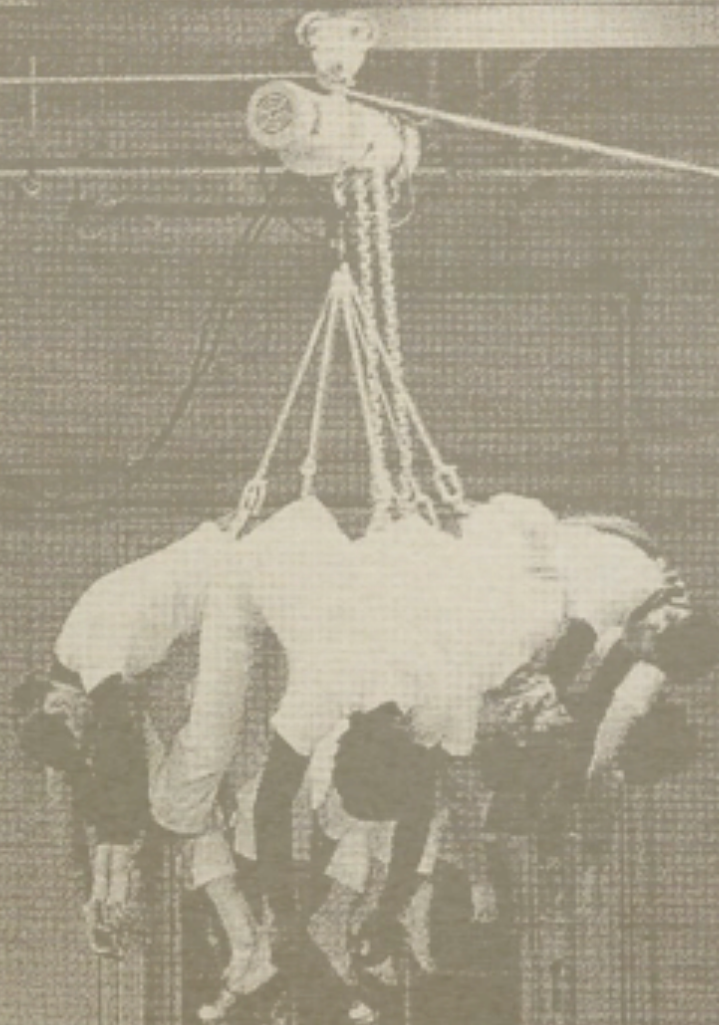


ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κωνσταντίνια Κάκια | Κουβάρα Μίνα
επιβλέπων: Ιάκωβος Ρήγος



ένα κτίριο για την τέχνη του
performance
χώρος δίχως λειτουργικό προσδιορισμό

Είναι δυνατόν να δημιουργήσουμε ένα χώρο ο οποίος θα προορίζεται να φιλοξενήσει έργα της σύγχρονης ζωντανής τέχνης του performance, όταν η ίδια μπορεί να συμβεί οπουδήποτε; Για ποιον λόγο, με ποιον τρόπο, πού και πώς θα ήταν ένας τέτοιος χώρος;

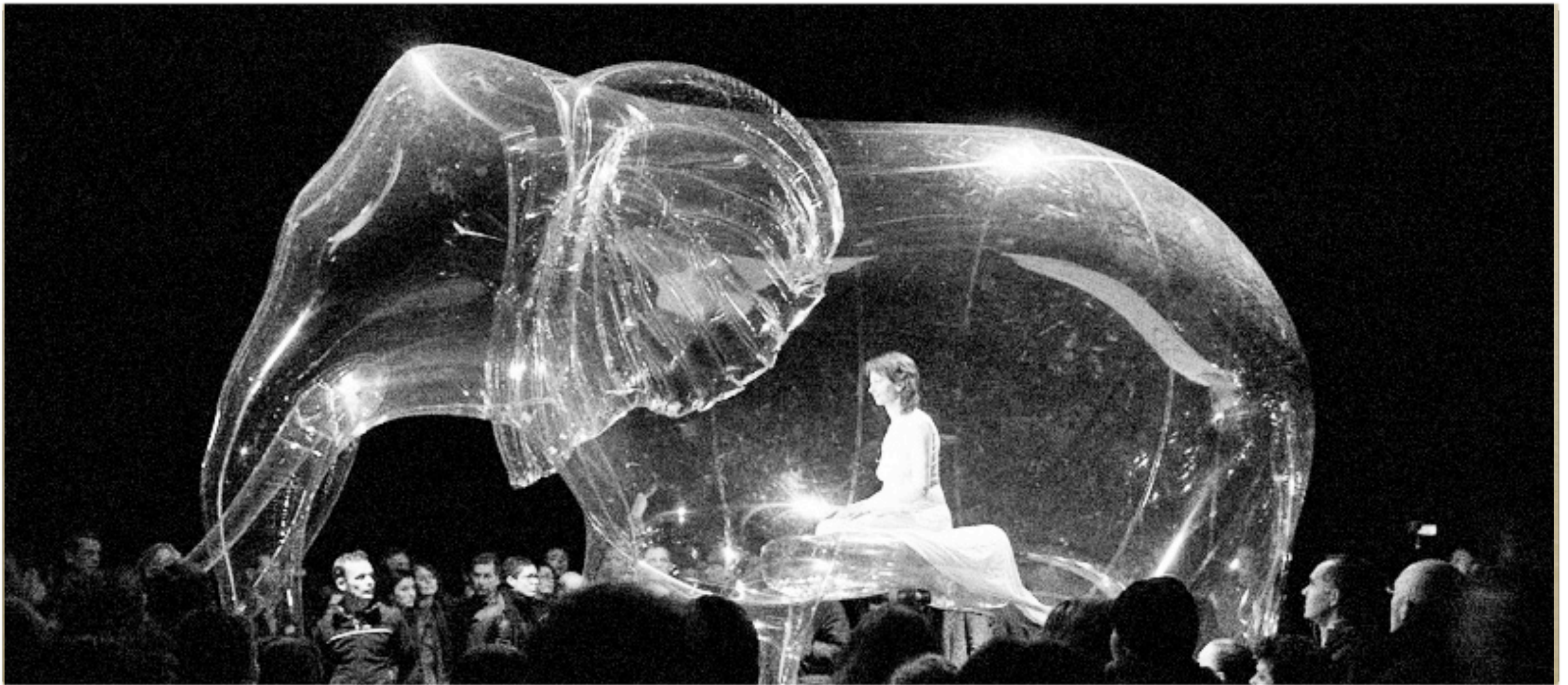
Σε αυτά τα ερωτήματα επιδιώκουμε να απαντήσουμε με την παρούσα διπλωματική εργασία, δεχόμενοι την πρόκληση που ενέχει ένα τέτοιο ρίσκο. Αυτό που τελικά προέκυψε είναι ένα κτίριο δίχως λειτουργικό προσδιορισμό, με ιδιαίτερο, όμως, χαρακτήρα. Ένα κτίριο στην καρδιά της πόλης (Αθήνα), ως το ενδιαμέσο της επαφής μας με τη σύγχρονη τέχνη του performance και όλες τις προεκτάσεις που έχει αυτό.

Ξεκινώντας από το μηδέν και με ερέθισμα την εμπειρική επαφή μας με την τέχνη του performance, προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε τη βάση της δουλειάς μας. Σημεία αναφοράς αποτέλεσαν οι θεωρητικές προσεγγίσεις της έννοιας του performance και της performative αρχιτεκτονικής. Συνθετικά εργαλεία κυρίως οι τυπολογίες και οι σημασίες χώρων των αναπαραστατικών τεχνών όπως εμφανίζονται στην ιστορία.

Μεταφράζοντας τα παραπάνω με το δικό μας τρόπο, προσπαθήσαμε να φανταστούμε ένα κτίριο που να προκαλεί ερεθίσματα και προβληματισμό τόσο με την παρουσία του, όσο και με το εμπειρικό βίωμά του, αλλά κυρίως με το περιεχόμενό του. Η επιλογή της περιοχής έχει επίσης ιδιαίτερη σημασία, αφού φέρει χαρακτηριστικά και σημασίες που μας αφορούν.

Με δεδομένη την κρίσιμη κατάσταση της κοινωνίας μας, αυτό το κτίριο, φτιαγμένο με πολύ αγάπη, εκφράζει την ανάγκη και την επιθυμία για μια αλλαγή, σε επίπεδο αρχιτεκτονικό, κοινωνικό, πολιτικό και προσωπικό. Είτε από μόνο του, είτε ως το μέσο προς την κάθαρση που προσφέρει η τέχνη.

Τέλος, αποτελεί το προϊόν μιας πειραματικής διαδικασίας αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, που προσπαθεί, με τόλμη, χιούμορ και ευαισθησία, να είναι συνεπές και σαφές ως προς τα δεδομένα που τέθηκαν εξ'αρχής, χωρίς να αποτελεί τη μια και μοναδική απάντηση.



τι; γιατί; που; πώς;

τί;

προσπάθεια να απαντήσουμε στο ερώτημα:

Είναι δυνατόν να δημιουργήσουμε ένα κτίριο το οποίο θα προορίζεται να φιλοξενήσει έργα της σύγχρονης ζωντανής τέχνης του performance, όταν η ίδια μπορεί να συμβεί οπουδήποτε;

Για ποιον λόγο, με ποιον τρόπο, πού και πώς θα ήταν ένας τέτοιος χώρος;



γιατί;

ανάγκη και την επιθυμία για αλλαγή
σε επίπεδο αρχιτεκτονικό, κοινωνικό, πολιτικό και προσωπικό
είτε το κτίριο από μόνο του, είτε ως το μέσο προς την κάθαρση που προσφέρει η τέχνη.



ΠΟΥ;

Αθήνα

υπάρχει ήδη μια κουλτούρα (αποδοχή της τέχνης) / ευρύ κοινό /
γρηγορότερη μετάδοση ιδεών



Πώς;

- 1.** θεωρητικά εργαλεία
- 2.** ιστορικά - χωρικά εργαλεία
- 3.** με βάση χωρικές μεταβλητές & δεδομένα

performance¹

θεωρία . τέχνη . αρχιτεκτονική

1. θεωρητικά εργαλεία

θεωρία *performance*

δεν υπάρχουν θεωρητικά όρια για την έννοια του performance
ανοιχτή σε ερμηνείες

ως θεωρία...

εμφανίζεται τέλη της δεκαετίας του '50,
ως μια θεμελιώδης ιδέα με μεγάλη απήχηση.

μεταμορφώνει την αντίληψη για τον πολιτισμό και την κουλτούρα
από στατική συλλογή δεδομένων και αντικειμένων
σε **δυναμικό δίκτυο πολυεπίπεδων διεργασιών**

αμφισβητεί παγιωμένες έννοιες (μορφή, δομή, αξία, νόημα, σημασία)

*είναι στην
καθημερινότητα...*

ένα συνεχές των ανθρώπινων δράσεων
ή οι ρόλοι που υποδυόμαστε (restored behaviors)
& απαρτίζουν την ταυτότητα μας

βασικά χαρακτηριστικά...

1. **φυσική παρουσία** του performer
2. **σώμα δεκτών**, ακόμη κι αν ο δέκτης είναι ο δρων
3. **παρόν** ως χρονική διάσταση
4. **μη επαναλήψιμο**, μη καταγράψιμο, προσωρινό

τέχνη
performance

μορφές τέχνης που βασίζονται στη ζωντανή δράση & των οποίων τις ανάγκες δύσκολα μπορούν να ικανοποιήσουν οι συμβατικοί χώροι τέχνης

& ΣΤΟΧΕΥΟΥΝ...

στην εξαύλωση του αντικειμένου της τέχνης προσεγγίζοντας την κατάσταση του performance



τέχνη *performance*

1.

i.event



- κάθε performance αποτελεί ένα event
- ένα γεγονός που συμβαίνει στο **παρόν** με απρόβλεπτη έκβαση
- η μοναδικότητά του έγκειται στη **διαδραστικότητα**

ii.μετάβαση



- μετάβαση ως σκοπός ή αποτέλεσμα
- από το παρόν στο χωροχρόνο του performance ή εσωτερική μετάβαση του δέκτη σε **κατάσταση ενδοσκόπησης**

iii.κοινότητα



- οι συμμετέχοντες μοιράζονται μια μοναδική, **κοινή εμπειρία**
- δημιουργία ετερόκλητης **προσωρινής κοινότητας**

αρχιτεκτονική
performa-tive

έκπληξη
shock
B. Tschumi

προγραμματική ασάφεια

η σύνδεση οπτικής αντίληψης & σώματος

ευελιξία, συνέχεια



χώροι παραστατικών τεχνών²

2. ιστορικά - χωρικά εργαλεία (χωρικό συντακτικό)

	Αρχαία Ελλάδα	Αρχαία Ρώμη	Μεσαίωνας	Ελισσαβετιανή Περίοδος	19ος αιώνας	20ος -21ος αιώνας
● Σκηνή (σχέση με πλατεία)						
● Προσκήνιο						
○ Κύκλος						
● Τοίχος						

συμπόσιο

ένας από τους πρώτους χώρους διεξαγωγής performance

& music hall

η μετεξέλιξή του συμποσίου στο δυτικό κόσμο

αλληλεπίδραση κοινού - performers

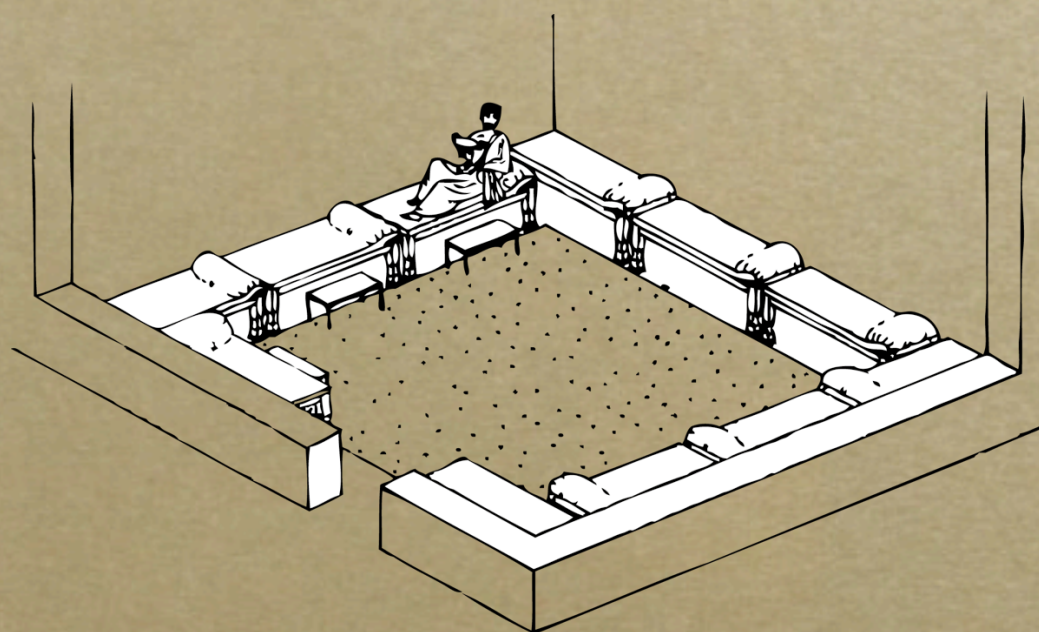
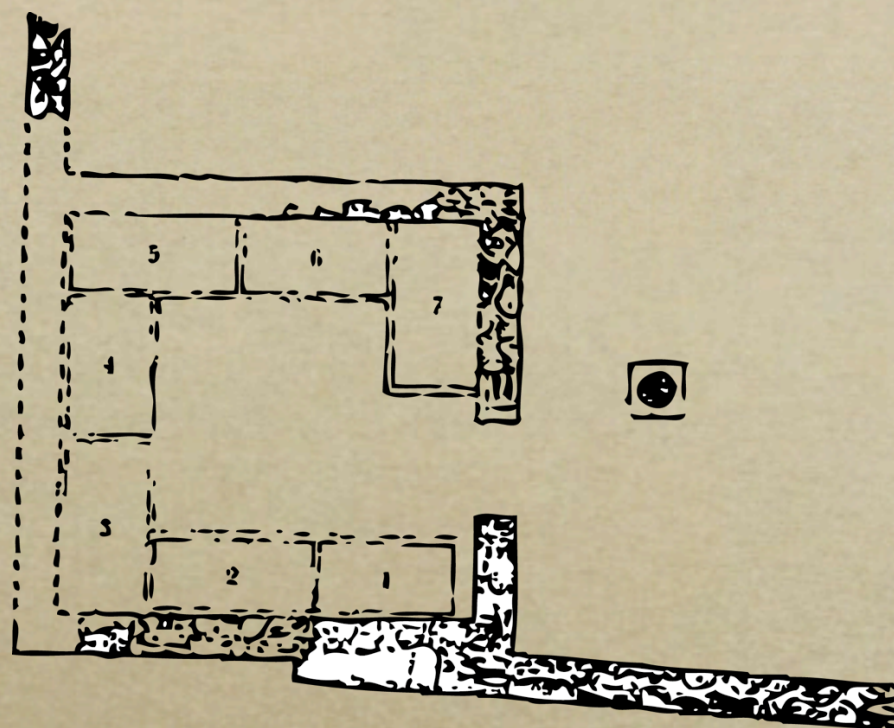
δημιουργία μιας ιδιότυπης, **προσωρινής κοινότητας** που μοιράζεται κοινές εμπειρίες σε παροντικό χρόνο

άμεση δυνατότητα **ανταλλαγής της εμπειρίας** & συνδιαλλαγής με το χώρο & τη δράση

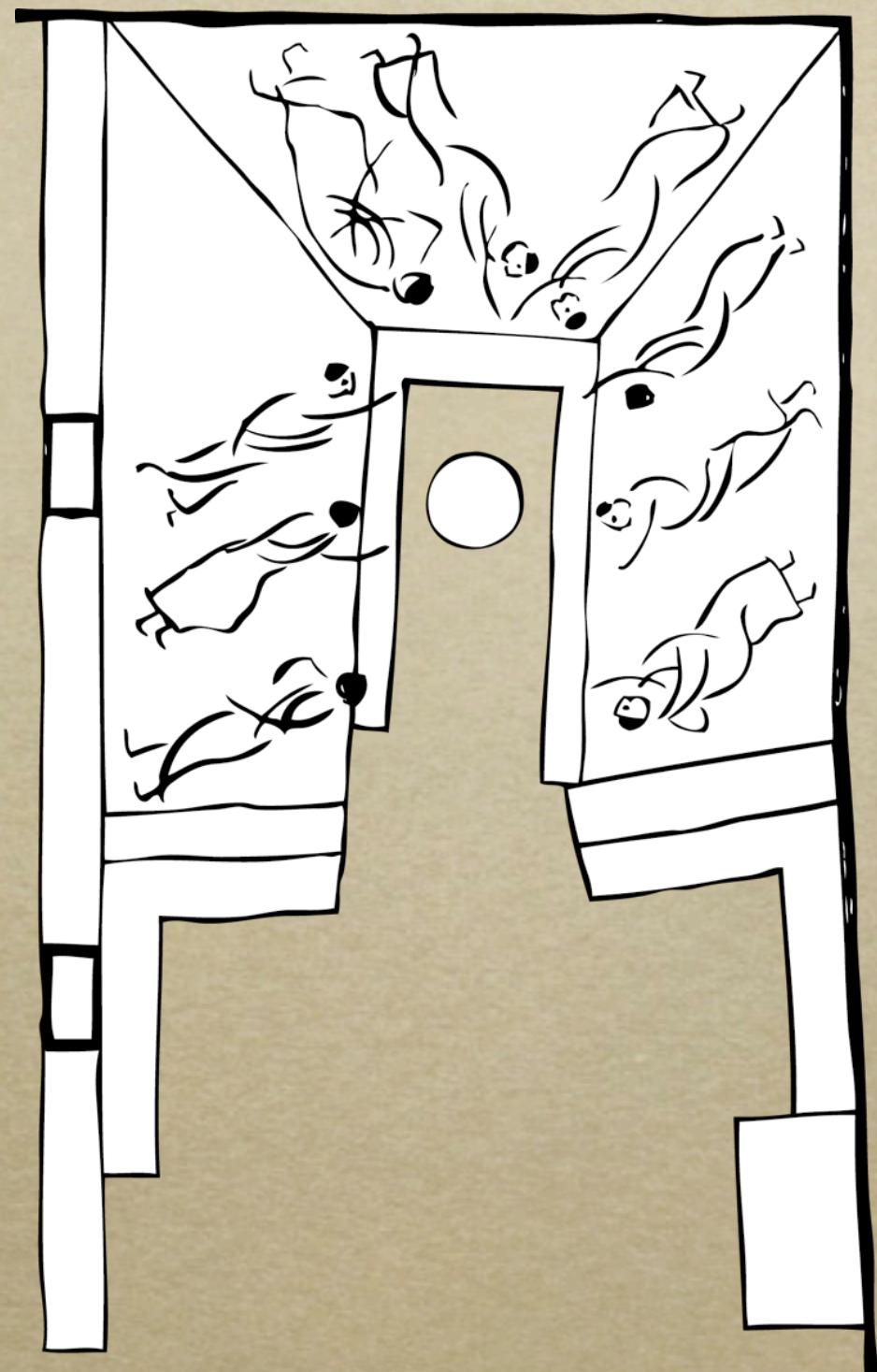
οδηγεί τον συμμετέχοντα σε μια **κατάσταση ενεργητική** κι όχι παθητική (αντιθέσει εκείνων των αναπαραστατικών τεχνών όπου η παθητικότητα του θεατή είναι αναγκαία)

συμμετέχοντες **ενεργούν**, την ίδια στιγμή, και **έξω από το δρώμενο**, όχι μόνο σε σχέση με αυτό

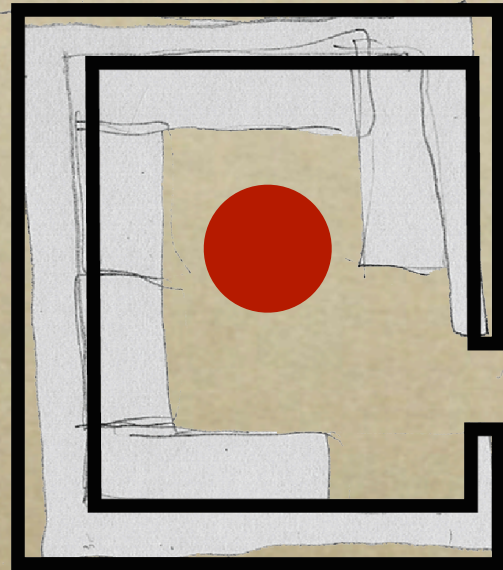
εντείνει την αντίληψη του παροντικού χωροχρόνου (μας φέρνει κοντά στην θεωρία του performance και το τι προσπαθεί να επιτύχει η ίδια η performance art)



Ελλάδα

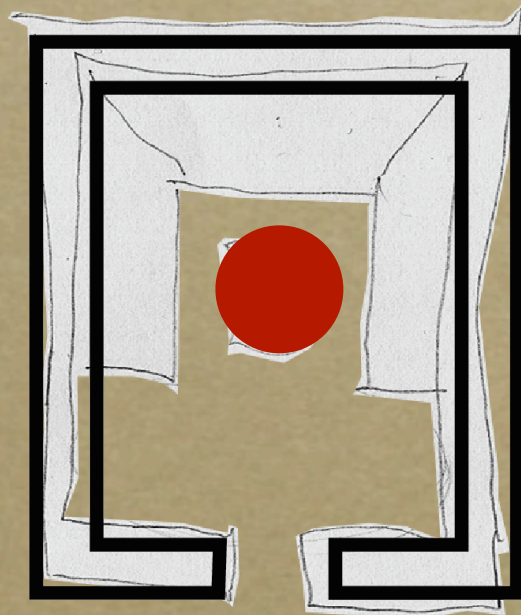


Ρώμη



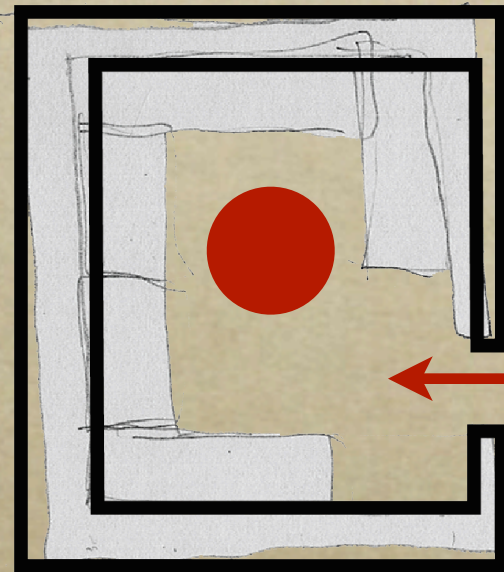
Ελλάδα

engulfed performance spaces



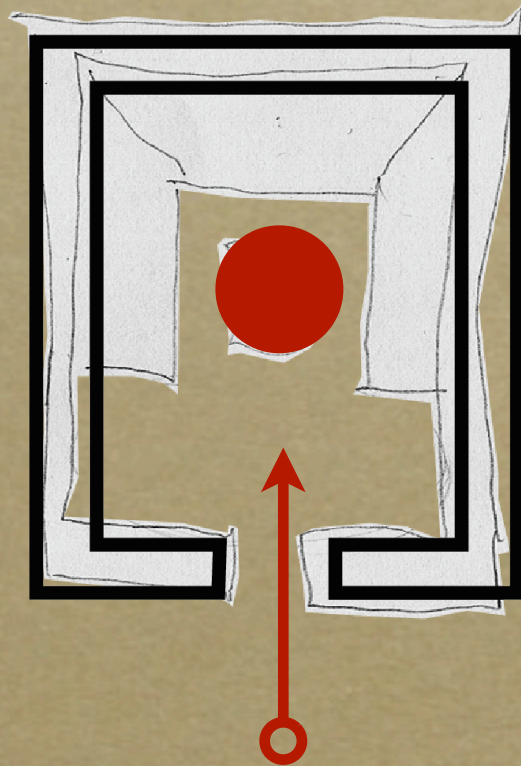
Ρώμη

confronted performance spaces



Ελλάδα

αγκαλιάζουν το θέαμα



Ρώμη

αντιμέτωποι με το θέαμα

θέατρο	συμπόσιο
Διόνυσος: θεός του δράματος	Διόνυσος: θεός του κρασιού
θεατρικό έργο ως αναπαράσταση	performance ως γεγονός
παθητικό κοινό	ενεργητικό κοινό
pop	elite
θέατρο	music hall
elite (υψηλή κοινωνία)	pop (εργατική τάξη)
απόλυτη προσοχή στην παράσταση	η προσοχή του θεατή αποσπάται από άλλες λειτουργίες (κάπνισμα, ποτό, ομιλία, κλπ)
απευθύνεται στην ψυχή	απευθύνεται 5 αισθήσεις
το κοινό σε απόσταση από τη δράση (διαχωρισμός ηθοποιού-θεατή λόγω της μεταξύ τους απόστασης / προσκήνιο)	ο θεατής νιώθει να συμμετέχει στη δράση (δημιουργία αβεβαιότητας ως προς τον διαχωρισμό ηθοποιού-θεατή με την χρήση καθρεφτών ή όταν ο ηθοποιός απευθύνεται σε αυτόν κατά καιρούς)
cultural prestige (με τη μορφή επιχορηγήσεων, της ακαδημαϊκής και δημοσιογραφικής προσοχής)	no cultural prestige (διότι δεν απολαμβάνει όλα τα δίπλα!)

