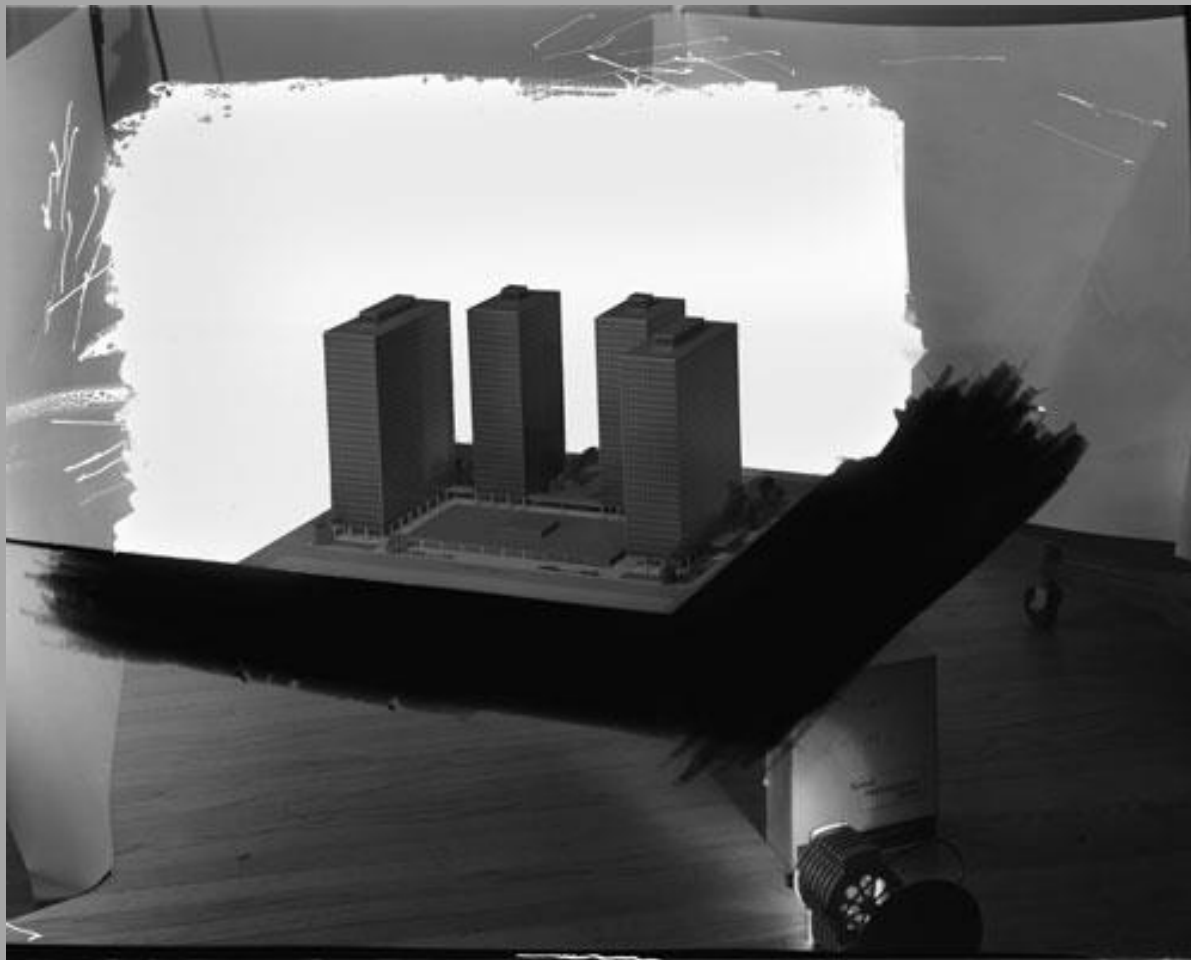


Models by Phoenix architect  
Jonathan Heilman





Moss



Photographic studio: Hedrich Blessing (Firm). Project for Commonwealth Promenade Apartments, Chicago, United States, designed by Ludwig Mies van der Rohe with Friedman, Alschuler, Sincere and Grunsfeld. Aerial view of vacant site, studio photograph of model and aerial city view with model superimposed on site, 1956. © Chicago History Museum. One gelatin silver print and two digital prints. Original photograph from Canadian Centre for Architecture, Montréal