1843*

* 1843: τα θεατρικά έργα επιβλήθηκε να παρουσιάζονται μόνο σε χώρους με ειδική άδεια.

liminal space

LIMEN, threshold/sill/κατώφλι: λεπτή λωρίδα ούτε
εξωτερικά ούτε εσωτερικά, ή δωμάτιο που ενώνει τον ένα
χώρο με έναν άλλο

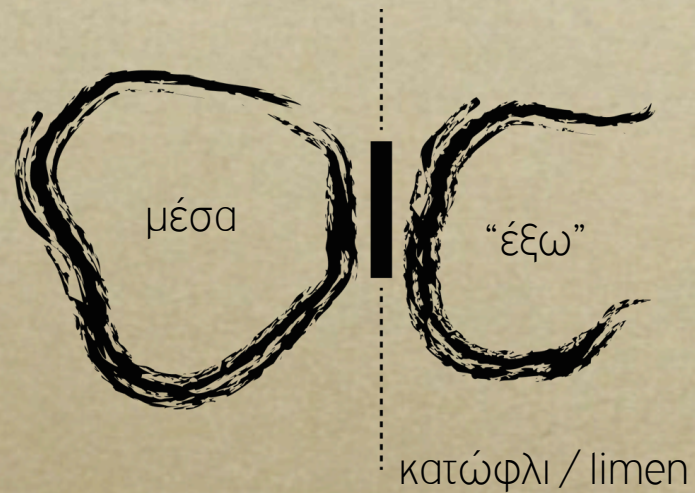
Κυριολεκτικά: το ενδιάμεσο μεταξύ δυο χώρων

Μεταφορικά: δίνεται έμφαση σε αυτό που συμβαίνει στο μεταβατικό/liminal χωροχρόνο

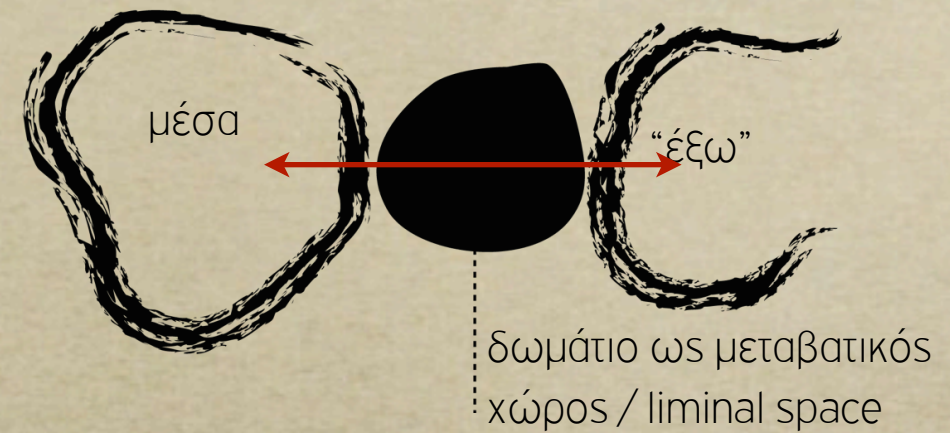
liminal space

μεταβατικός χώρος

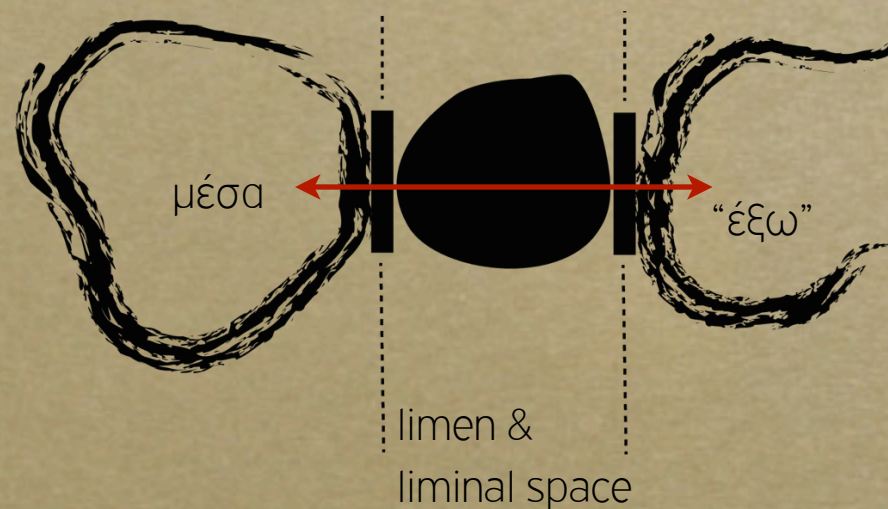
1. σημειακή μετάβαση



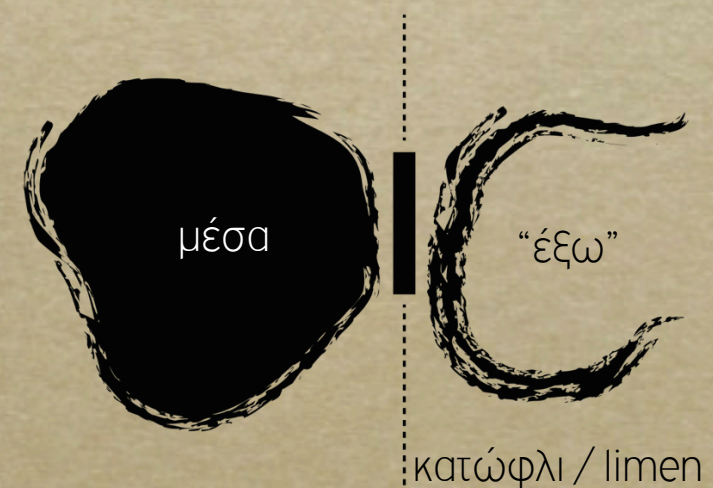
2. χωρική μετάβαση με ταυτόχρονη δράση



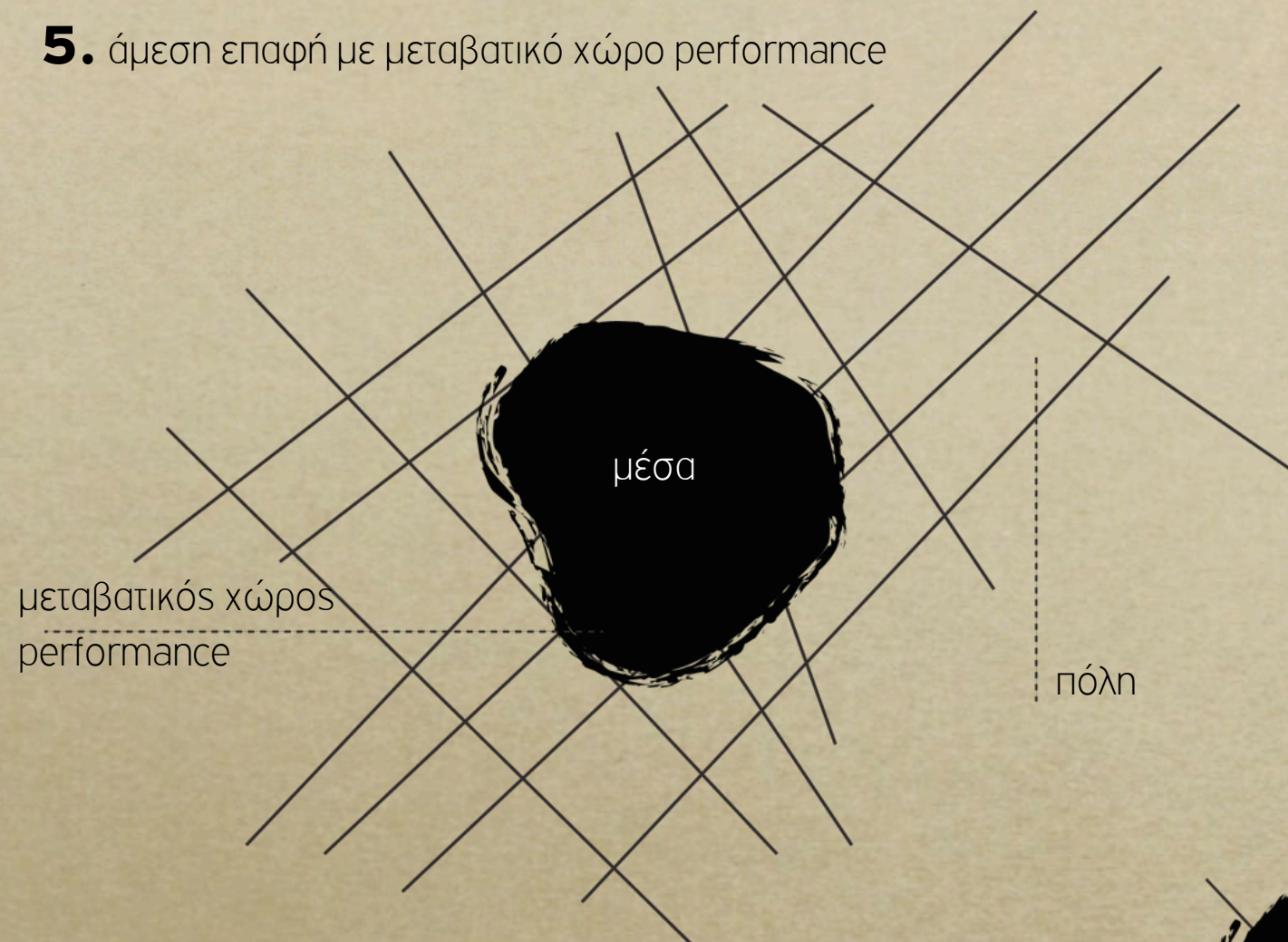
3. συνδυασμός 1&2



4. μεταφορικά μεταβατικός χώρος performance



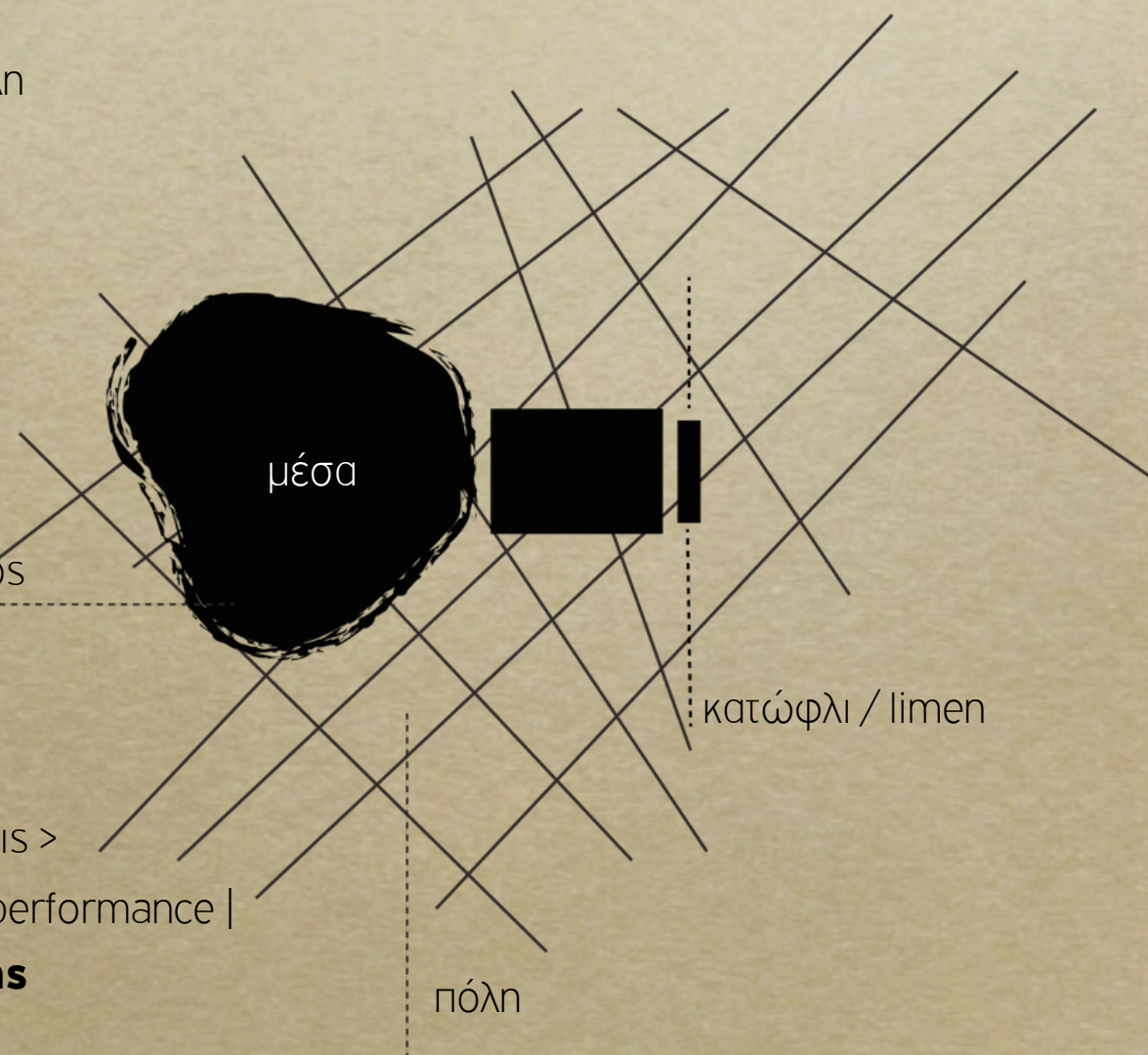
5. άμεση επαφή με μεταβατικό χώρο performance



μεταβατικός χώρος
performance

πόλη

6. limen > διόγκωση limen προς 1 ή 2 διαστάσεις > μετάβαση στο μεταφορικά μεταβατικό χώρο του performance | **ενίσχυση αντίληψης διαδικασίας μετάβασης**



μέσα

μεταβατικός χώρος
performance

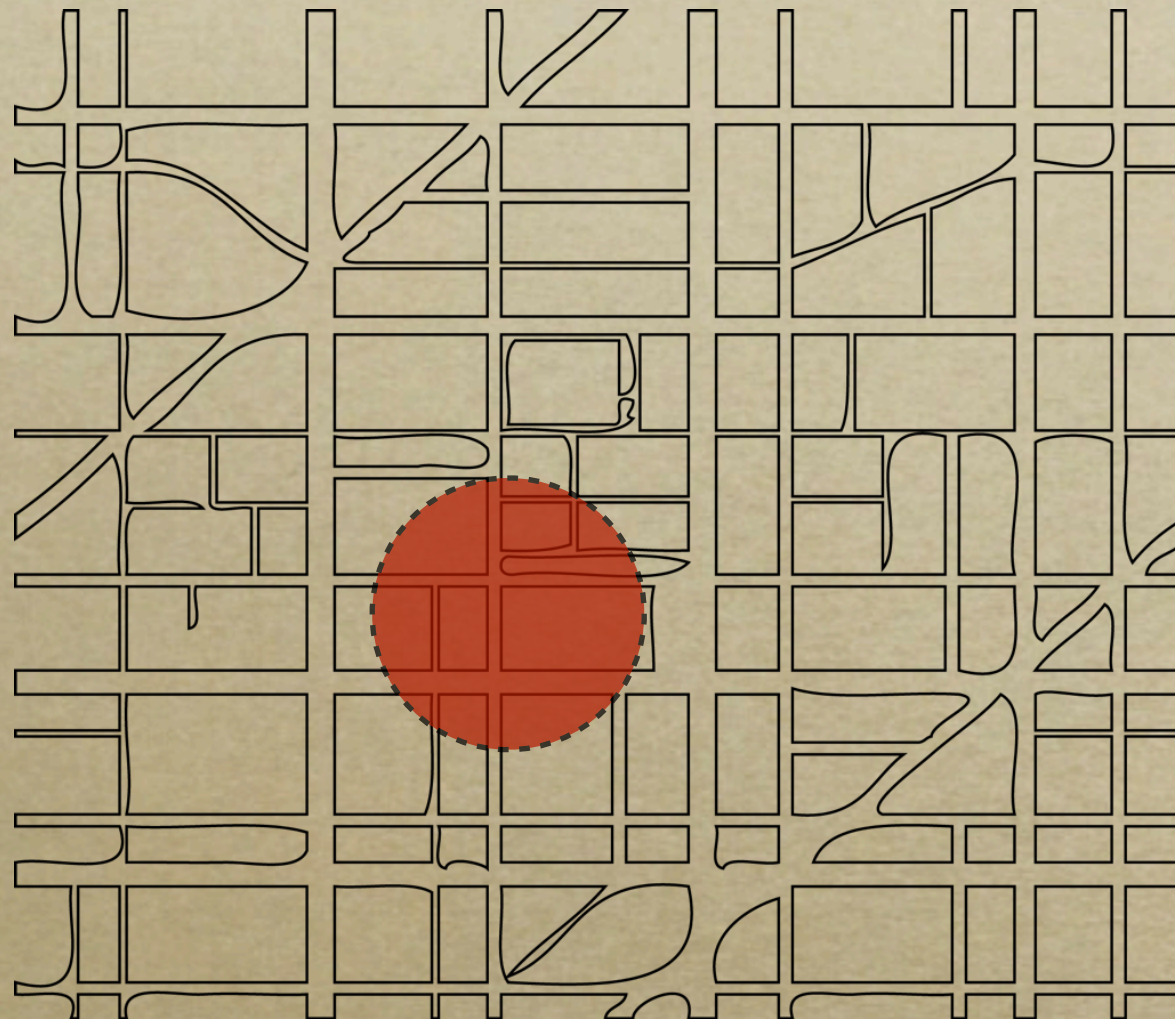
πόλη

κατώφλι / limen

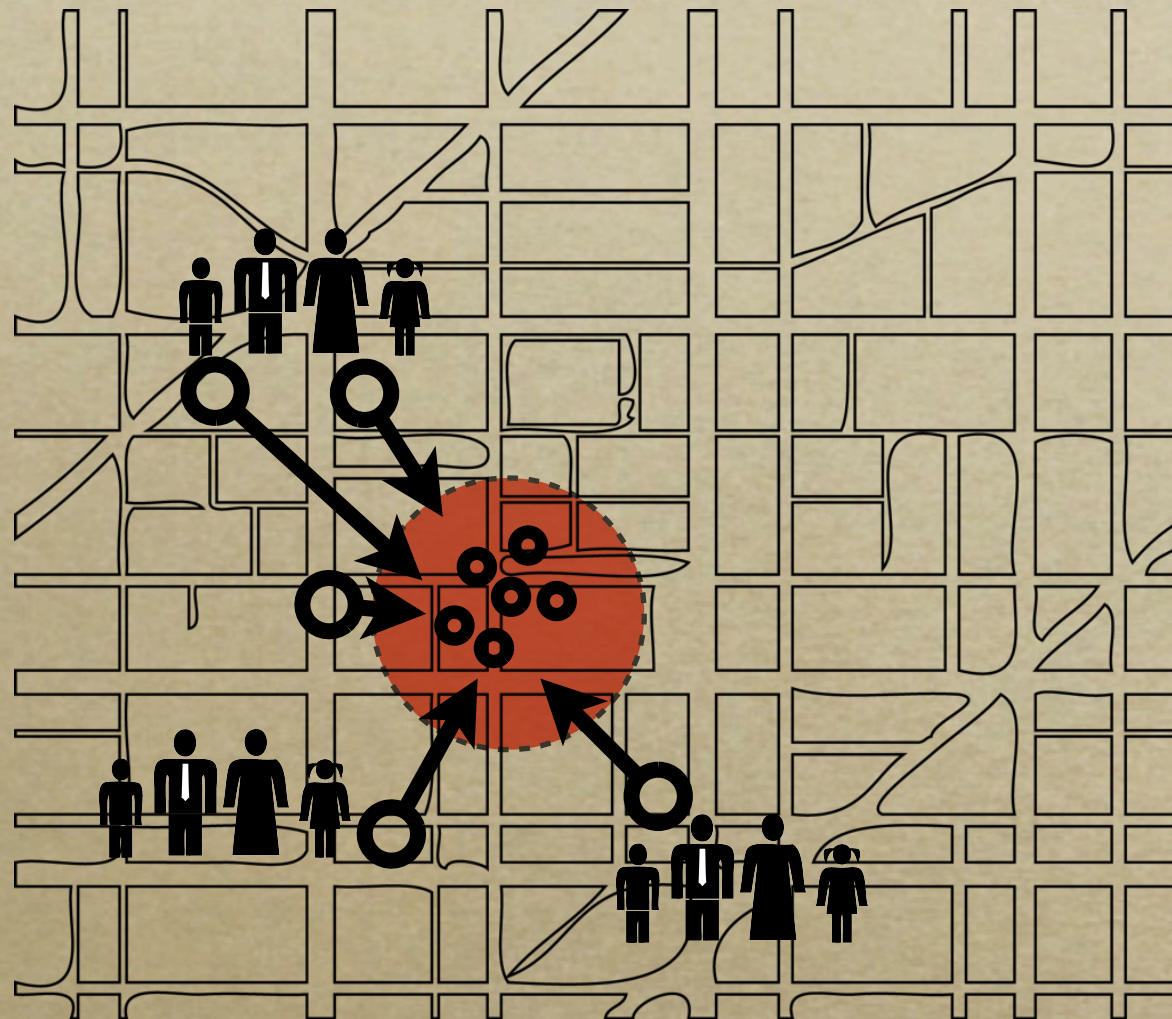
επιθυμητά χωρικά³ χαρακτηριστικά

3. χωρικές μεταβλητές & δεδομένα

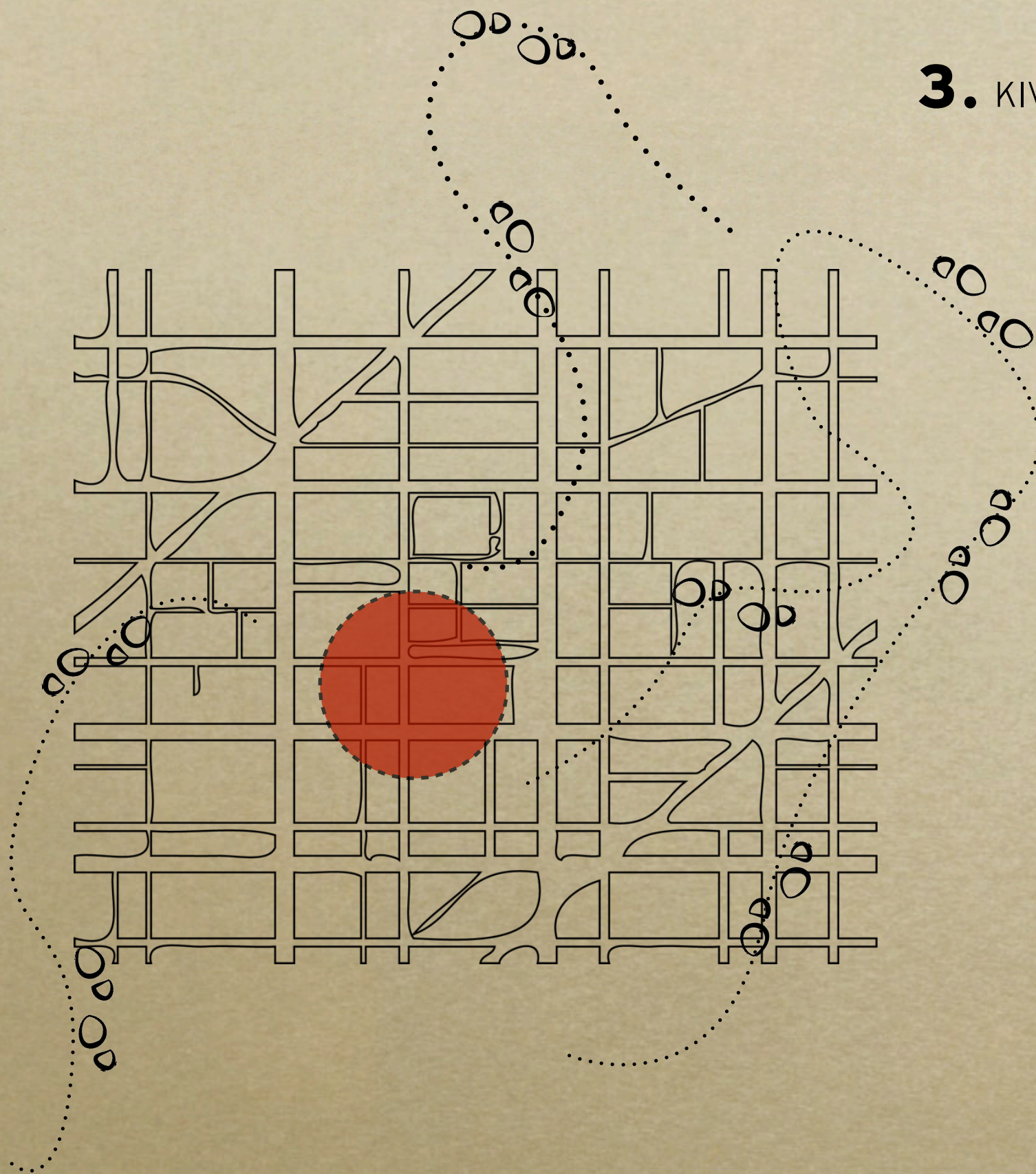
1. κεντρική περιοχή πόλης



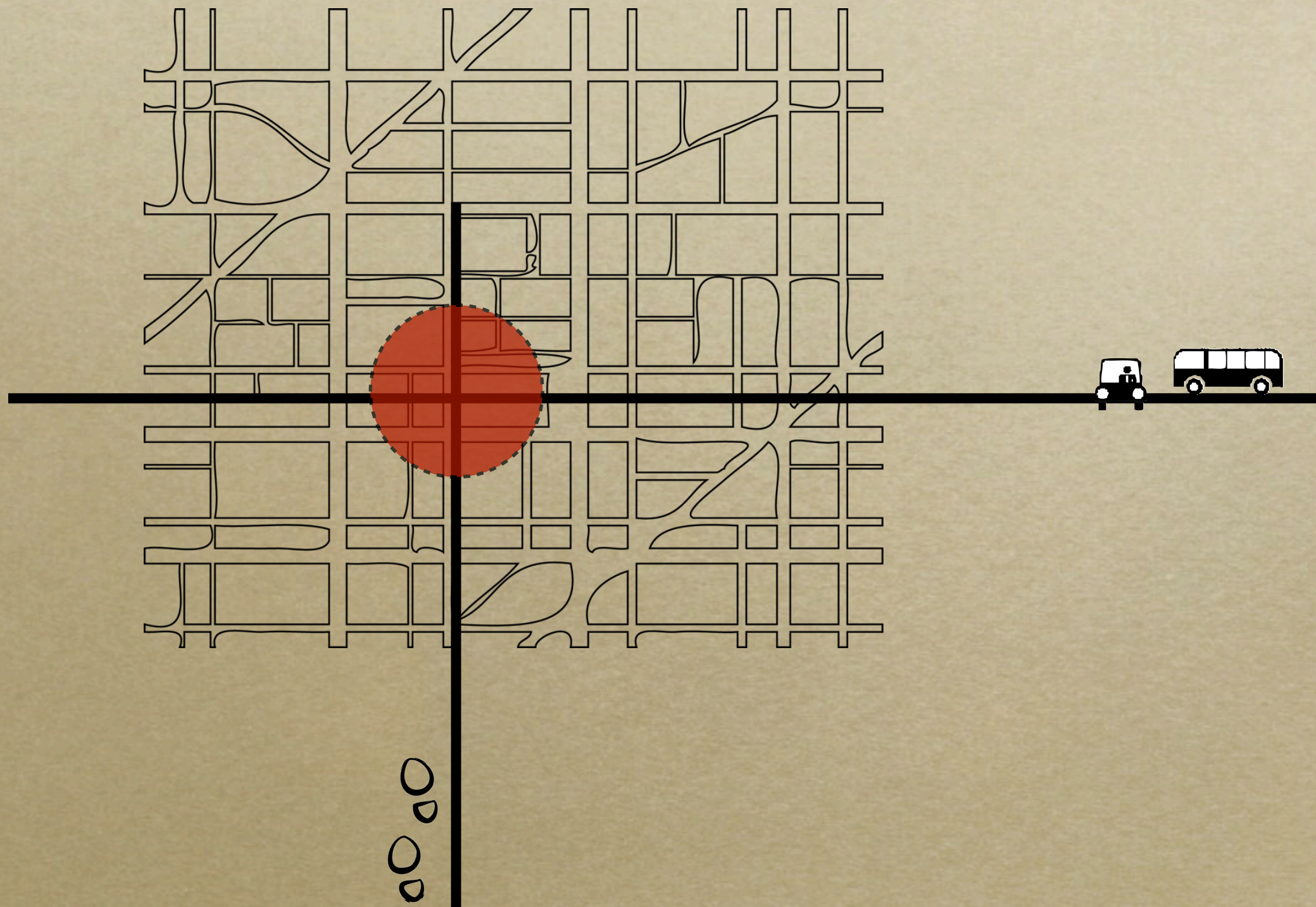
2. συγκέντρωση πλήθους



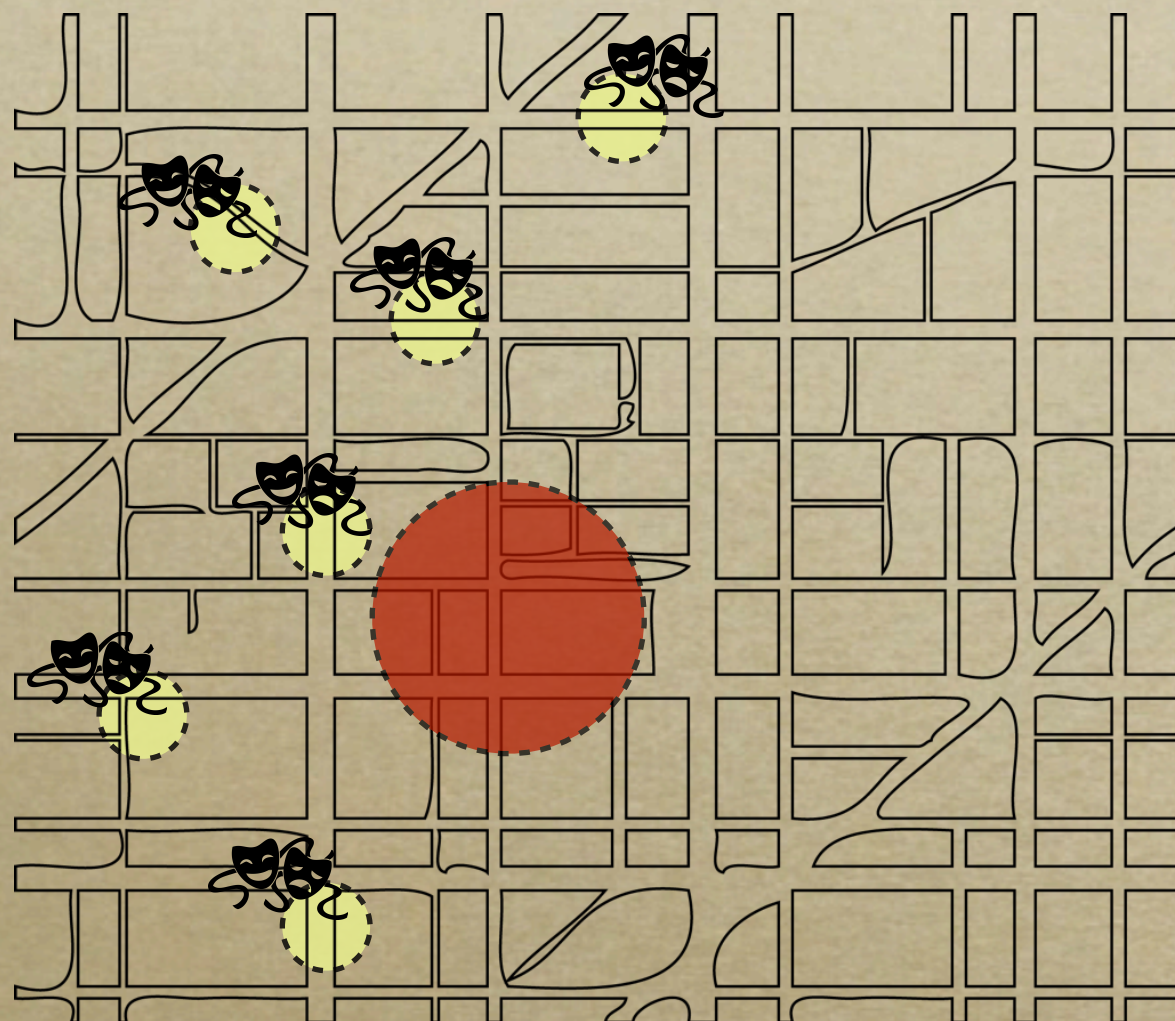
3. κινητικότητα πεζών



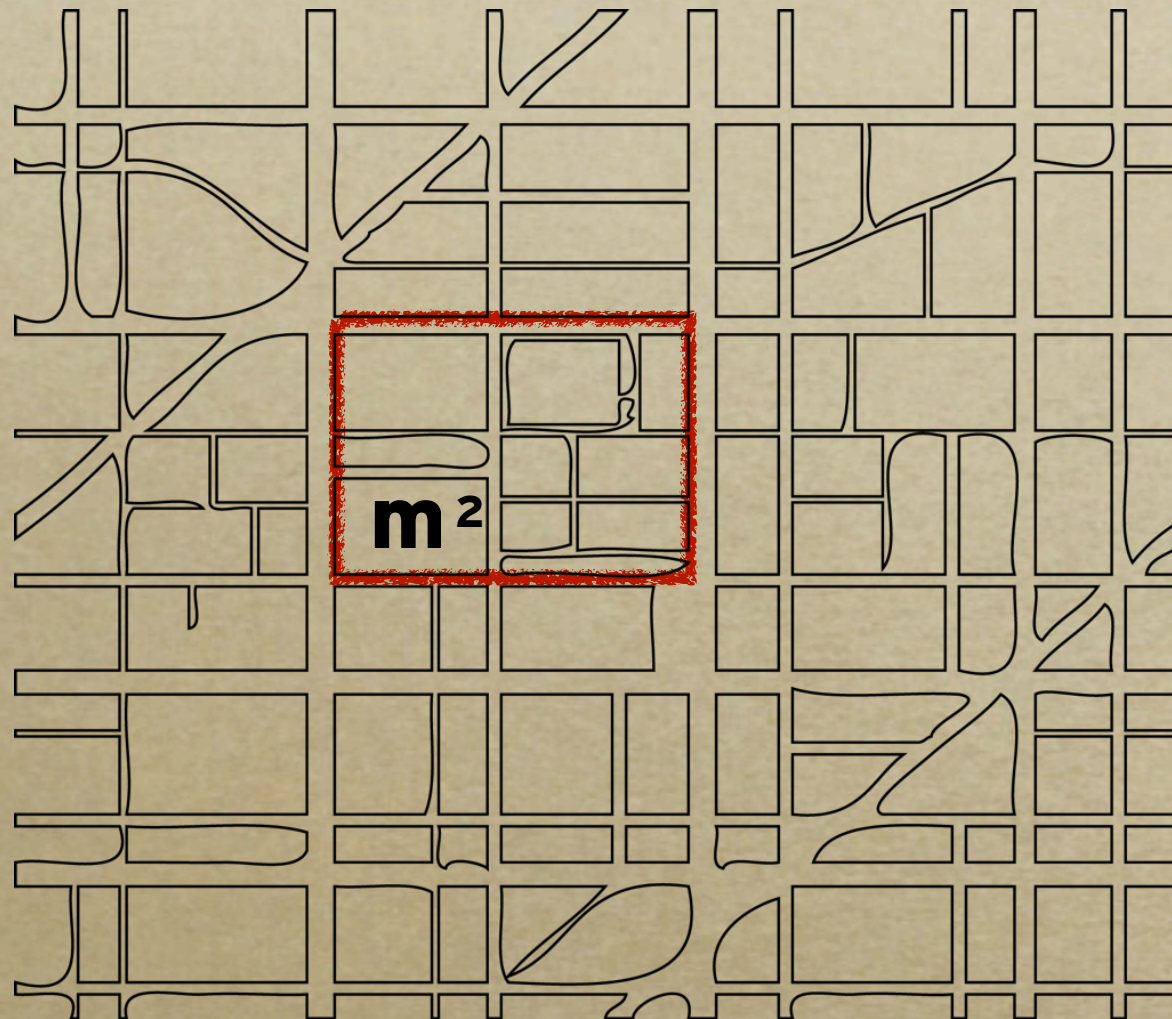
4. εύκολη πρόσβαση
(ΜΜΜ, πεζοί)



5. γειτνίαση με χώρους τέχνης



3. ικανή έκταση (δημόσιος χώρος)



επιλογή περιοχής³ χωρικά δεδομένα

ΜΕΤΑΖΟΥΡΓΕΙΟ

ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ

(κατοικία)

(διδασκείαση - ψυχαγωγία)

(art)

ΓΚΑΖΙ

(κατοικία)

(διδασκείαση)

ΘΗΣΕΙΟ

(κατοικία)

(αρχαία)

ΨΥΡΡΗ

(εργασία)

(διδασκείαση)

(εμπόριο)

(art)

ΟΜΟΝΟΙΑ

(εργασία)

(διοίκηση)

(εμπόριο)

(διδασκείαση)

ΣΥΝΤΑΓΜΑ

(εργασία)

(διοίκηση)

(εμπόριο)

(διδασκείαση)

ΑΚΡΟΠΟΛΗ

**Ιστορικά ευρύτερης
περιοχής μελέτης**

1910: εγκαθίστανται στην περιοχή οίκοι ανοχής

“γκαζοχωρίτης” = τακτικός θαμώνας των οίκων

“γκαζοχωρίτισα” = ιερόδουλη της περιοχής

μέσα 20ου αι.: υποβαθμισμένη περιοχή

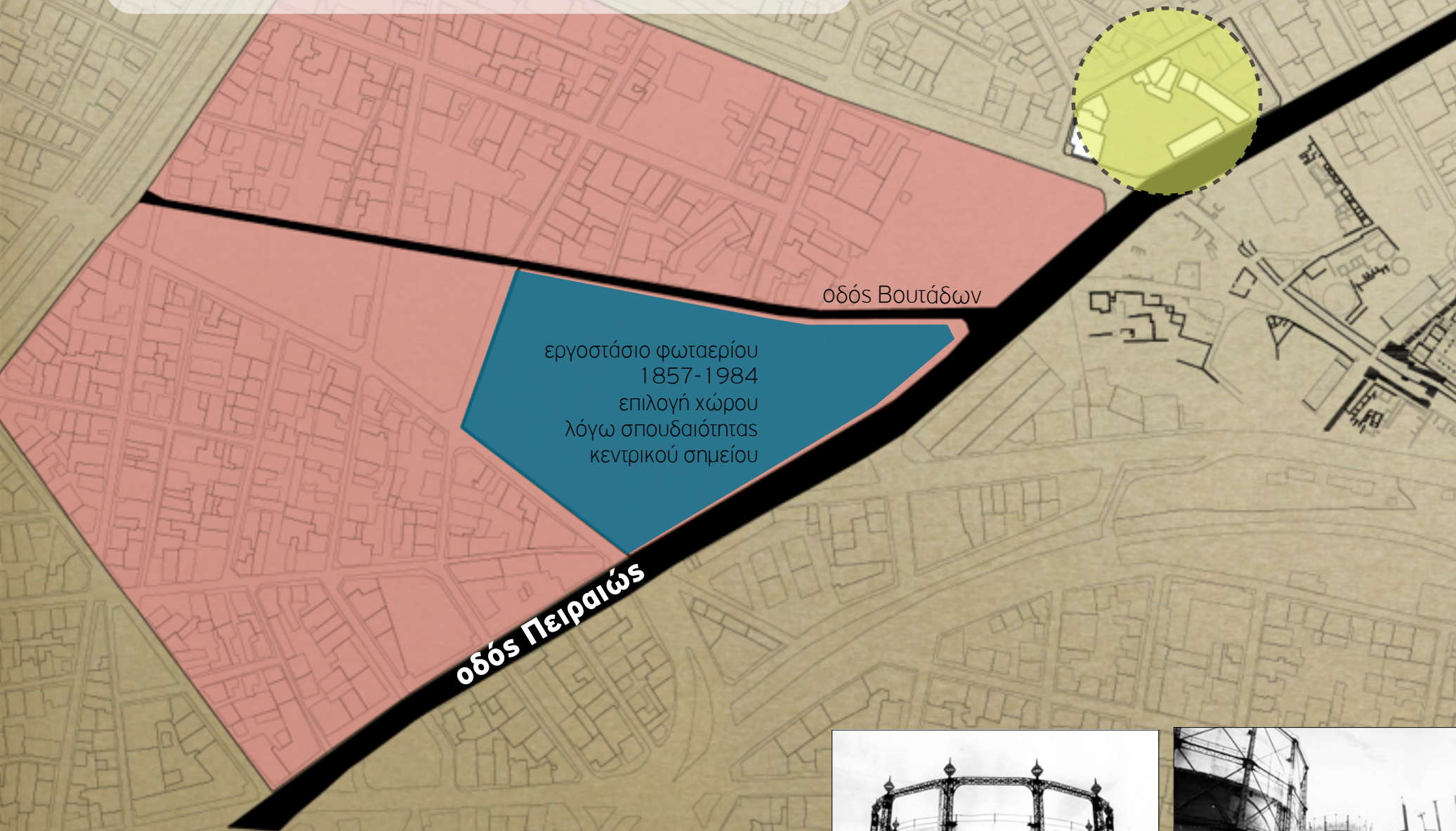
- αρχίζουν σταδιακά να οικοδομούνται χαμηλές κατοικίες

1967: μεταγενέστερη **ανάπτυξη περιοχής** >

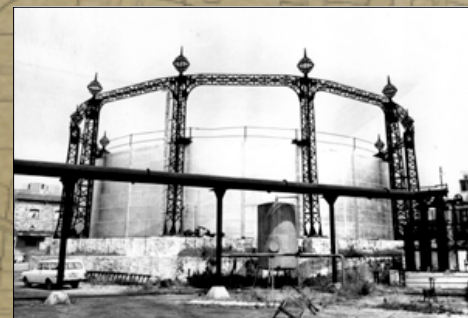
οδός Πειραιώς βιομηχανικό κέντρο πρωτεύουσας

συνοικία

Γκάζι



εργοστάσιο φωταερίου
1857-1984
επιλογή χώρου
λόγω σπουδαιότητας
κεντρικού σημείου



αρχαίος Κεραμικός

Πομπείον

προετοιμασία πομπής Παναθηναίων

Δίπυλον

αφετηρία δρόμου προς Ακαδημία

Ιερά Πύλη

τη διέσχιζε η Ιερά Οδός, από όπου περνούσε
η πομπή την ημέρα των Ελευσινίων
& ο Ηριδανός ποταμός

1.Ιερά Πύλη, 2.Δίπυλον, 3.Πομπείον, 4.Κρήνη, 5.Εργαστήρια, 6.Ταφικά κτίσματα

συνοικία Κεραμεικός

19ος αι.: λαϊκή μικροαστική κοινωνία /
κατοικία & παραγωγικές δραστηριότητες
δεκαετία 70: αντιπαροχή - **πολυκατοικίες** /
εγκατάλειψη περιοχής από παλιούς κατοίκους,
αντικατάσταση από **μετανάστες**.

πλατεία
Αυδή



γενικό χρονικό διάγραμμα

(συννοικία)
Κεραμικός

19ος αι.

συνύπαρξη **κατοικίας & παραγωγικών δραστηριοτήτων**
(βιοτεχνίς, εργαστήρια, συνεργεία)

21ος αι.

υποβαθμισμένη περιοχή
πρόσφατα ανάπτυξη
εκμετάλευση **εγκαταλειμμένων χώρων/ μετατροπή σε χώρους τέχνης**

Γκαζοχώρι

19ος αι.

βιομηχανικό κέντρο
πόλος έλξης

21ος αι.

το εργοστάσιο φωταερίου μετατρέπεται σε **“Τεχνόπολις”**
χώροι διασκέδασης

αρχαίος Κεραμικός

αρχαιότητα

Πομπείον: **συμπόσια**, προετοιμασία πομπής Παναθηναίων
εξωτερικά Δίπυλου: τελετουργίες (συνάξεις, θυσίες, αγώνες)
Ιερά Οδός: δρόμος προς την Ελευσίνα/ Ελευσίνια Μυστήρια

21ος αι.

αρχαιολογικός χώρος

**χαρακτηριστικά ευρύτερης
περιοχής μελέτης**



ελευσίνα - υπὸ ὁδοῦ

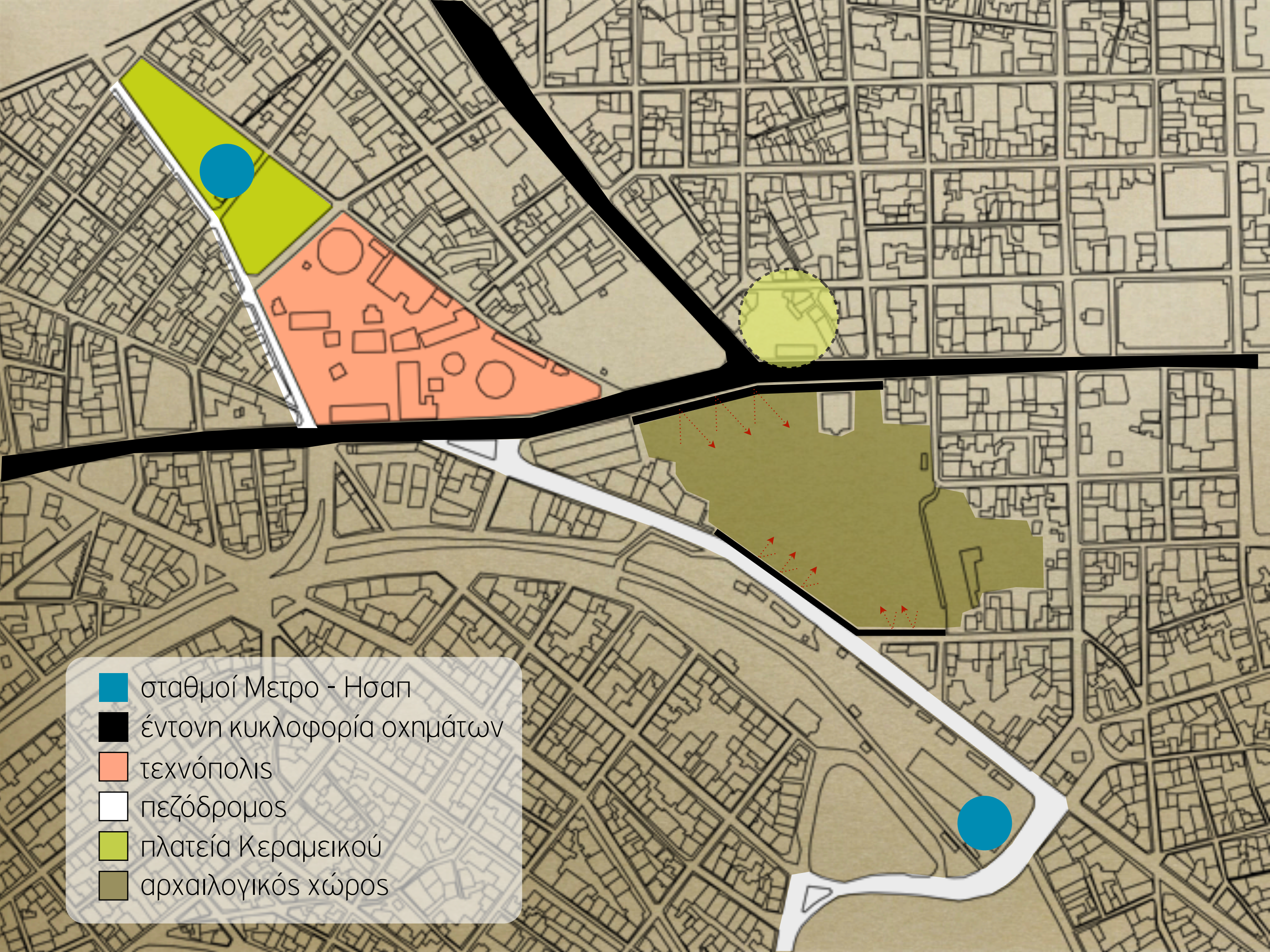
ὁδὸς πειραιῶς

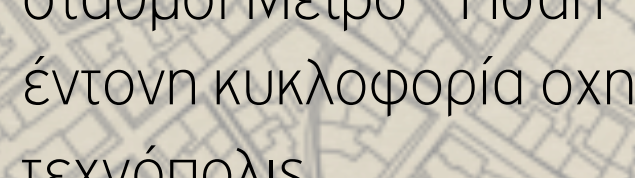
- βασικοί ἄξονες
- βασικό δίκτυο πεζοδρόμων



μέσα μαζικής μεταφοράς





- 
- σταθμοί Μετρο - Ησαπ
 - έντονη κυκλοφορία οχημάτων
 - τεχνόπολις
 - πεζόδρομος
 - πλατεία Κεραμεικού
 - αρχαιολογικός χώρος

περιοχή επέμβασης

Ιερά οδός & Πειραώς



-
- A map of a study area showing a street intersection and surrounding buildings. The map uses color-coding to represent different types of traffic and land use. A legend in the top-left corner defines the traffic flow colors: light blue for low traffic, dark blue for high traffic, and light blue with a dashed line for pedestrian paths. A legend in the bottom-left corner defines the land use colors: orange for preserved buildings, green for shops, purple for churches, white for car-related areas, olive green for mixed use, yellow for residential, and yellow with a black outline for abandoned residential buildings. The map shows a street intersection with a pedestrian path crossing it. A large white area is labeled '1. συνεργείο αυτοκινήτων' and '2. κατάστημα'. A small orange area is labeled 'α' and 'β'. A small green area is labeled 'κατάστημα'. A small purple area is labeled 'εκκλησία'. A small olive green area is labeled 'μεικτή χρήση'. A small yellow area is labeled 'κατοικία'. A small yellow area with a black outline is labeled 'κατοικία (εγκαταλελειμμένα κτίρια)'. A small red line is labeled 'δύσκολη + επικίνδυνη πρόσβαση'. A black crosshair is in the top-right corner.
- ήπια κυκλοφορία
 - έντονη κυκλοφορία
 - πεζόδρομος, πεζοδρόμιο

- διατηρητέα κτίρια
- κατάστημα
- εκκλησία
- 1. συνεργείο αυτοκινήτων
2. κατάστημα
- μεικτή χρήση
- κατοικία
- κατοικία (εγκαταλελειμμένα κτίρια)

δύσκολη + επικίνδυνη
πρόσβαση

**χαρακτηριστικά περιοχής
μελέτης**



διατηρητέα κτίσματα

α. Πειραιώς 94
ισόγειο: καταστήματα
όροφος: κατοικίες

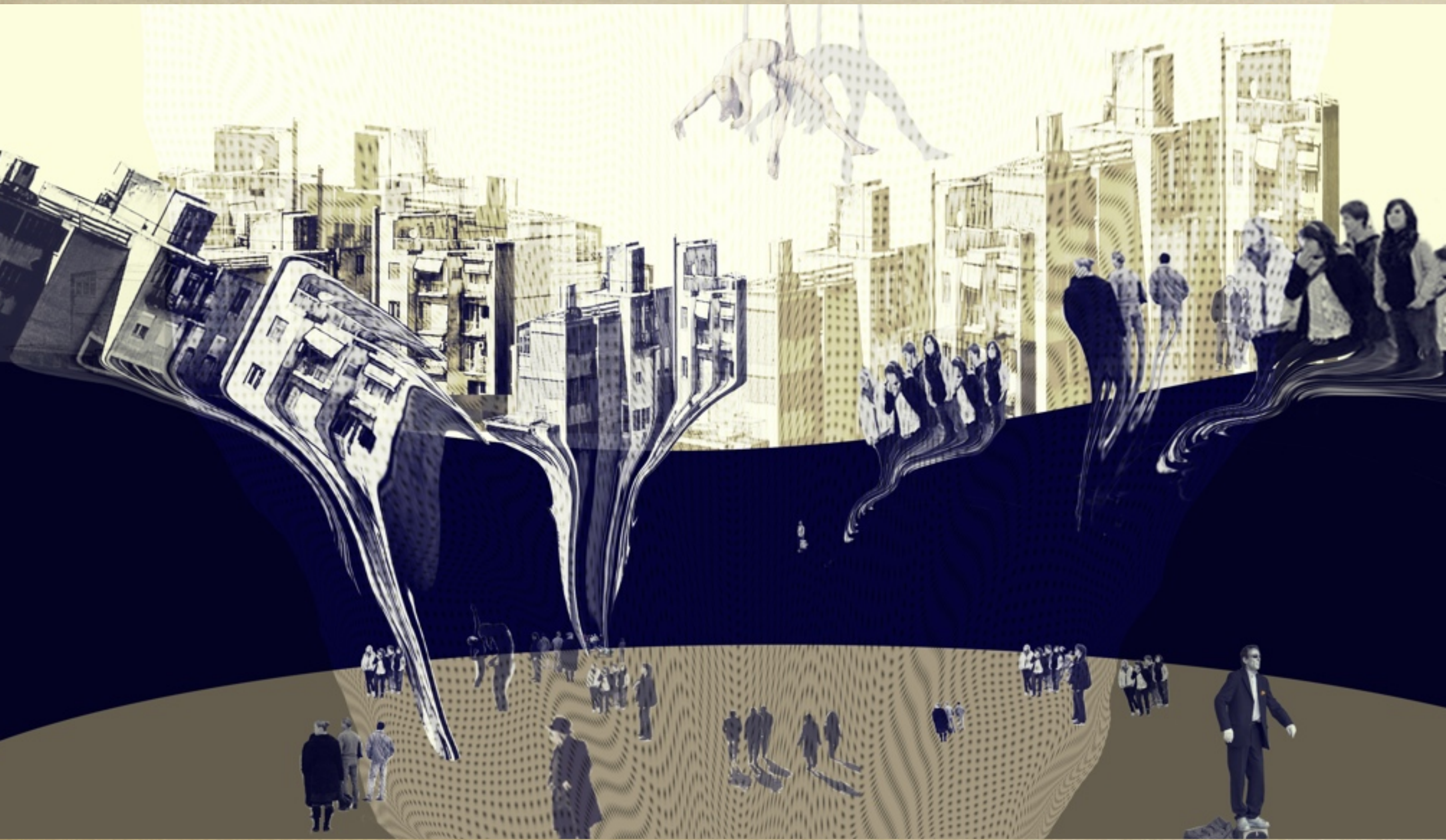
β. Πειραιώς 92 & Κλεομβρότου
ισόγειο: Εθνική Τράπεζα
όροφος: κατοικίες



προθέσεις

Κύκλος (Circularity)

Δημιουργία κοινότητας μέσω της κοινής εμπειρίας.
Μετατροπή θεατή σε συμποσιαστή (ενεργητικότητα, συμμετοχή)



Μέτωπα (Frontality)

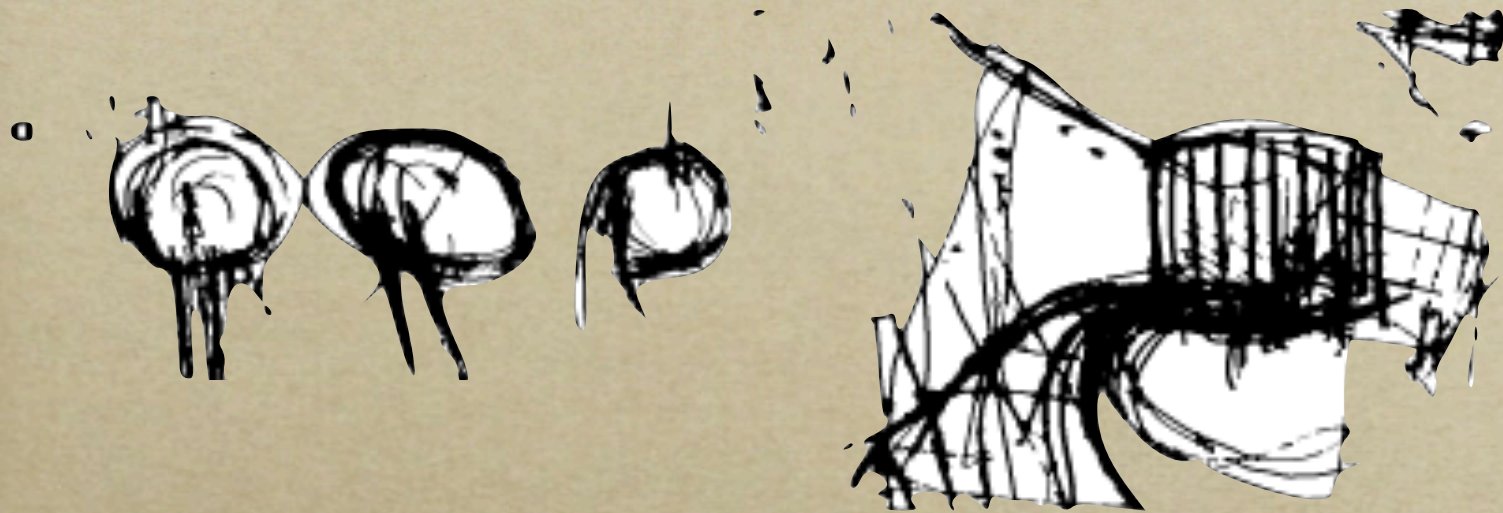
Παθητικότητα του απλού θεατή

Event για την πόλη



είσοδοι ----> Liminal space

{αλλαγή κατάστασης, εμβύθιση}



1. σοκ, έκπληξη, σκοτάδι, χώρος δράσης



2. κατώφλι, ολοκληρωμένη οπτική αντίληψη του χώρου και της δράσης



3. απορία, περιέργεια, αποσπασματική αντίληψη του εσωτερικού

κεντρική ιδέα (τομή)

αιωρούμενος θεατρικός χώρος:

έμφαση στην **παθητικότητα**

προσκήνιο (ενδιάμεσο)

μετατρέπεται

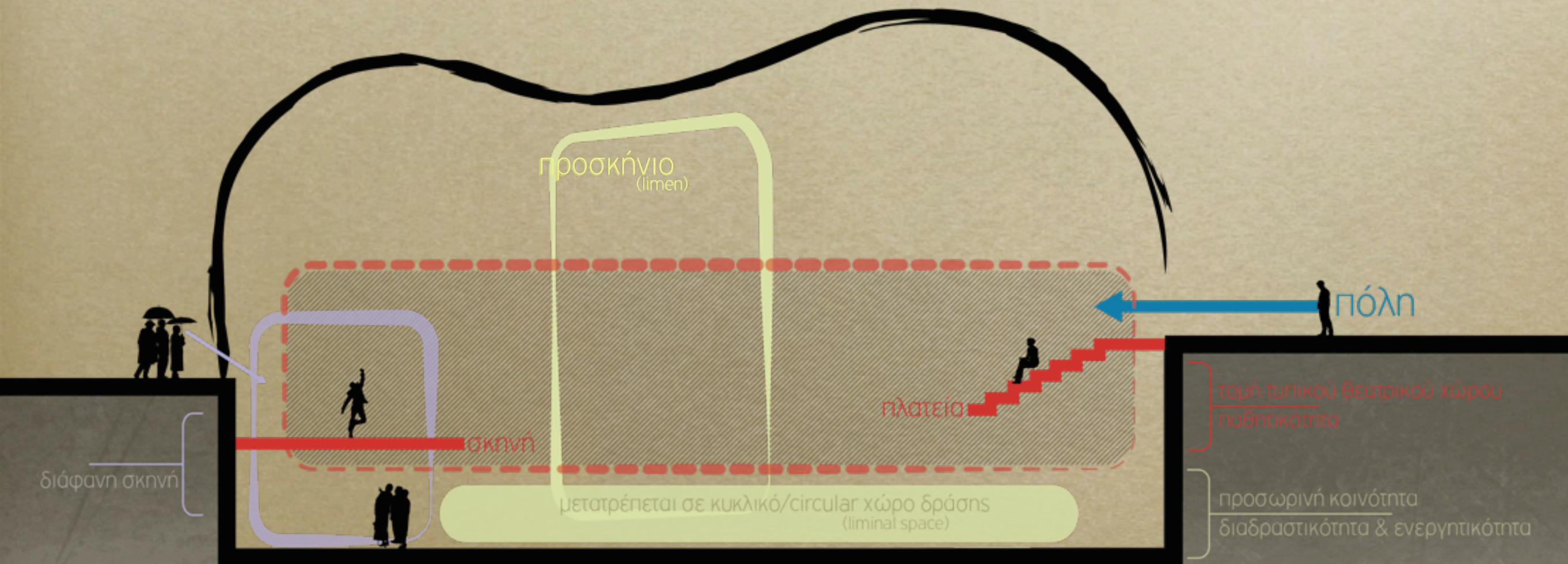
σε κυκλικό/circular χώρο

εκεί αποκαλύπτεται το πραγματικό

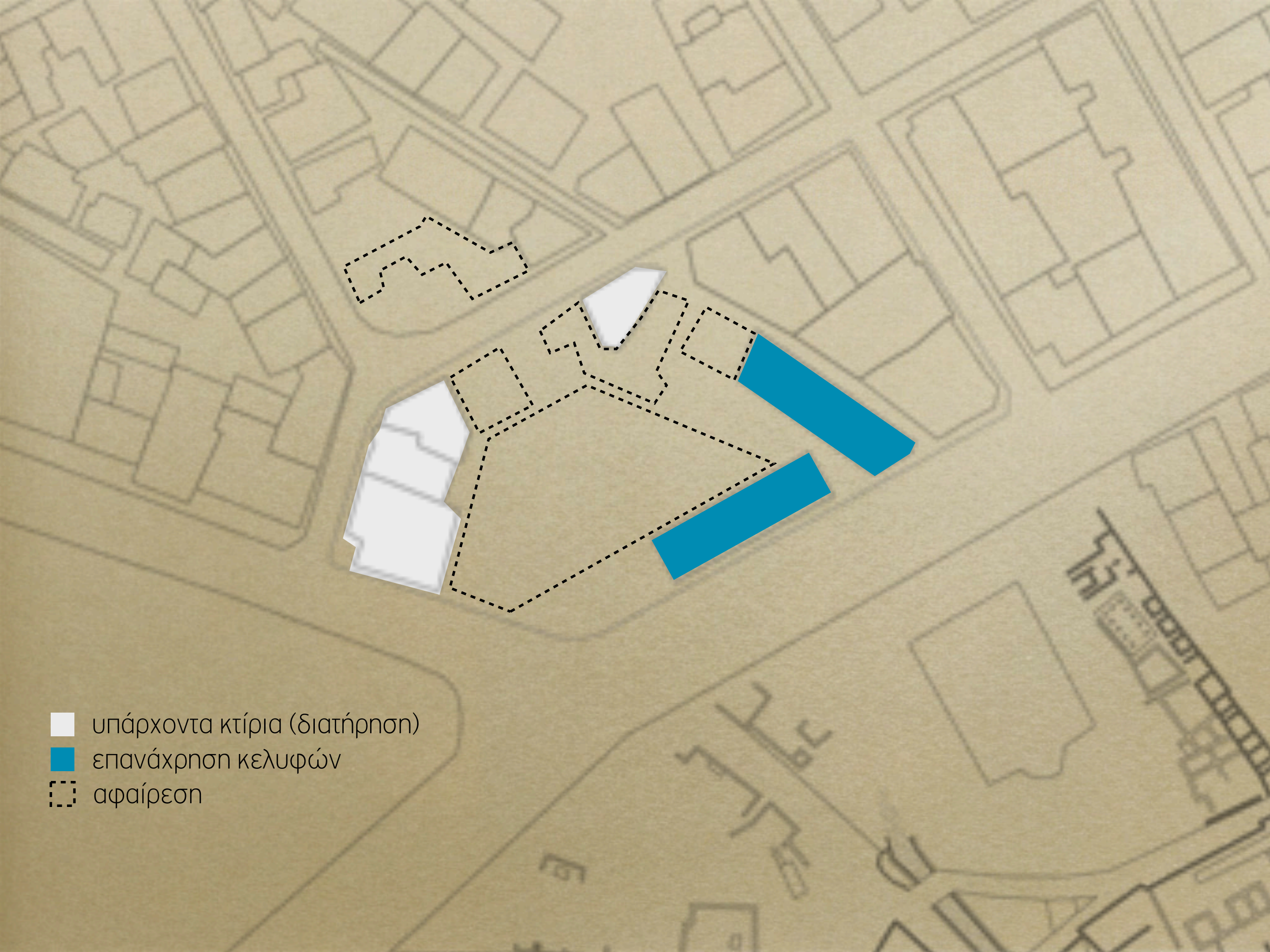
νόημα του performance

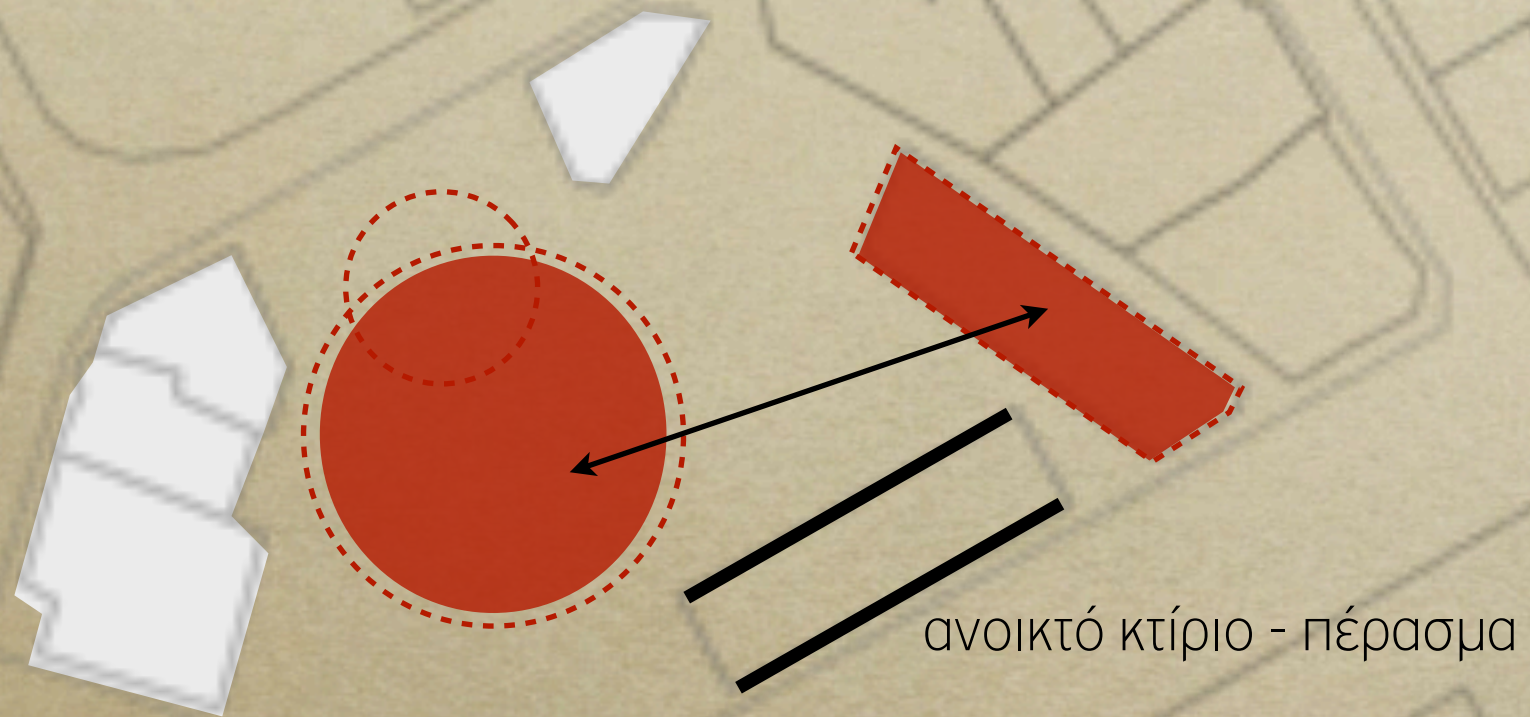
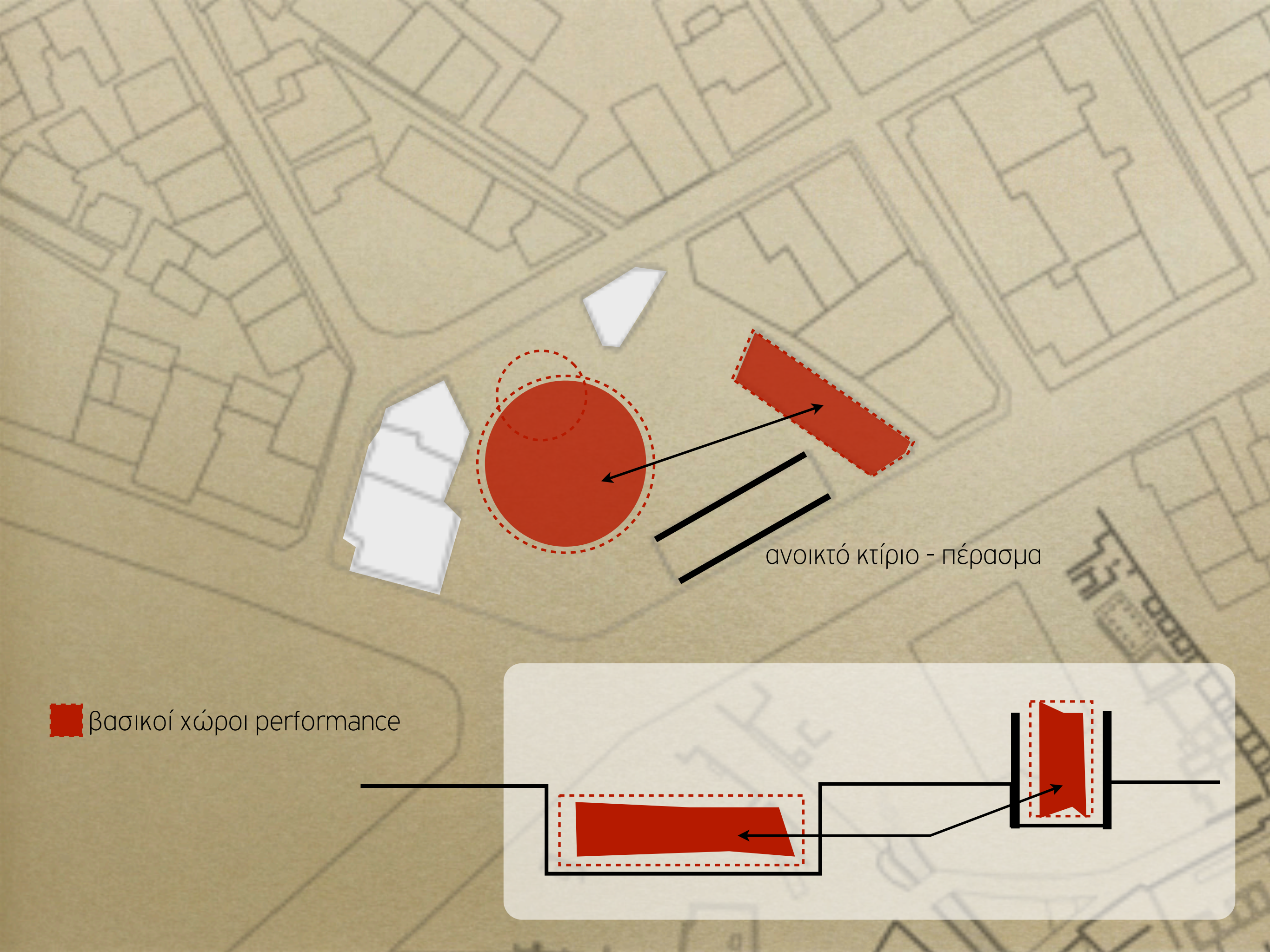
ενεργητικότητα & διάδραση

όλοι είναι performers

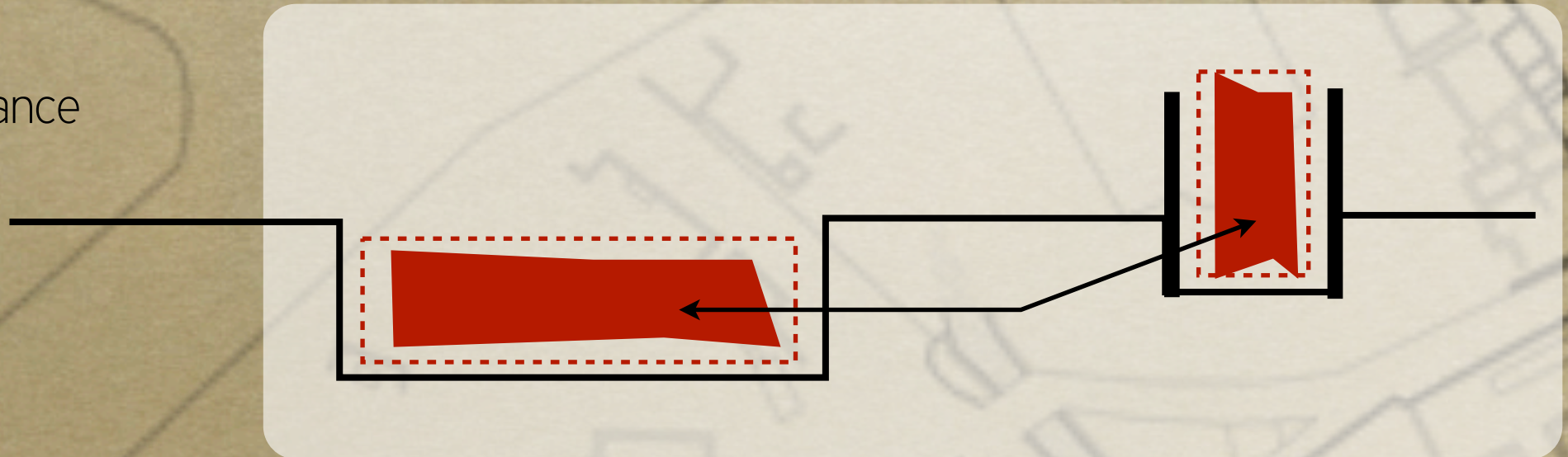


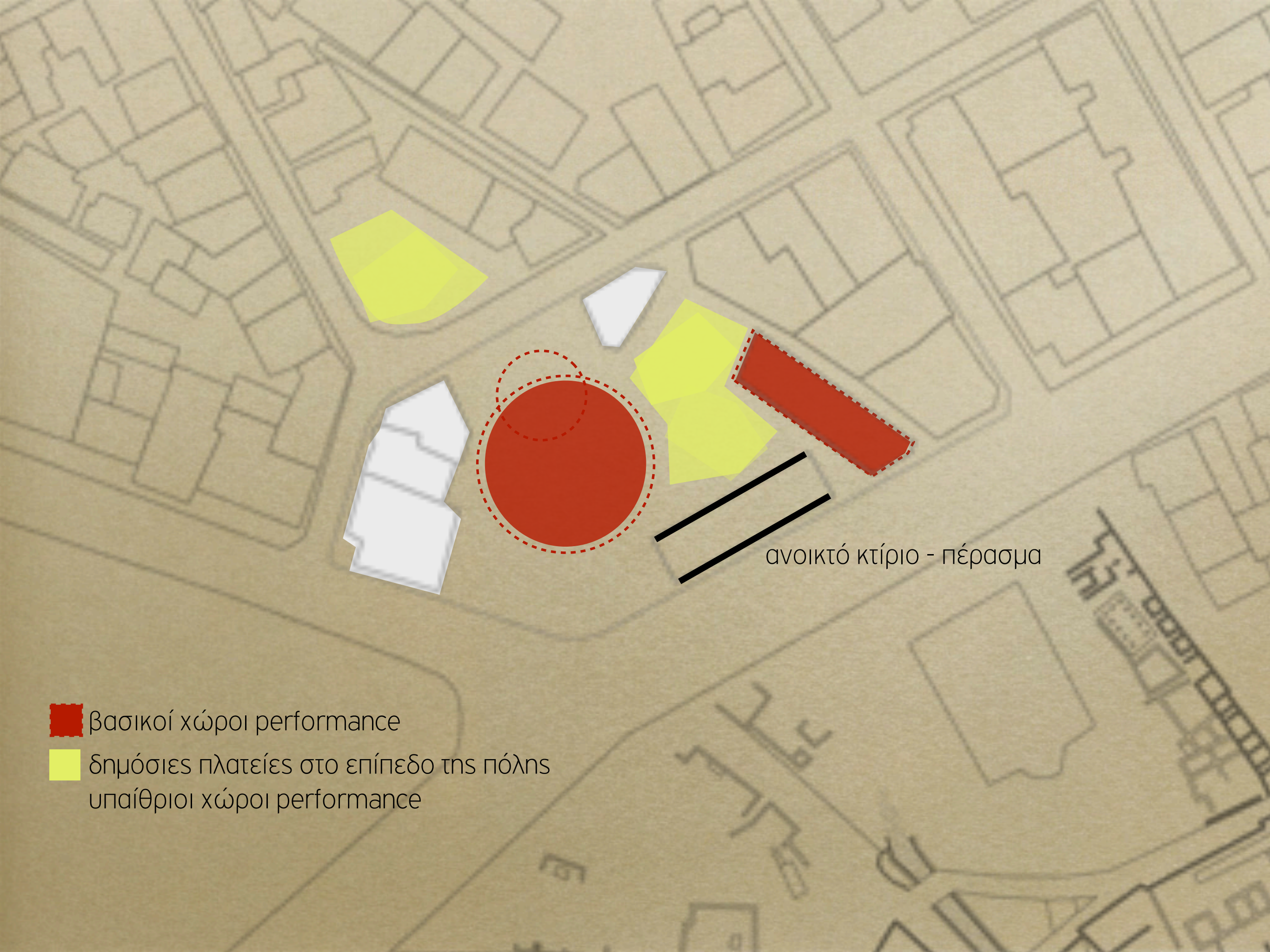
βασικοί χειρισμοί στην περιοχή μελέτης

- 
- A map of a building complex on a textured, light brown background. The map shows various building footprints. A central area is outlined with a dashed black line. Within this dashed area, there are three white-filled polygons and two blue-filled polygons. The white polygons are located on the left and top-center, while the blue polygons are on the right and bottom-center. The legend in the bottom-left corner explains these symbols.
- υπάρχοντα κτίρια (διατήρηση)
 - επανάχρηση κελυφών
 - ⋯ αφαίρεση



■ βασικοί χώροι performance





■ βασικοί χώροι performance

■ δημόσιες πλατείες στο επίπεδο της πόλης
υπαίθριοι χώροι performance

ανοικτό κτίριο - πέρασμα



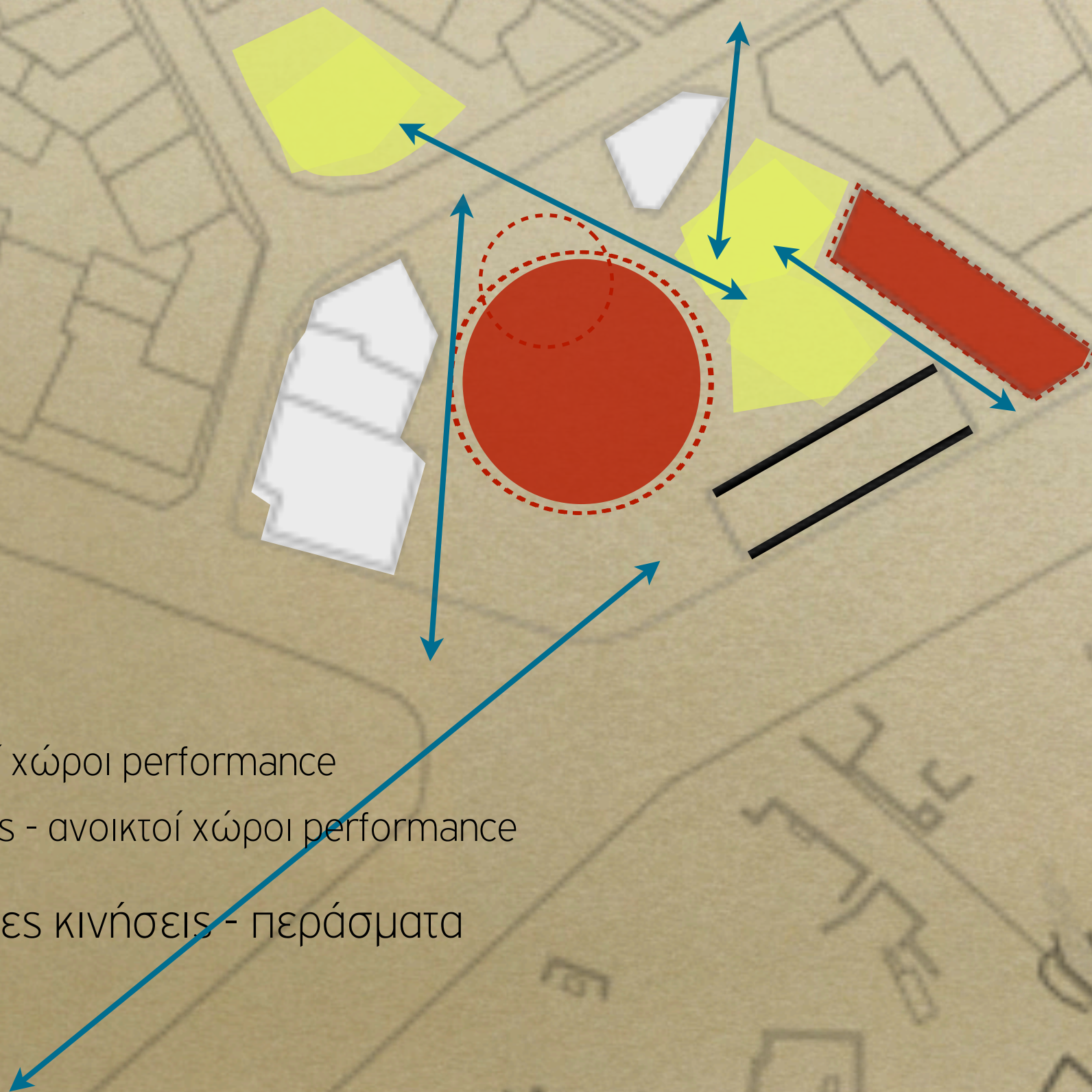
βασικοί χώροι performance



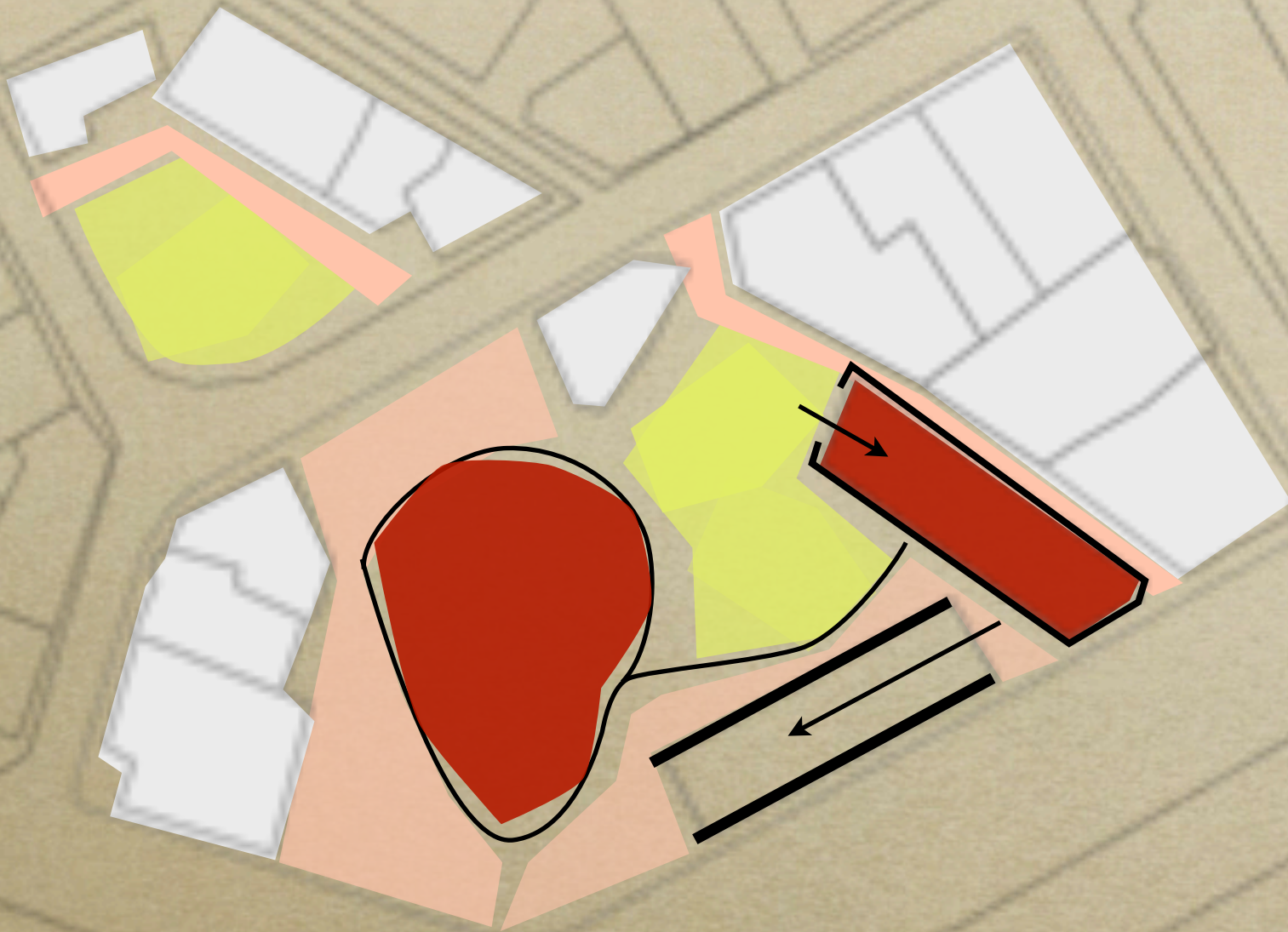
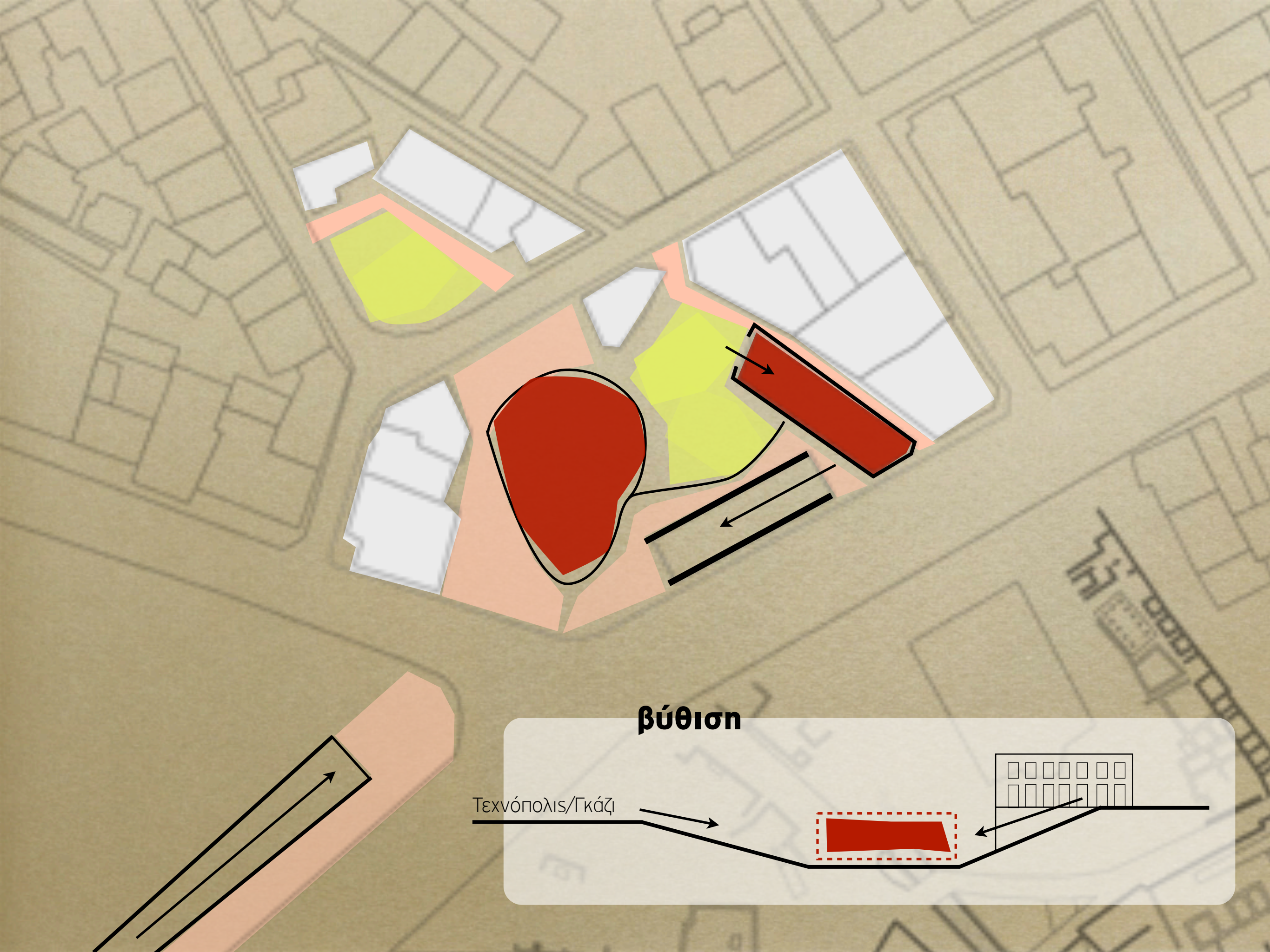
πλατείες - ανοικτοί χώροι performance



δημόσιες κινήσεις - περάσματα



- 
- Map showing performance spaces and pedestrian paths overlaid on an aerial photograph of a city block. The map features several colored regions: a central red area, two yellow areas, and several orange areas. A black line with two parallel branches connects the red area to a red rectangular area on the right. The background shows building footprints and street layouts.
- βασικοί χώροι performance
 - πλατείες - ανοικτοί χώροι performance
 - κινήσεις - πεζόδρομοι

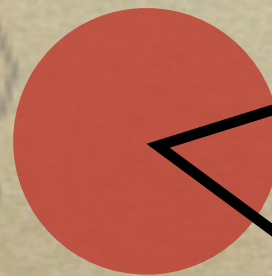


βύθιση

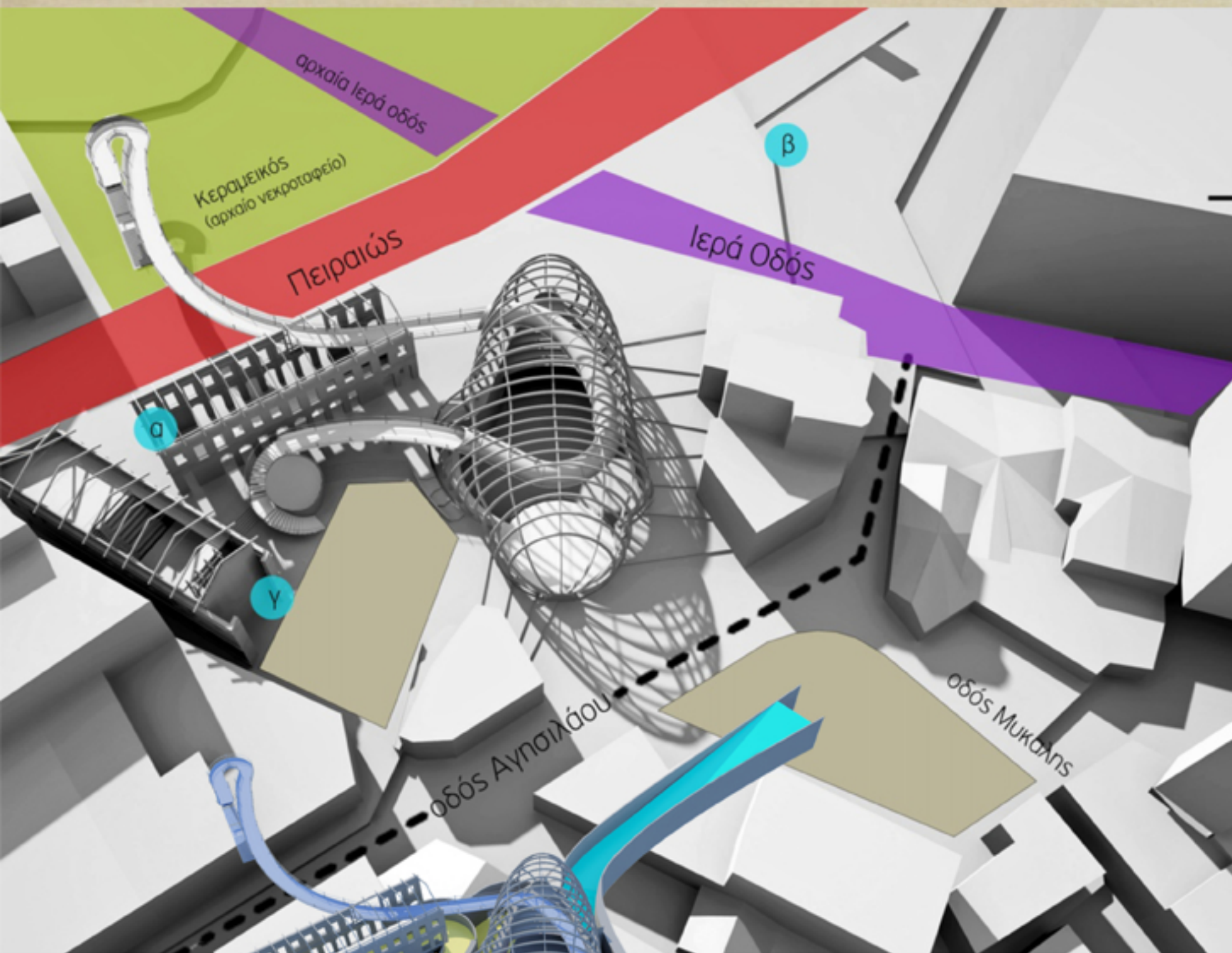
Τεχνόπολις/Γκάζι



αρχαιολογικός χώρος

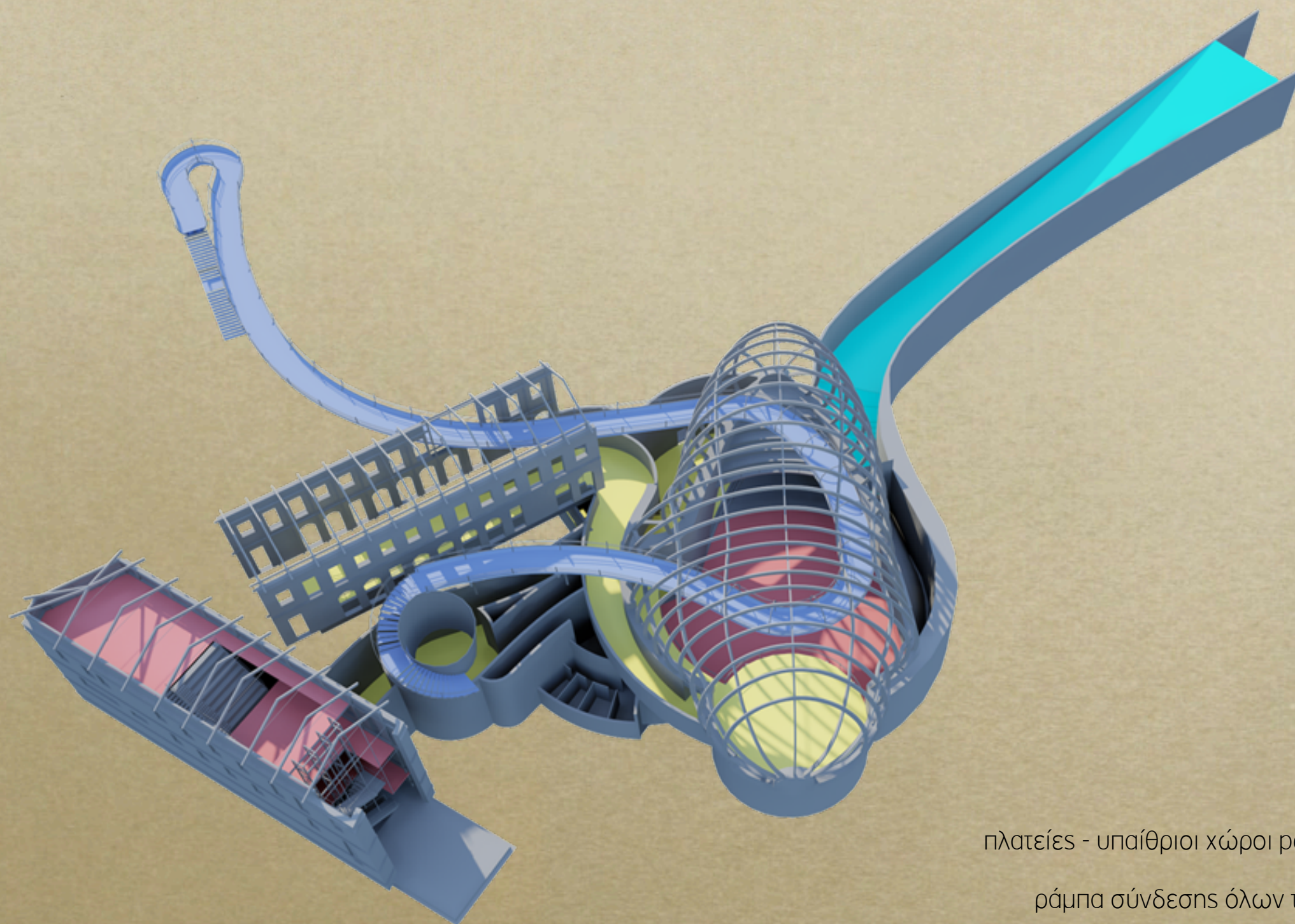


**σύνδεση με αρχαιολογικό χώρο
(συμβολική σημασία)**



μακέτα (1)

- α,β,γ - είσοδοι
- πλατείες - υπαίθριοι χώροι performance
- ράμπα σύνδεσης όλων των κτιρίων
- κύριος χώρος performance
- δημόσια γέφυρα



πλατείες - υπαίθριοι χώροι performance



ράμπα σύνδεσης όλων των κτιρίων



κύριος χώρος performance

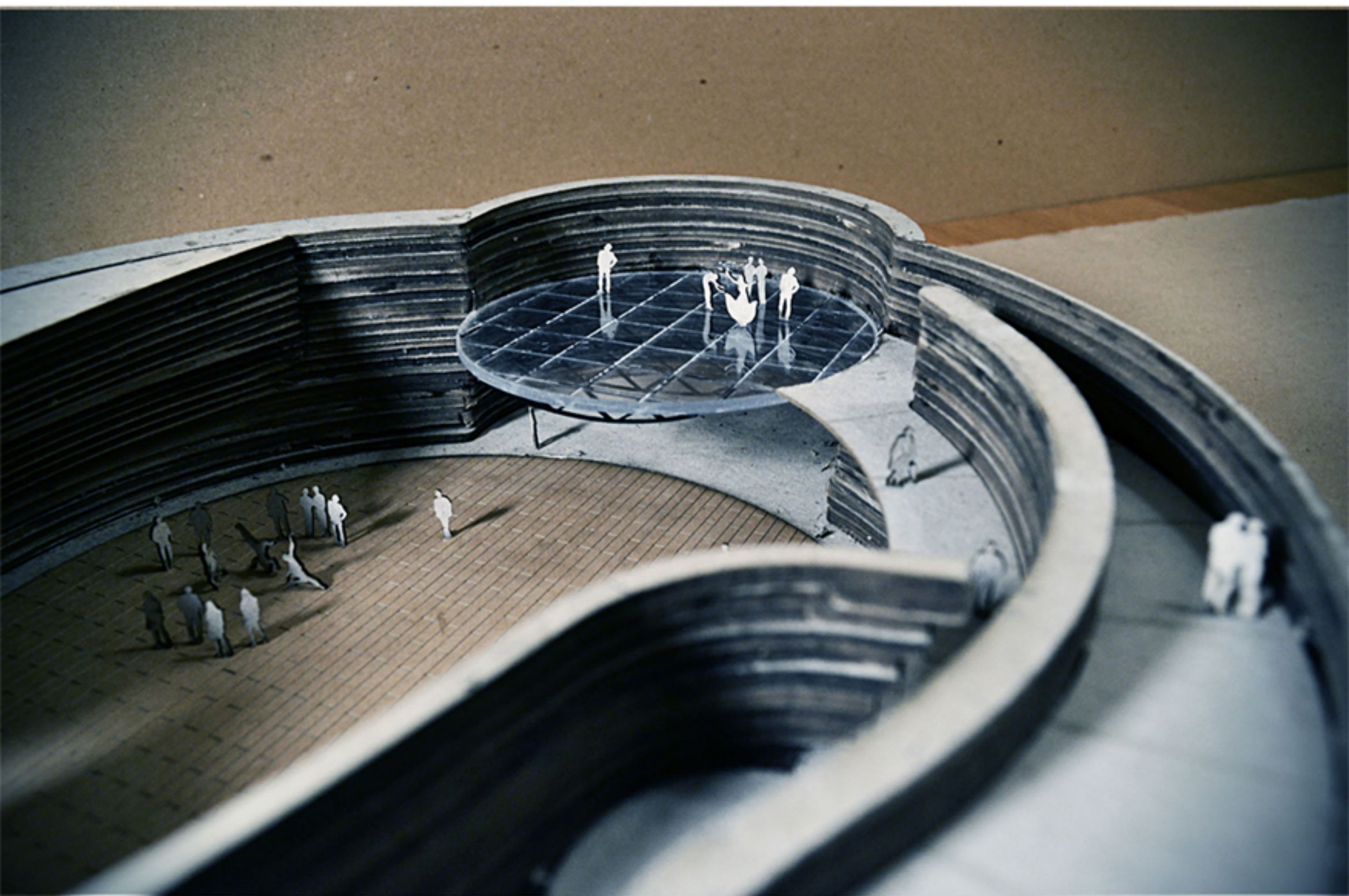


δημόσια γέφυρα



Why have the most exciting theatrical events of the past 100 years taken place outside the spaces formally designed for them? Can architecture transcend its own dirty secret, the inevitability of imposing limits on what is possible?

OMA
Taipei Performing Arts Centre



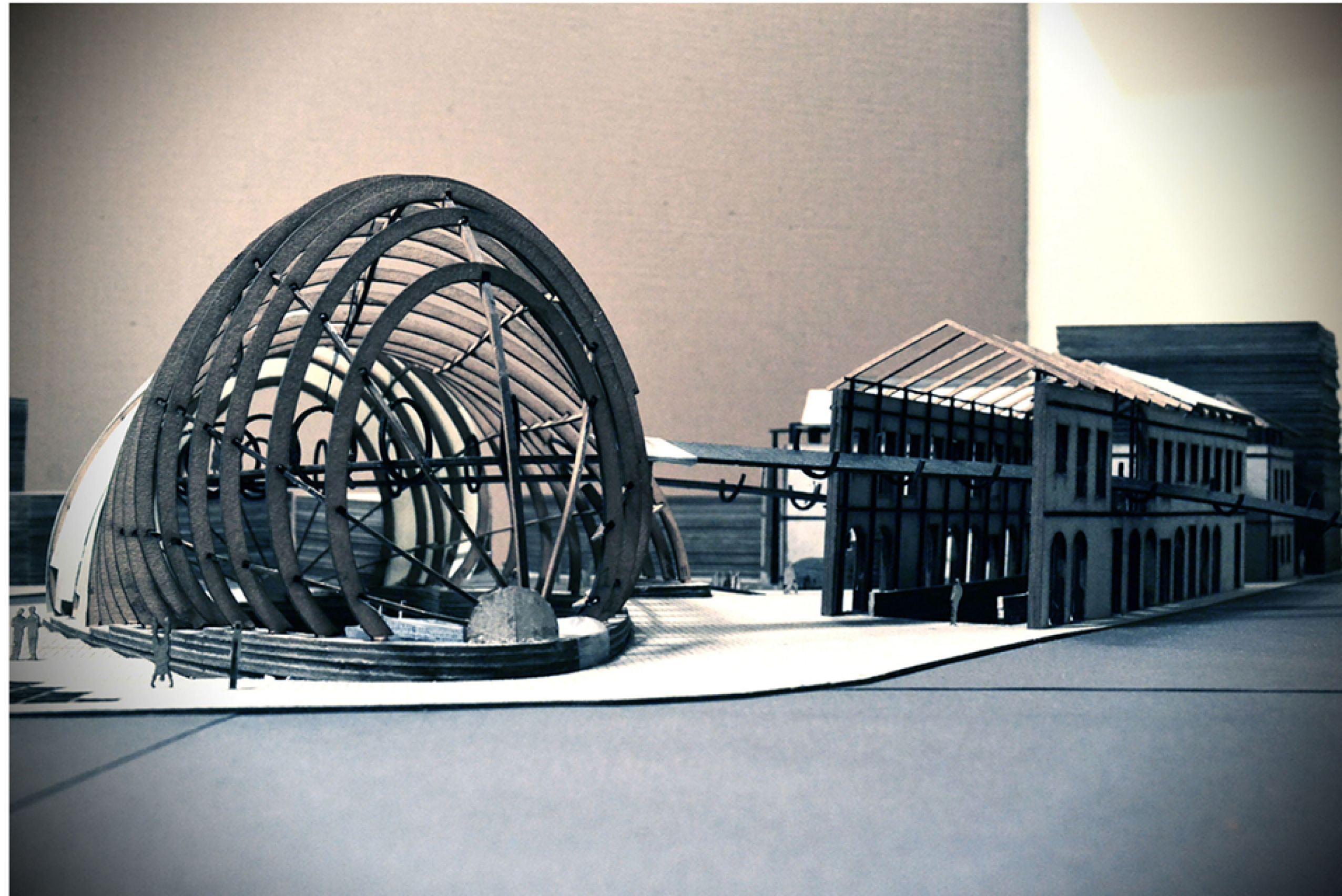
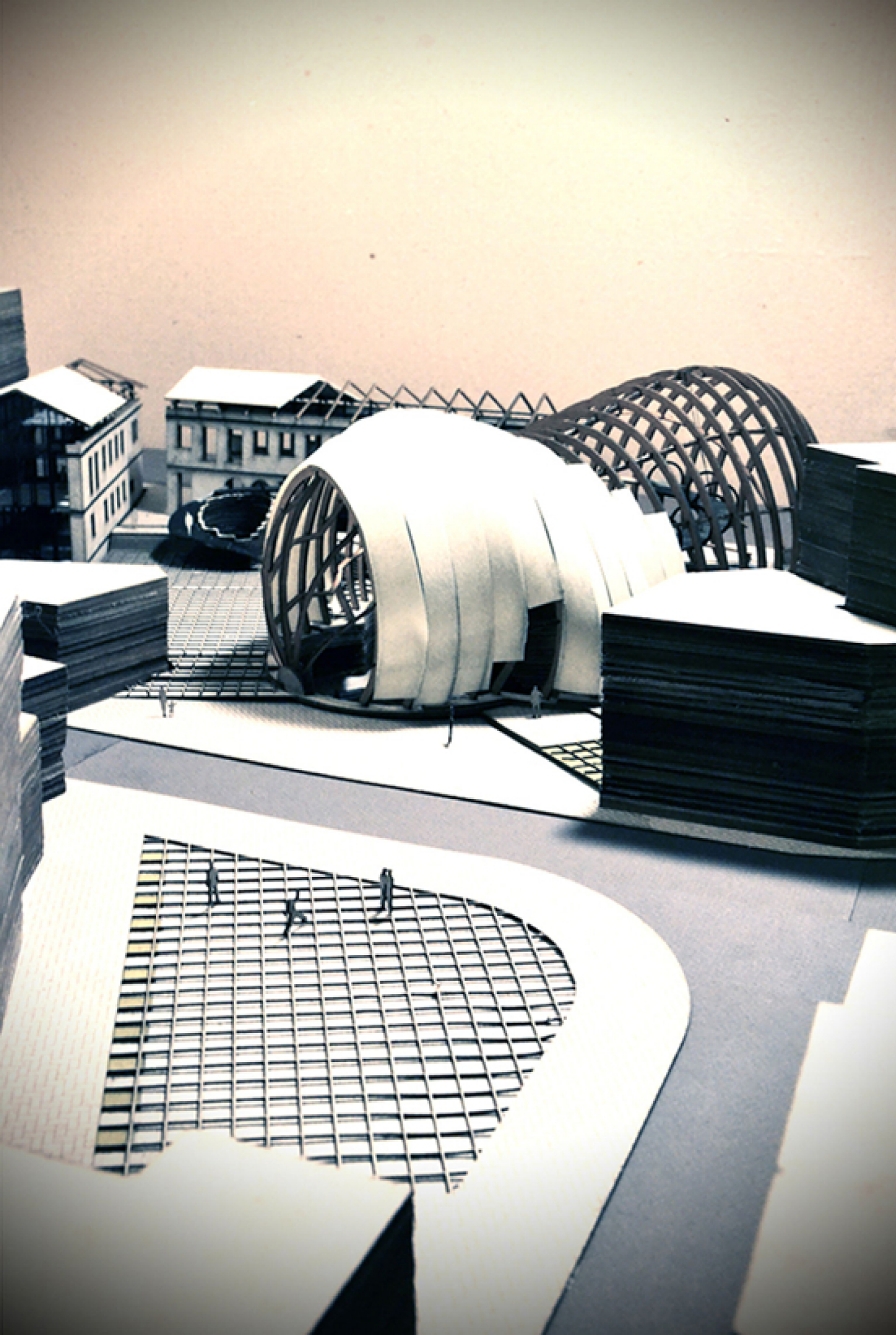
μακέτα (2)

απόψεις από το εσωτερικό του κυκλικού
χώρου performance & της διάφανης σκηνής

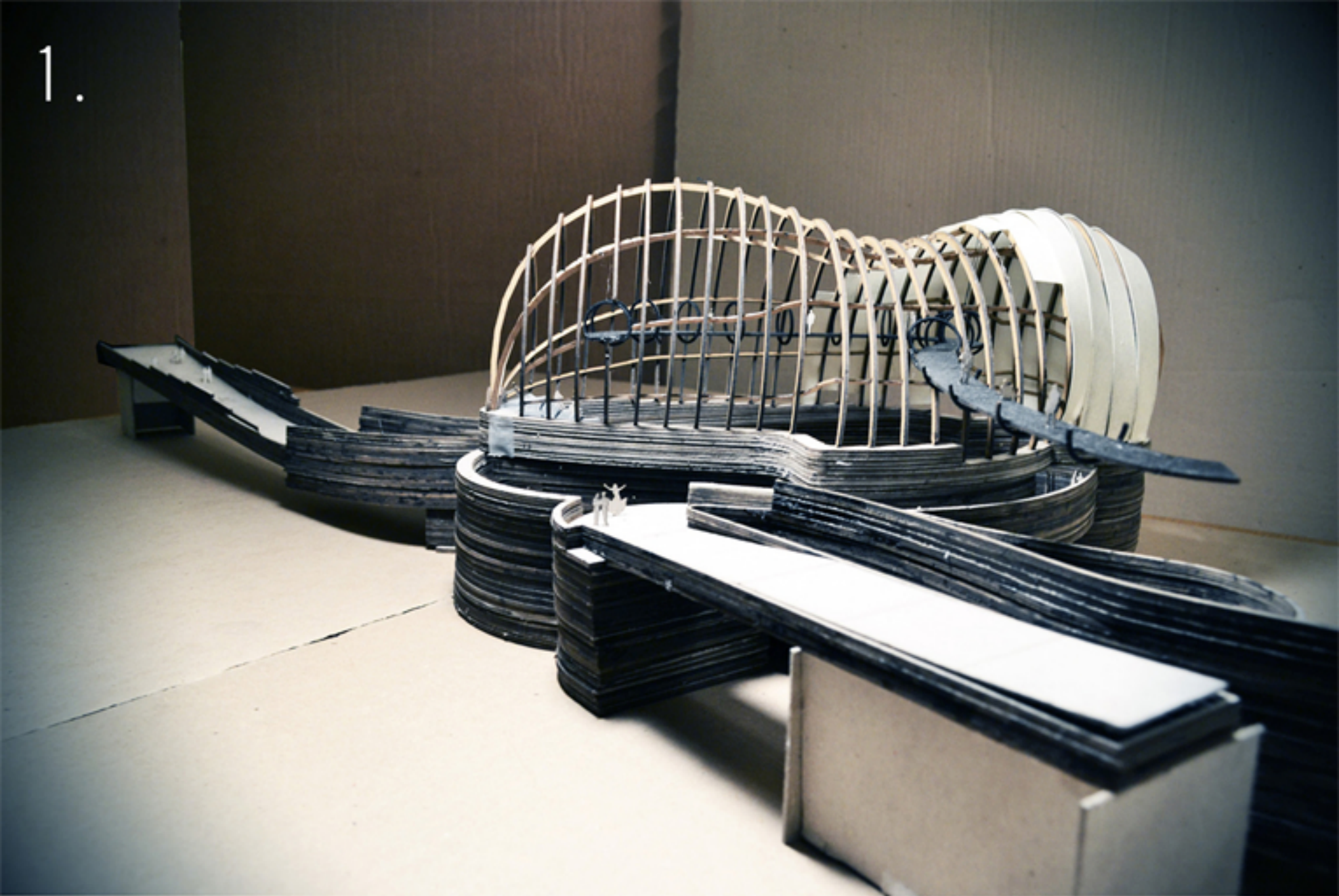
μακέτα (3)

1. ΒΔ άποψη

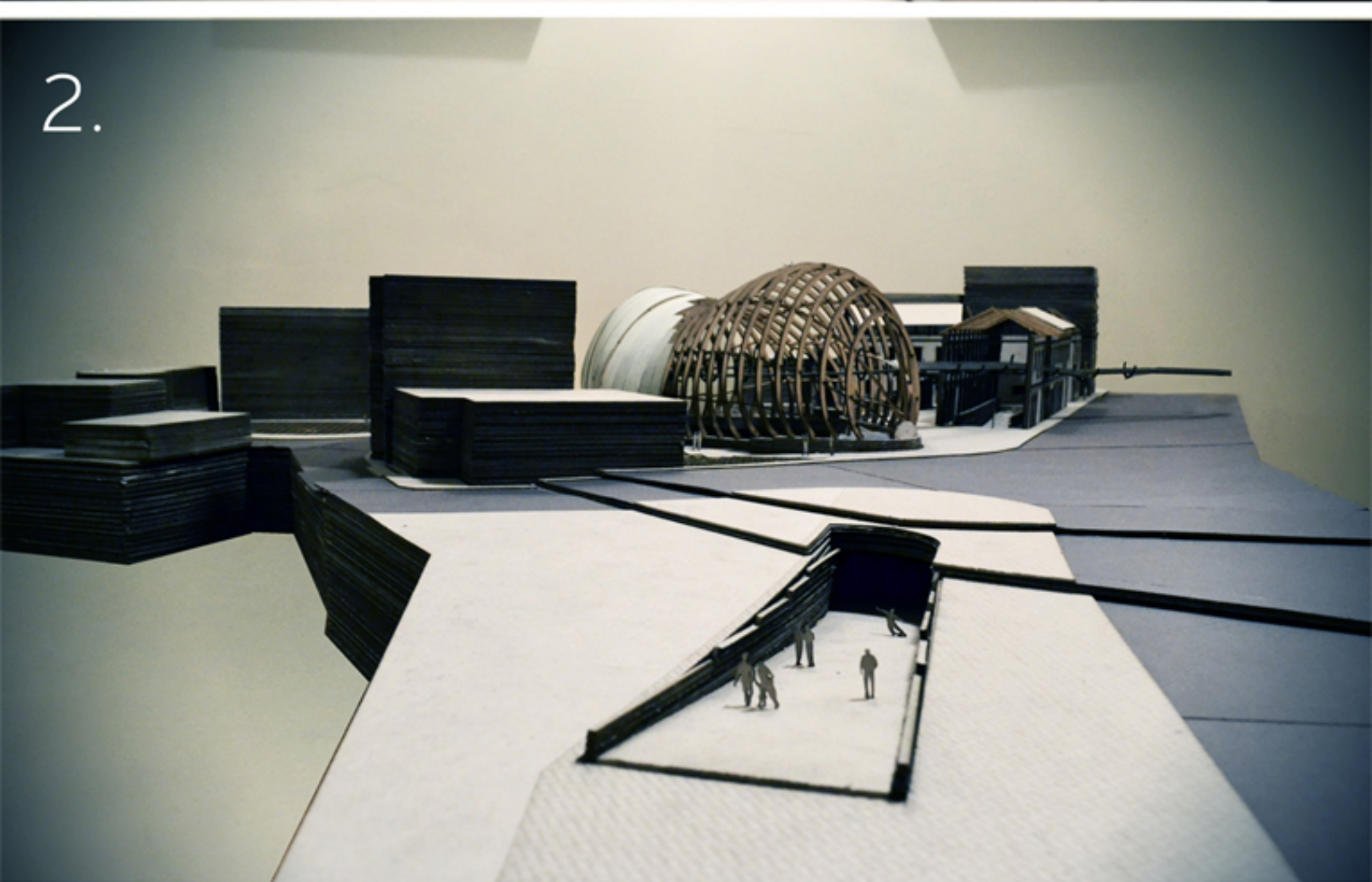
2. όψη από τη διασταύρωση Πειραιώς & Ιεράς Οδού



1.

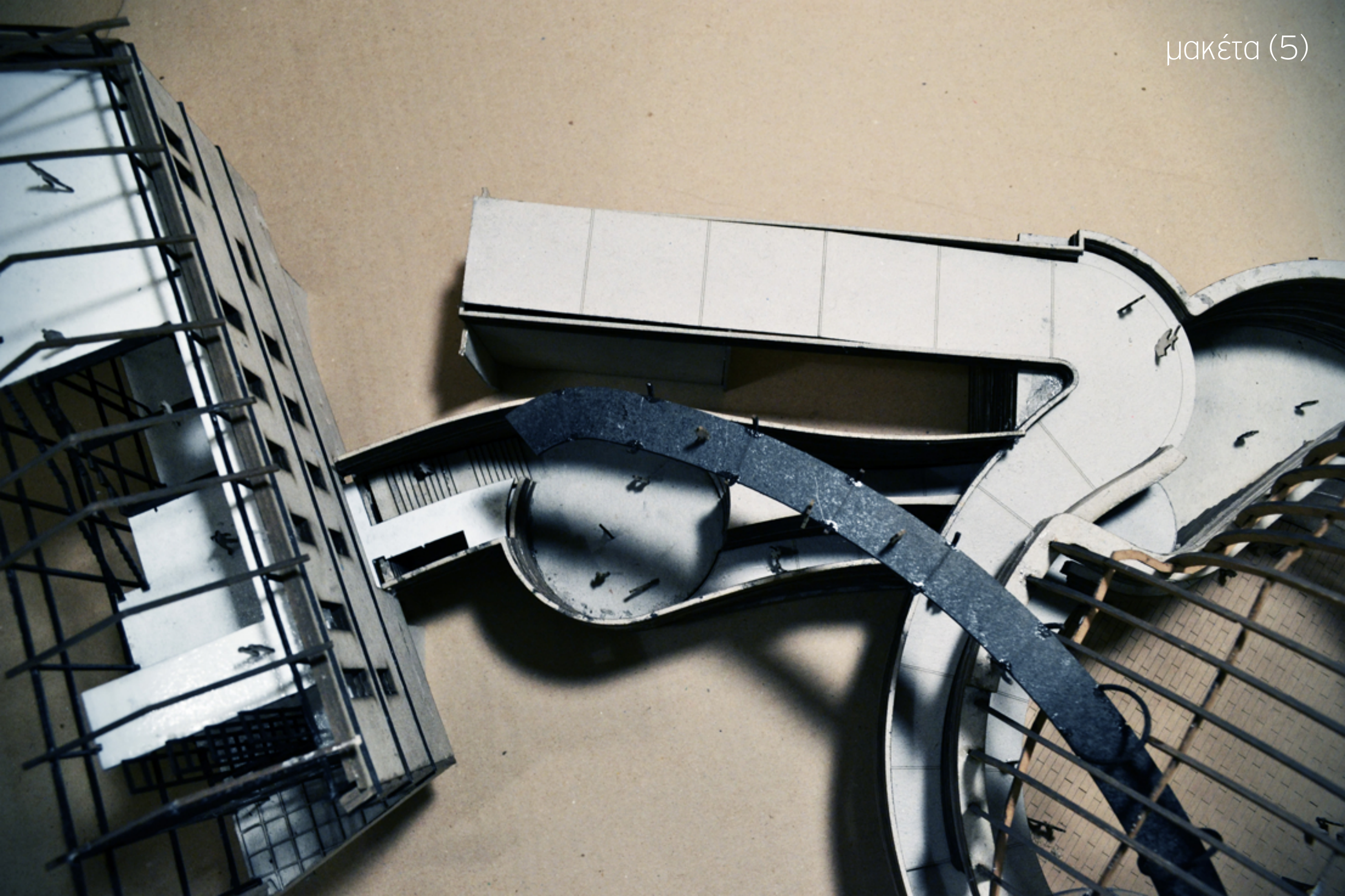


2.



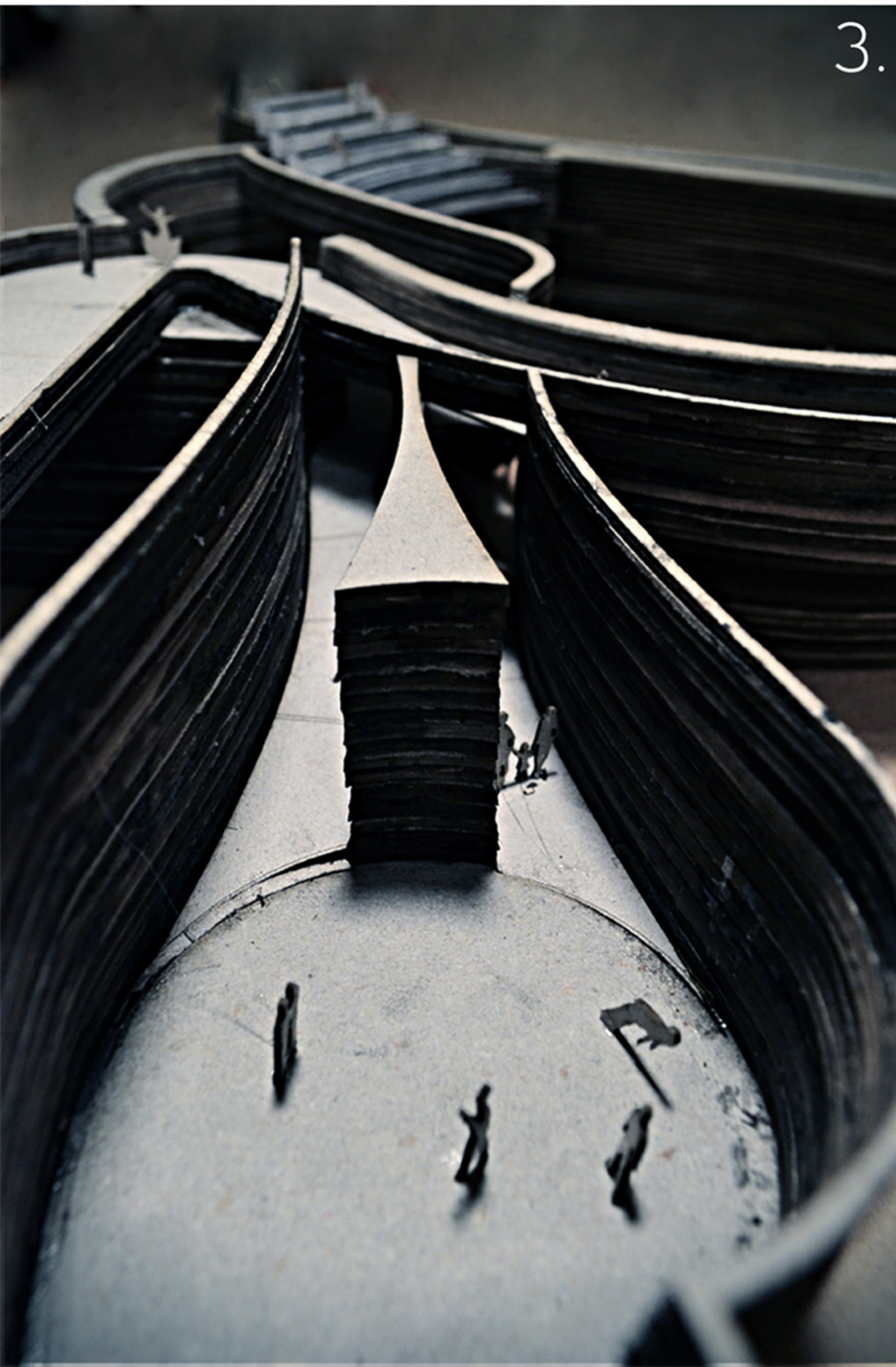
μακέτα (4)

1. η μακέτα χωρίς το έδαφος & τον περιβάλλοντα χώρο
2. είσοδος από τα δυτικά



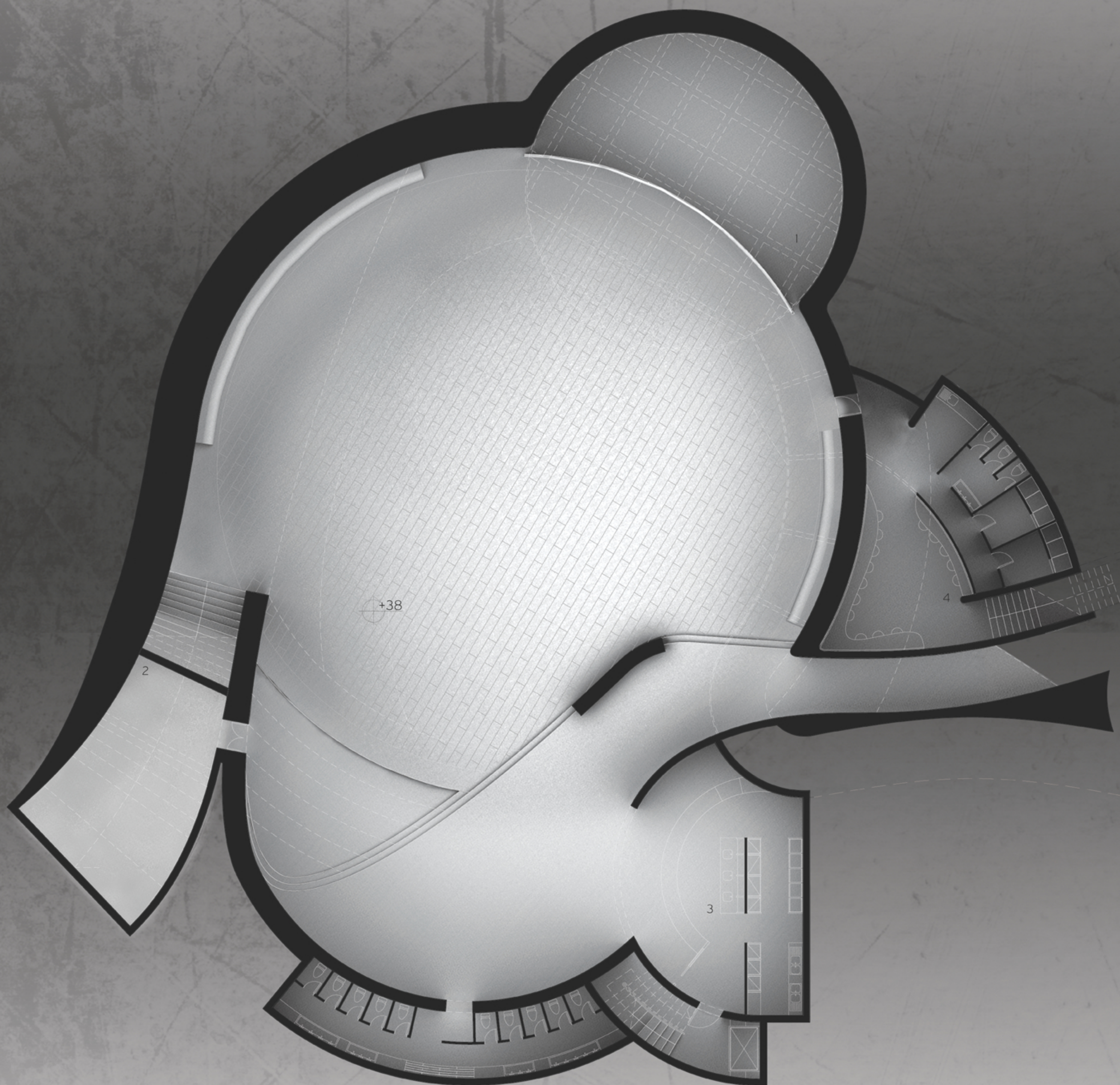
μακέτα (6)

1. εσωτερική άποψη της επέμβασης στο υφιστάμενο κέλυφος
2. εσωτερική άποψη του κύριου χώρου performance
3. τμήμα της ράμπας που συνδέει τον κύριο κυκλικό χώρο performance με το υφιστάμενο κέλυφος



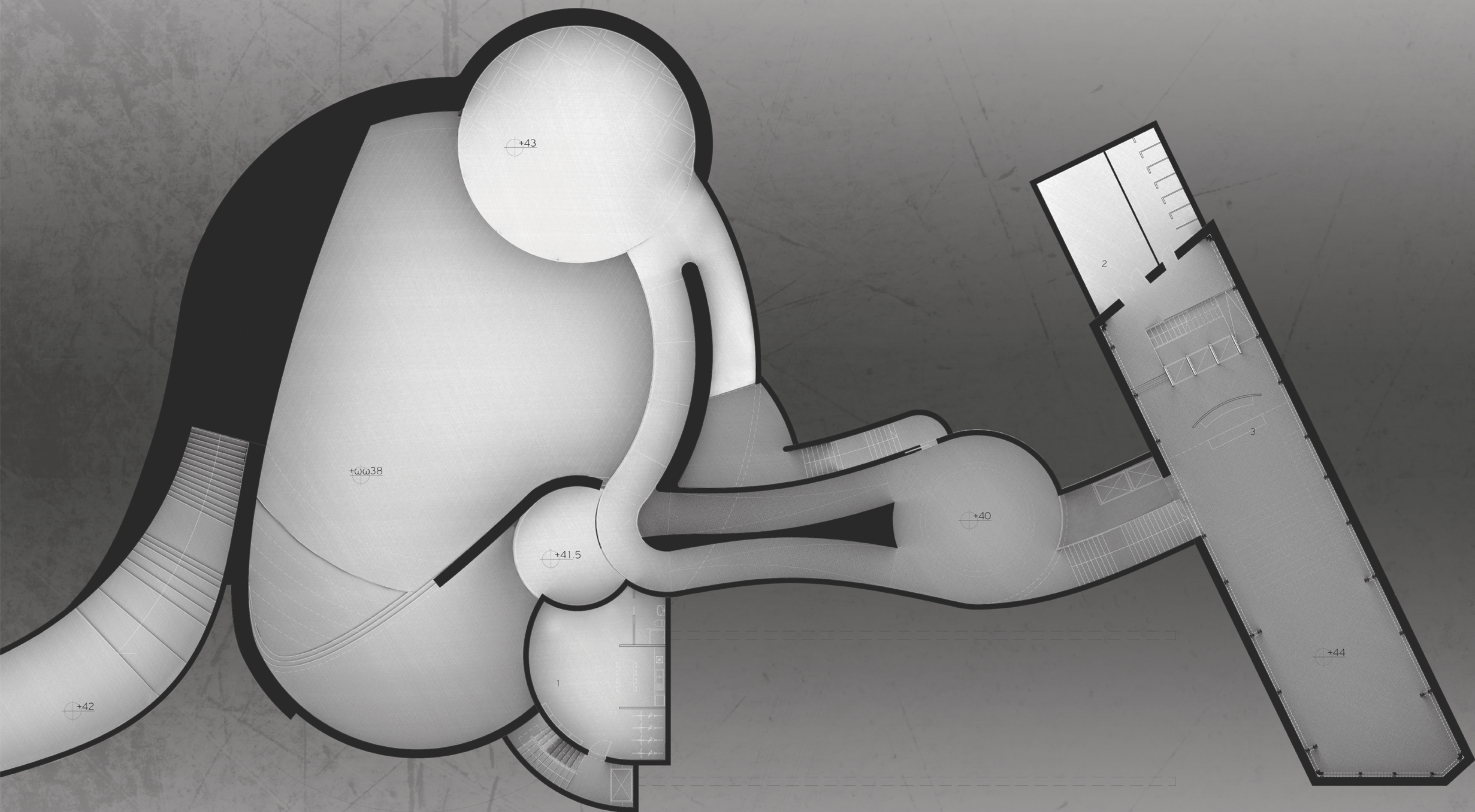


σχέδιο γενικής διάταξης
κλίμακα 1:200



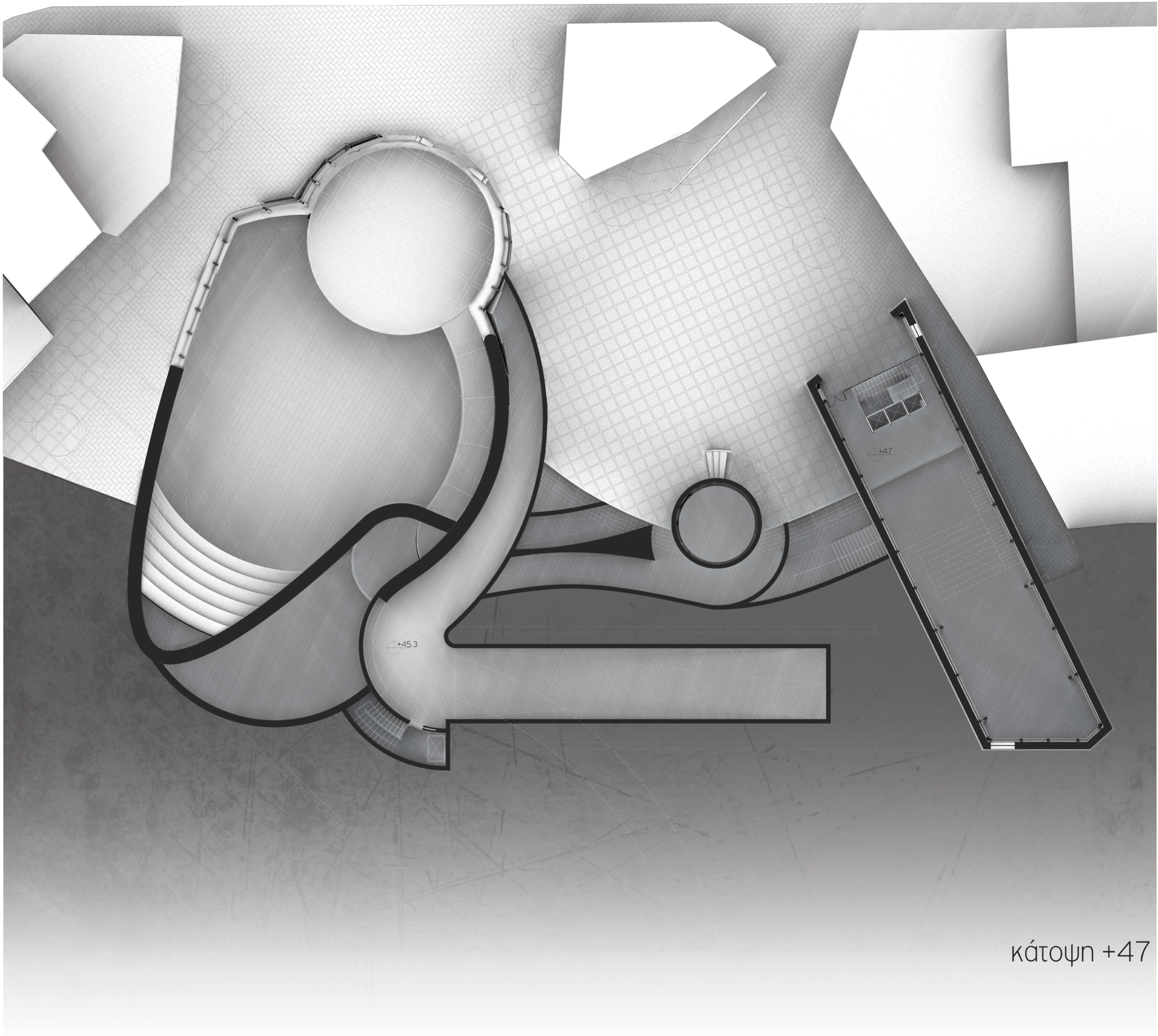
κάτοψη +38

- 1. δευτερεύων χώρος performance
- 2. αποθήκη
- 3. bar
- 4. καμαρίνια

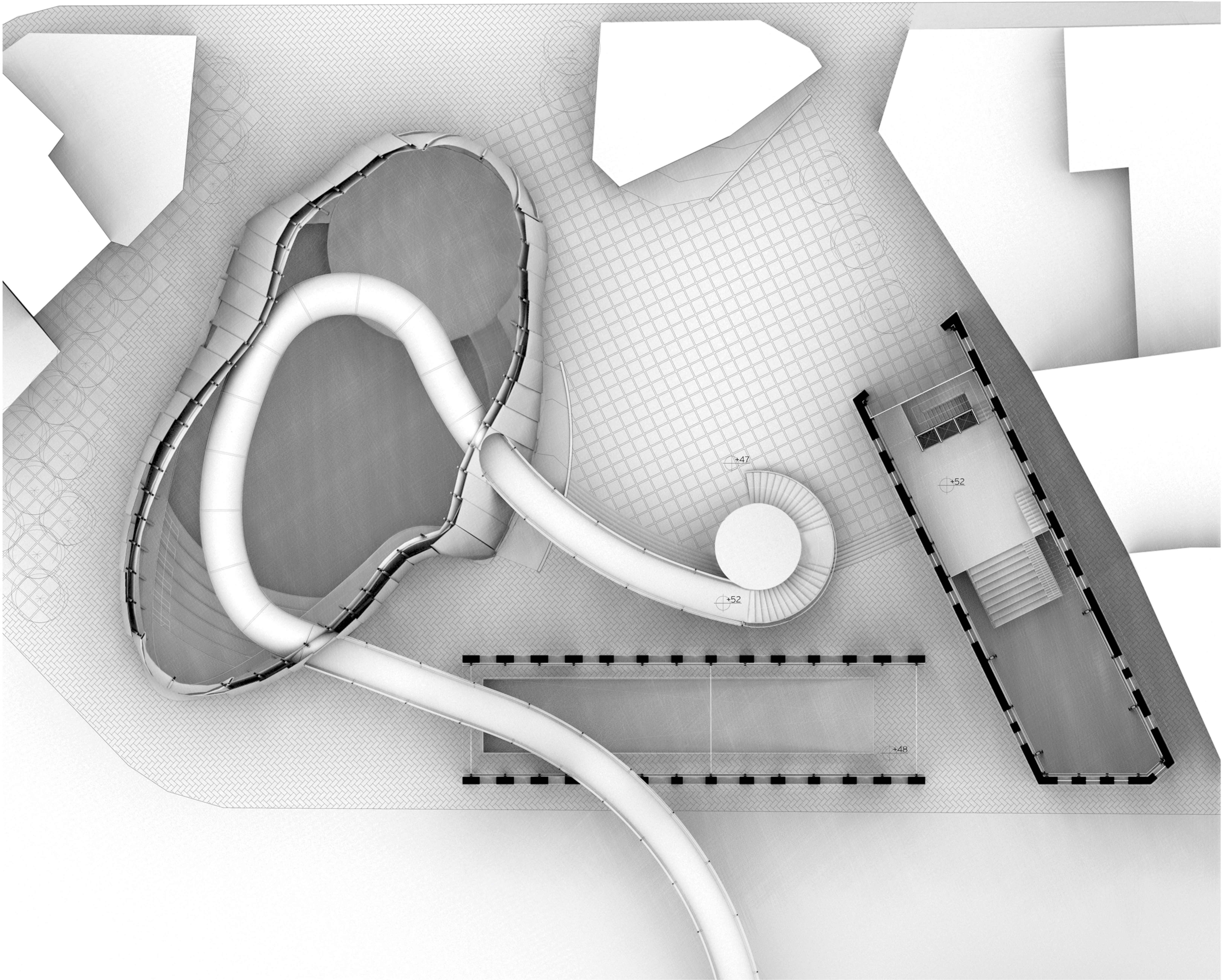


κάτοψη +44

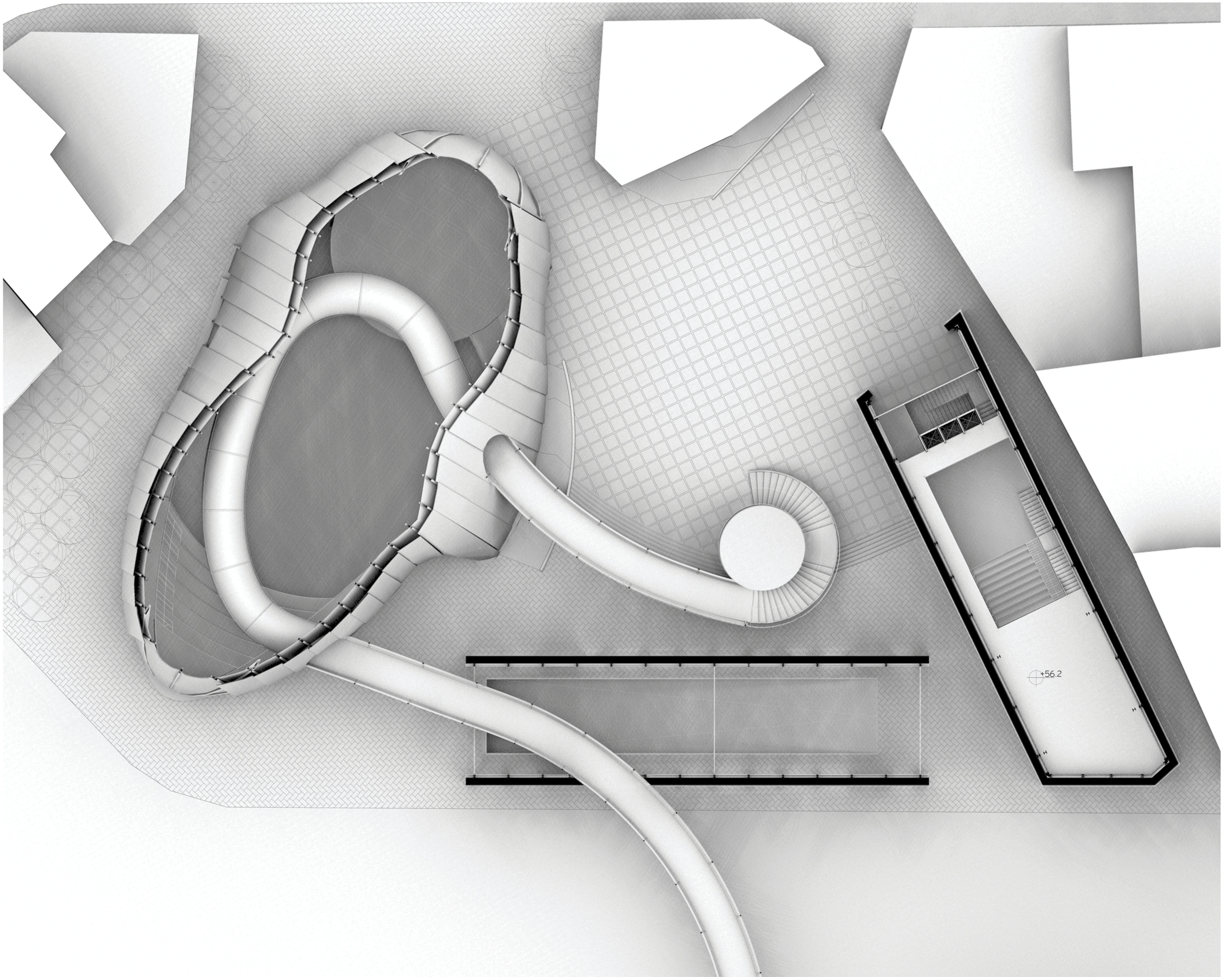
1. γραφεία διοίκησης
2. αποθήκη
3. bar



κάτοψη +47

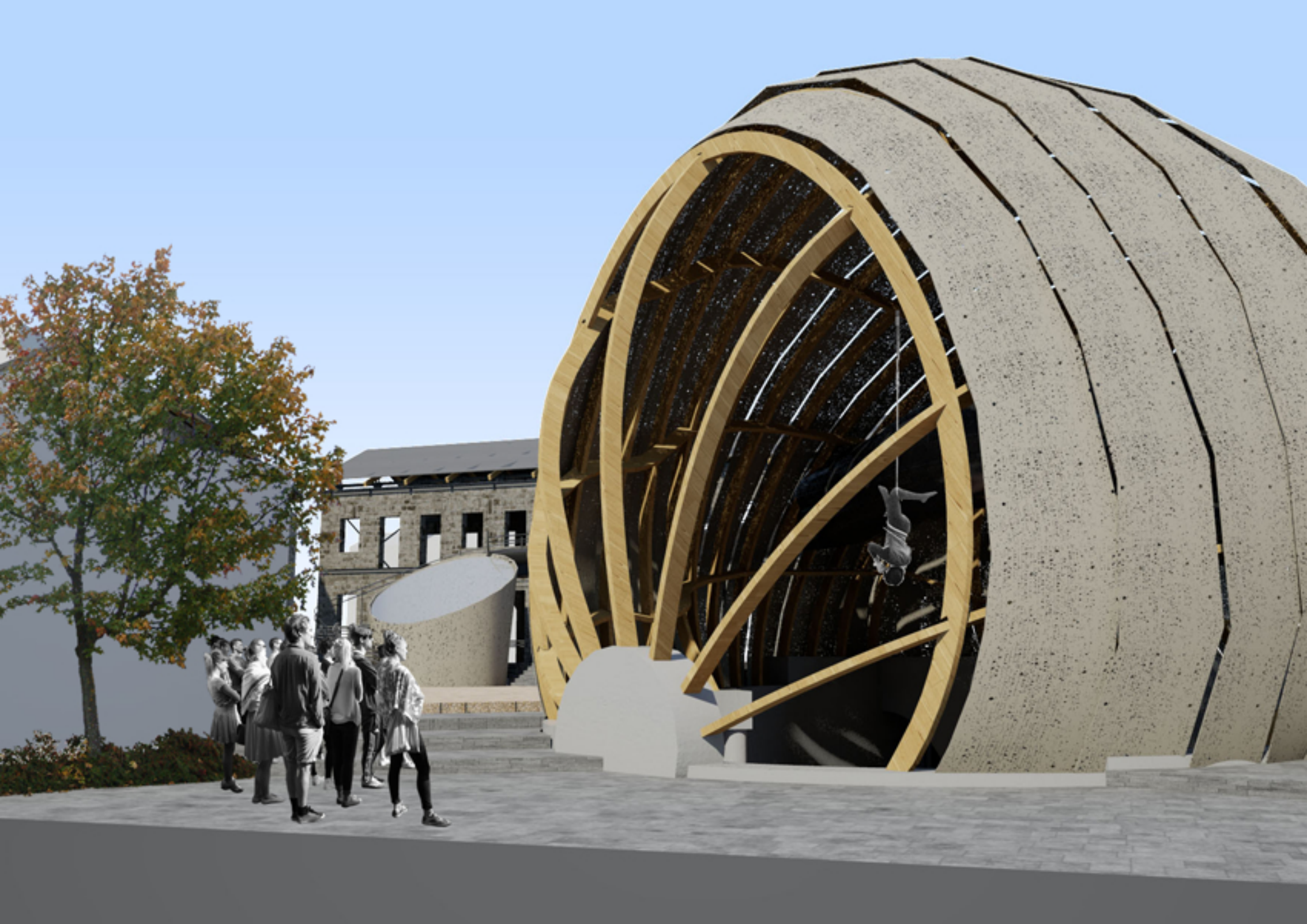


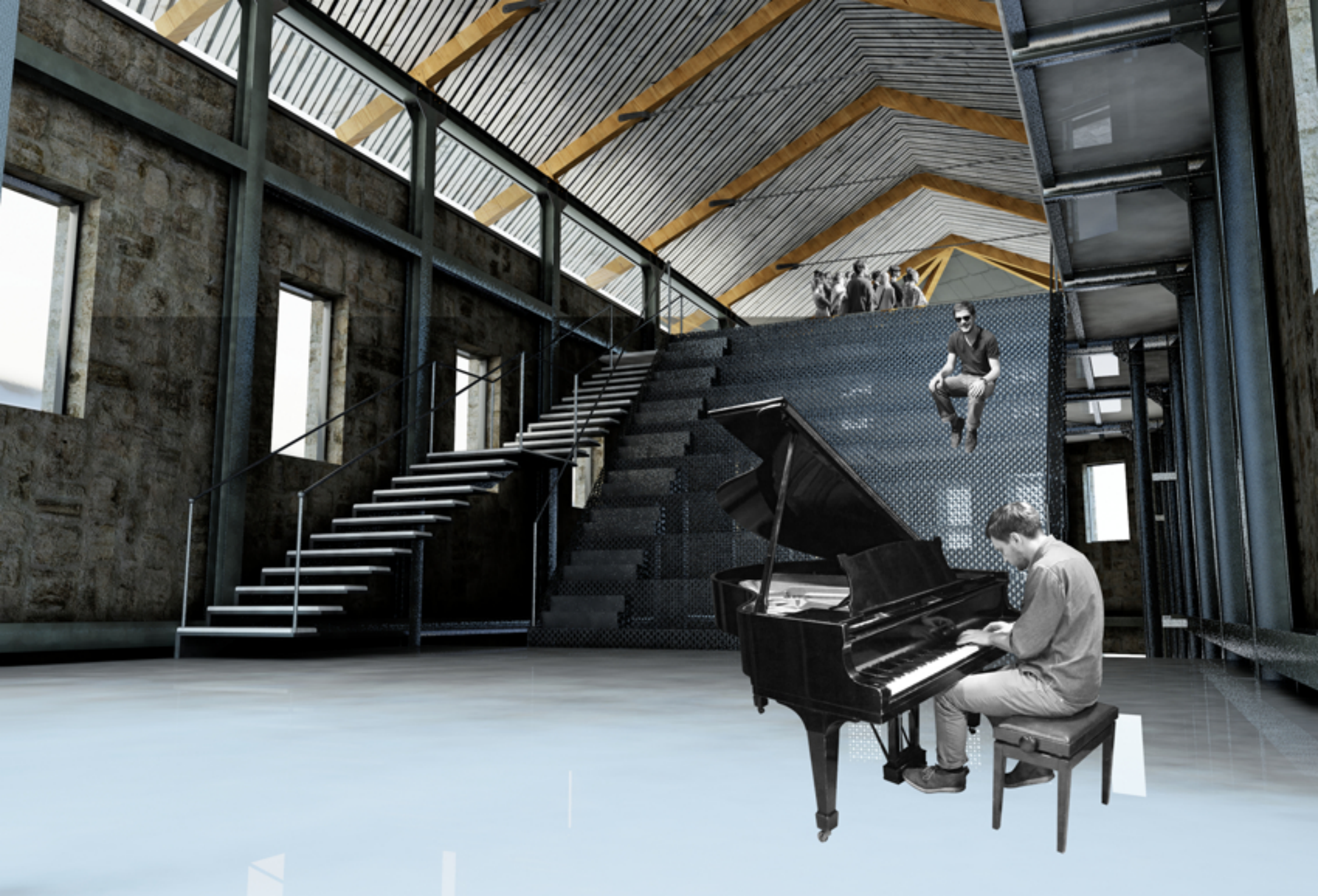
κάτοψη +52

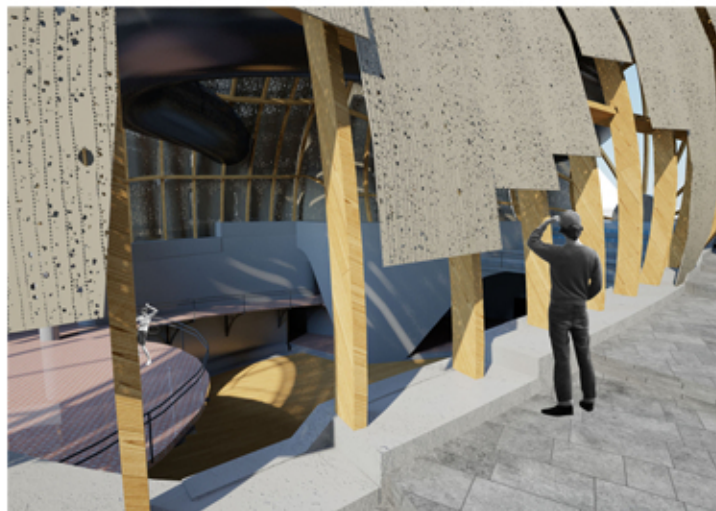
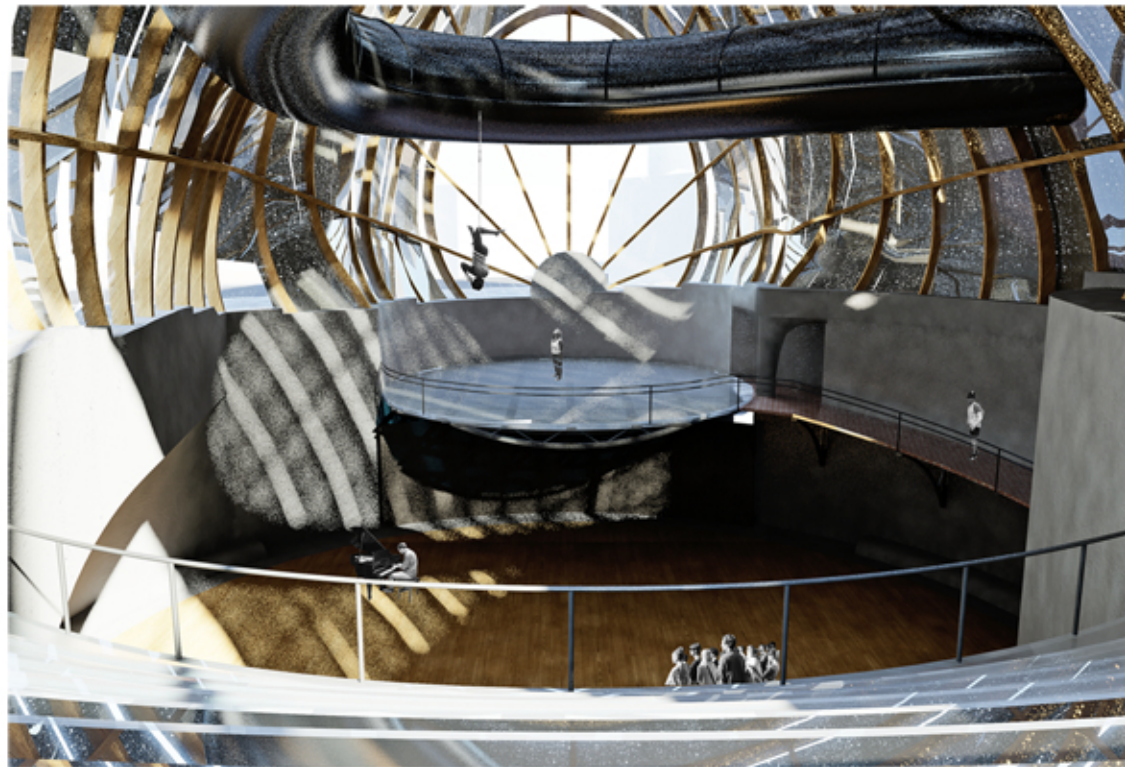
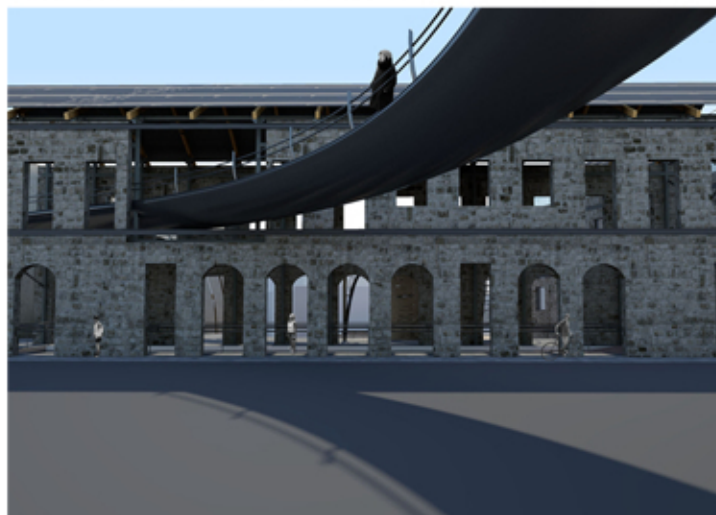
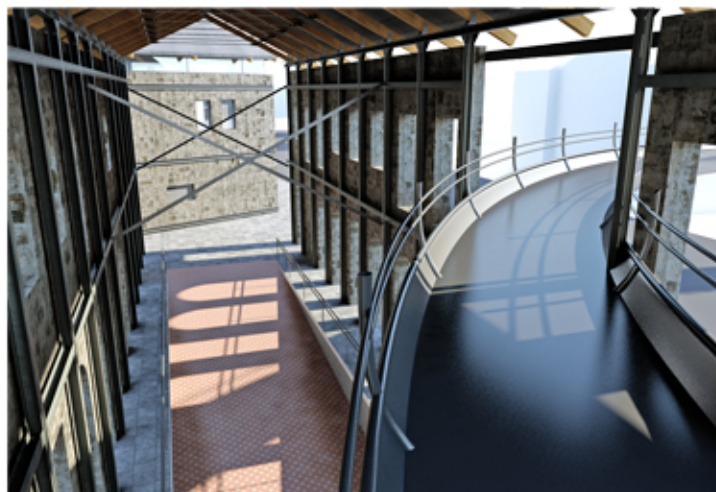


κάτοψη +56



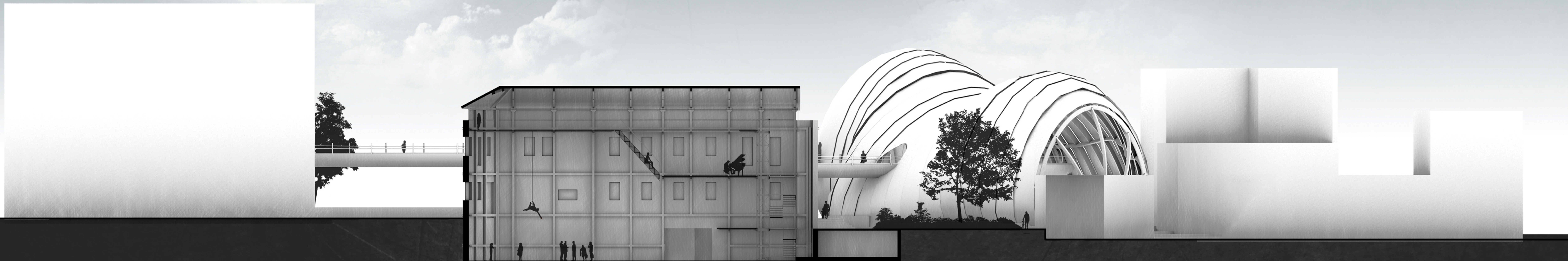


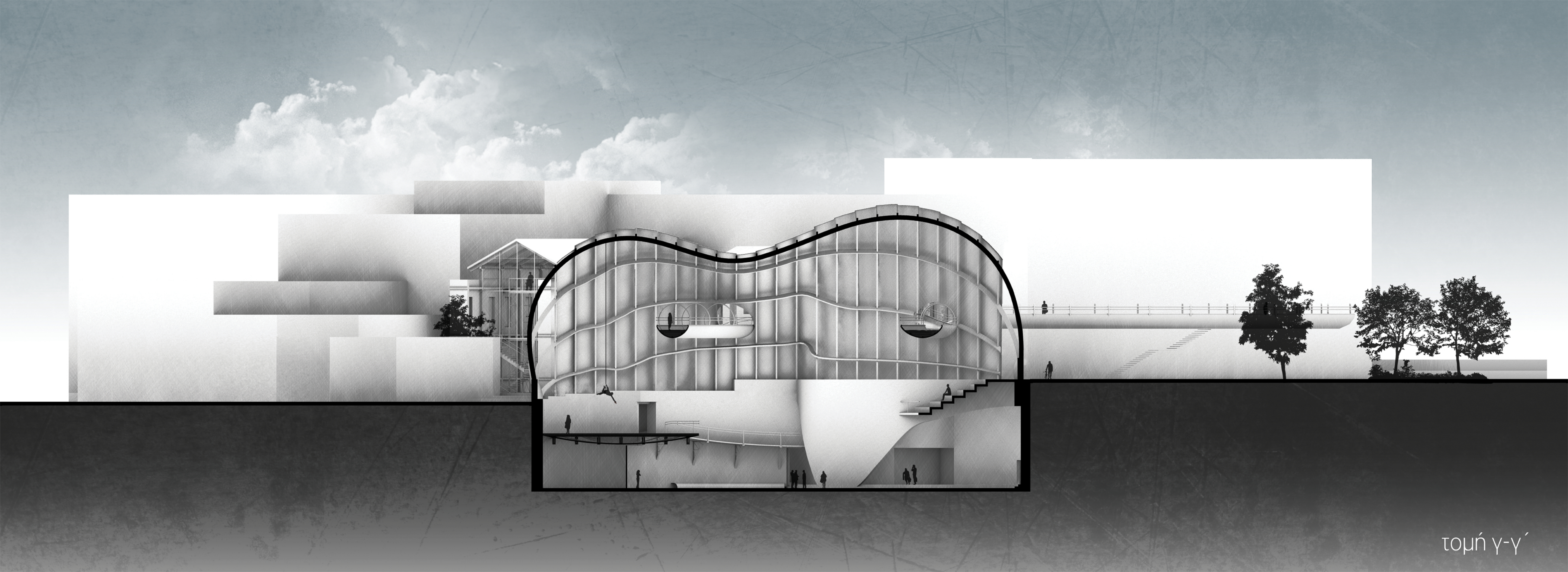






τομή α-α'

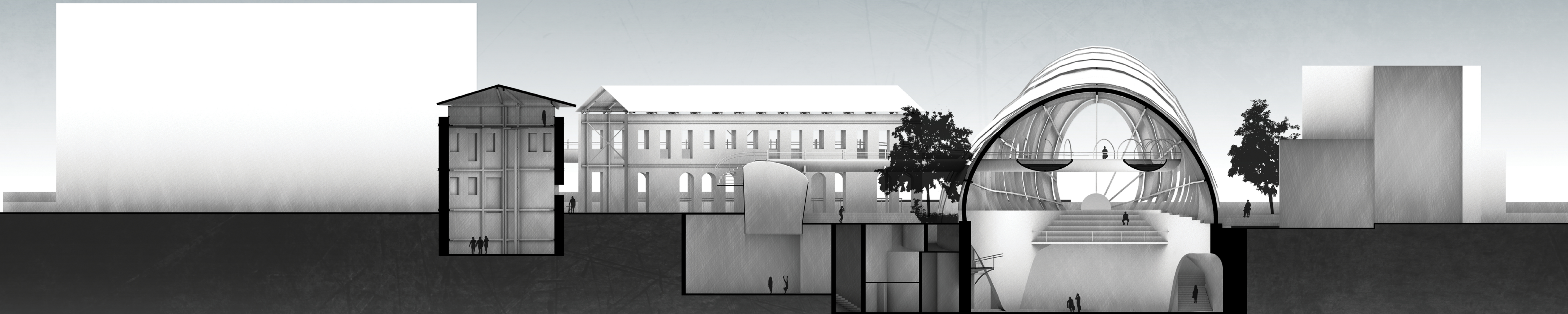




τομή γ-γ'



τομή δ-δ'

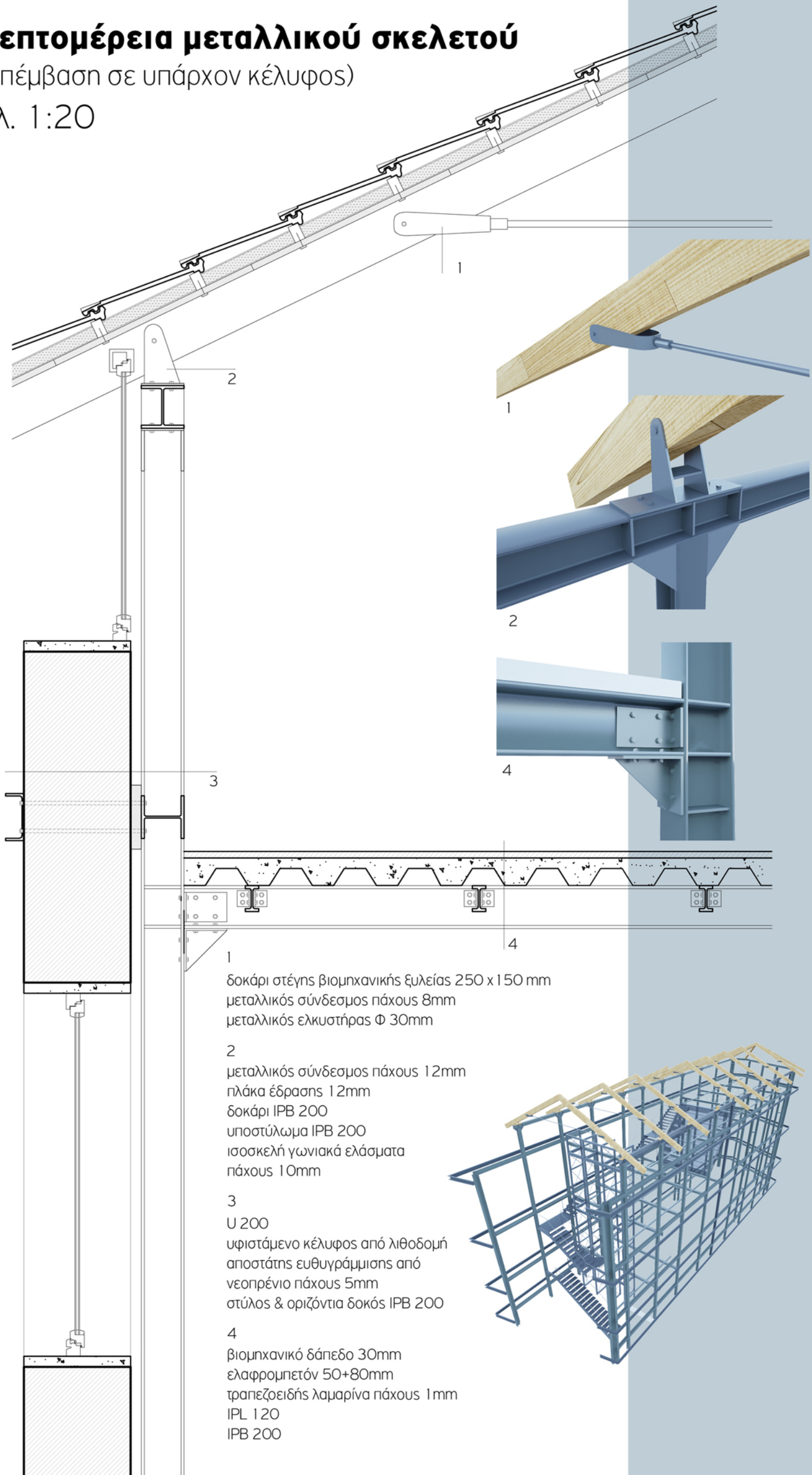


τομή ε-ε'

λεπτομέρεια μεταλλικού σκελετού

(επέμβαση σε υπάρχον κέλυφος)

κλ. 1:20

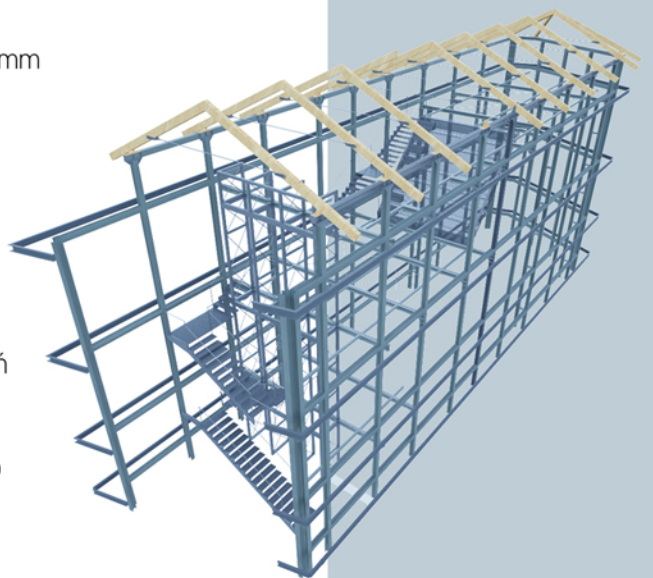


1
δοκάρι στέγης βιομηχανικής ξυλείας 250 x 150 mm
μεταλλικός σύνδεσμος πάχους 8mm
μεταλλικός ελκυστήρας Φ 30mm

2
μεταλλικός σύνδεσμος πάχους 12mm
πλάκα έδρασης 12mm
δοκάρι IPB 200
υποσύλωμα IPB 200
ισοσκελή γωνιακά ελάσματα
πάχους 10mm

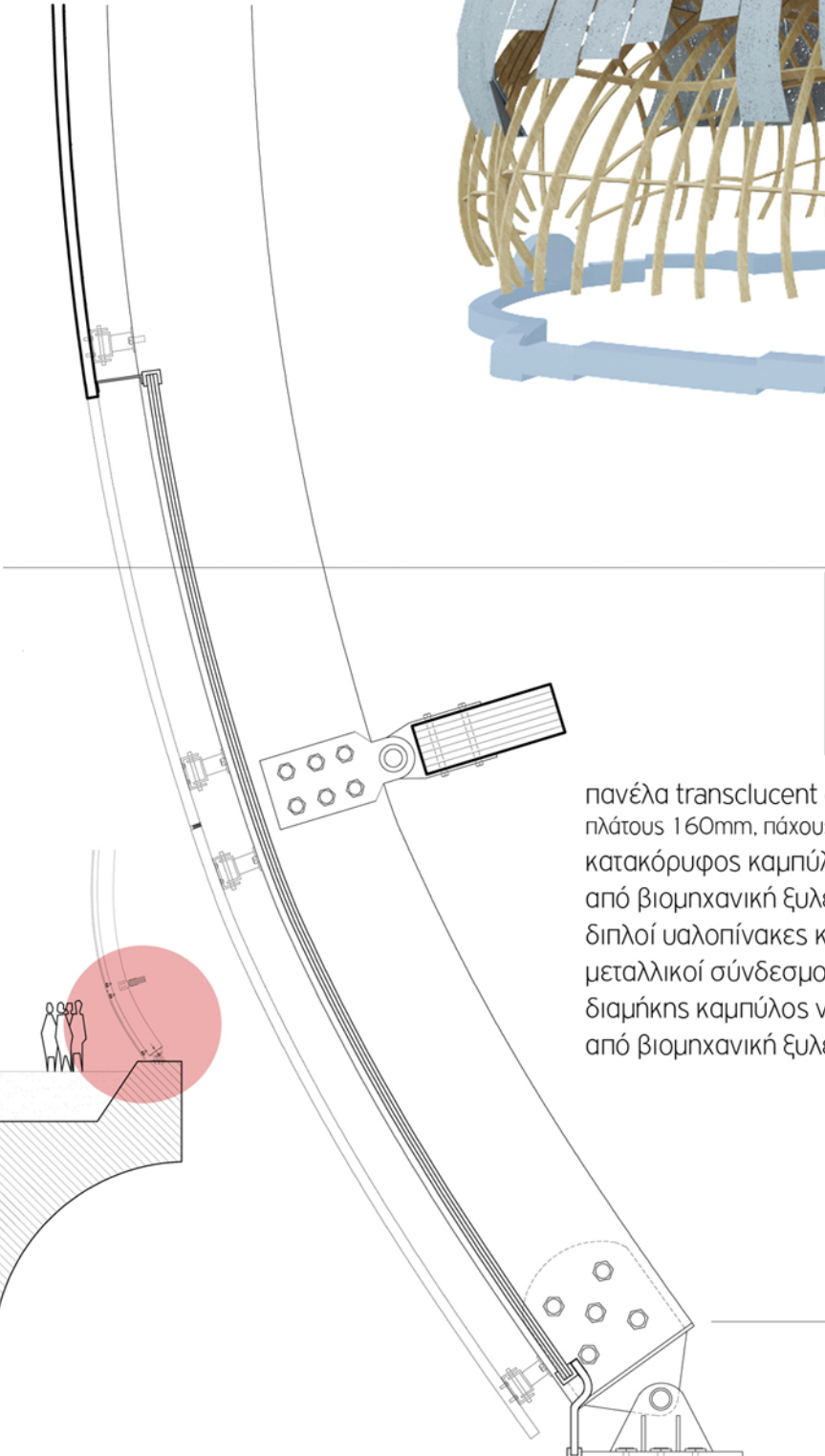
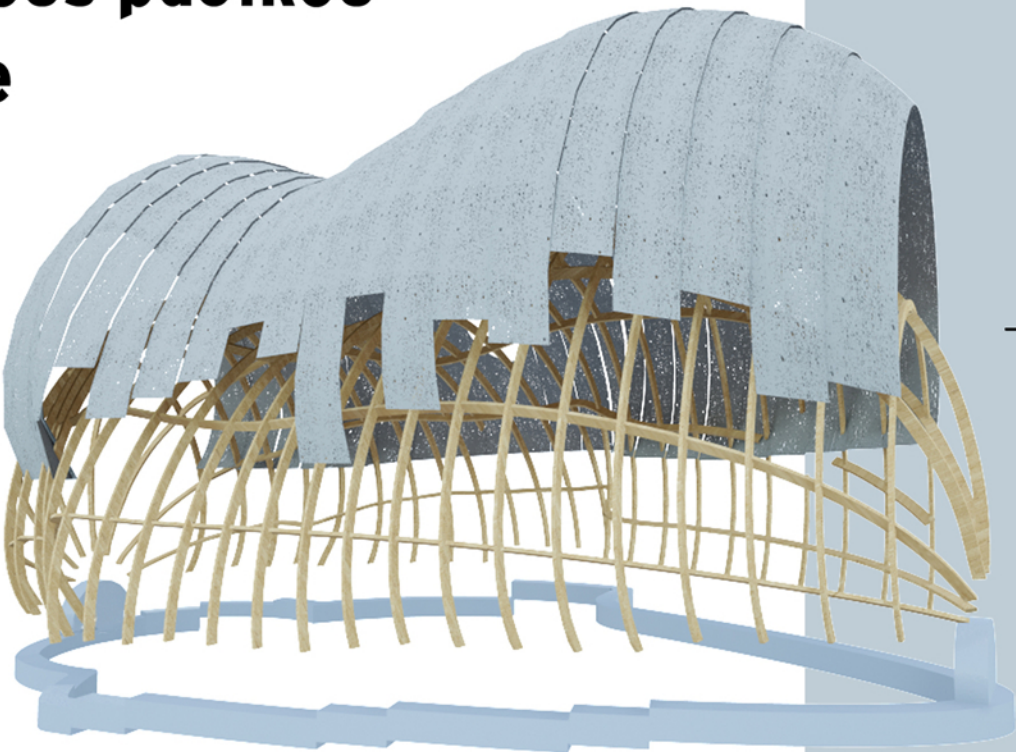
3
U 200
υφιστάμενο κέλυφος από λιθοδομή
αποστάτης ευθυγράμμισης από
νεοπρένιο πάχους 5mm
στήλος & οριζόντια δοκός IPB 200

4
βιομηχανικό δάπεδο 30mm
ελαφρομπετόν 50+80mm
τραπεζοειδής λαμαρίνα πάχους 1mm
IPL 120
IPB 200



λεπτομέρεια κελύφους βασικού χώρου performance

κλ. 1:20



πανέλα translucent concrete:
πλάτους 160mm, πάχους 2mm, μέγιστου ύψους 250mm
κατακόρυφος καμπύλος νομέας
από βιομηχανική ξυλεία 140x400mm
διπλοί υαλοπίνακες κενού συνολικού πάχους 30mm
μεταλλικοί σύνδεσμοι μορφής U πάχους 16mm
διαμήκης καμπύλος νομέας
από βιομηχανική ξυλεία 140x400mm

αρθρωτός μεταλλικός
σύνδεσμος από ελάσματα
πάχους 16mm

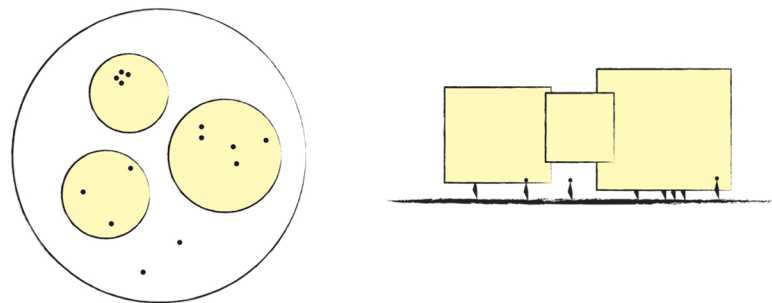
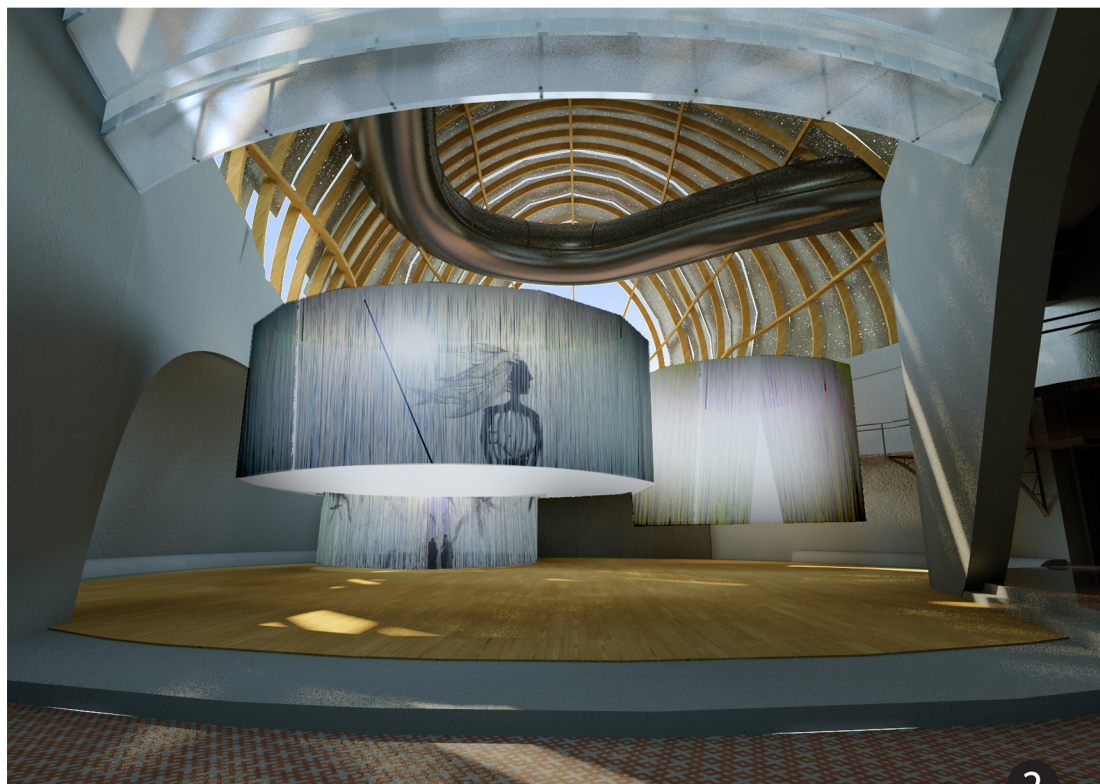
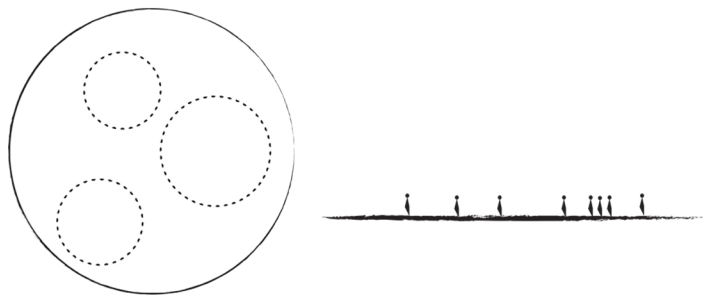
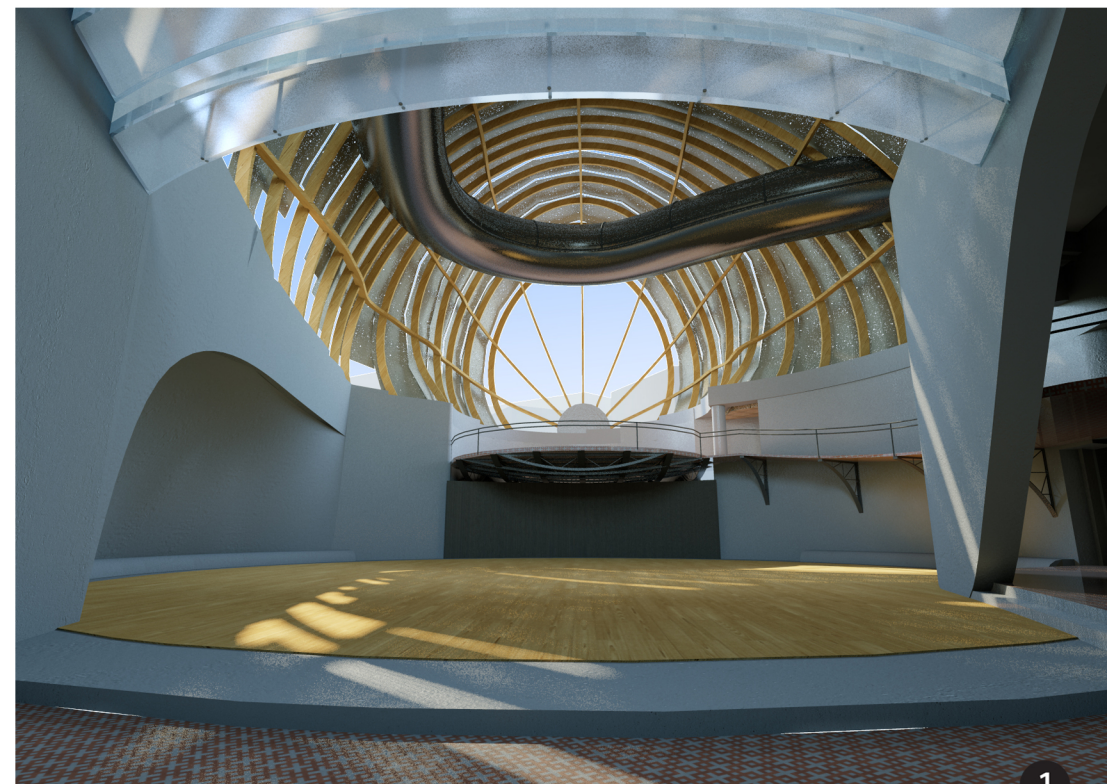
translucent concrete

light-transmitting concrete



Ingredients:
96% concrete
4% optical fibre
Density:
2100-2400 kg/m³
Compressive strength:
50 N/mm²
Bending tensile strength:
7 N/mm²
Finish:
polished

μεταβλητότητα Α



μεταβλητότητα Β

