

[magic] SCHOOL BUS: ΕΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΜΑΘΗΣΗΣ



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΜΠΡΙΓΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ: ΤΣΑΡΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ

*Τα peg boards χρησιμοποιούνται κυρίως ως αποθηκευτικός χώρος για γραφική ύλη και άλλα μικροαντικείμενα, όπως βιβλία ή καλώδια. Οι υπόλοιποι κύριοι αποθηκευτικοί χώροι είναι αυτός κάτω από το εργαστήριο, στο control tower και πάνω από το μπάνιο

Το «[magic] School Bus» προτείνει έναν νέο τρόπο διεξαγωγής των εκπαιδευτικών επισκέψεων. Συγκεκριμένα, αποτελεί μια μεταφερόμενη τάξη, σχεδιασμένη με βάση με τις τυπικές διαστάσεις ενός εμπορευματοκιβωτίου, της οποίας ο χώρος μεταβάλλεται. Σύμφωνα με τα ελληνικά δεδομένα, κατά τις σχολικές εκδρομές οι μαθητές επισκέπτονται τον τόπο ενδιαφέροντος, επιστρέφουν στις σχολικές εγκαταστάσεις και τέλος αποχωρούν. Παρακάτω, η αίθουσα διδασκαλίας θα μεταφέρεται στον προορισμό της εκδρομής. Επομένως, θα υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με περεταίρω εργαστήρια, προβολές και άλλες διδακτικές πρακτικές οι οποίες θα πραγματοποιούνται στη τάξη-λεωφορείο. Ο σχεδιασμός αναπτύχθηκε γύρω από τρεις άξονες: την **εκπαίδευση**, την **κινητικότητα** και την χωρική **μεταβλητότητα**.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

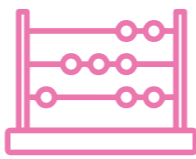
Η **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**, και συγκεκριμένα το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας περιέχει αρκετές παθογένειες τόσο σε επίπεδο περιεχομένου, όσο και σε επίπεδο δομών και εγκαταστάσεων. Ειδικότερα, εντοπίζεται η ανεξέλεγκτη χρήση της μεθόδου της «παπαγαλίας» από τους διδάσκοντες, με αποτέλεσμα να παρατηρείται στους μαθητές η παθητική αποδοχή πληροφοριών και ιδεών και η έλλειψη κριτικής σκέψης. Επιπλέον, η παραπάνω τακτική προέρχεται από ένα δασκαλοκεντρικό εκπαιδευτικό σύστημα, αποκόπτοντας έτσι τους διδασκόμενους από την συνεργατική και την ανακαλυπτική διαδικασία μάθησης. Αναφορικά με τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις, ο περιορισμός των παιδιών στα όρια αυτών, οδηγεί στην έντονη έλλειψη βιώματος και την μη ταύτιση και εφαρμογή της πληροφορίας με την πράξη.

Συνεχίζοντας, η έννοια της **ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ** εισάγεται στην εκπαίδευση ως ενίσχυση της διαδικασίας. Η πιο συχνή μορφή της είναι αυτή των μαθητικών επισκέψεων, συνήθως σε κοντινή απόσταση με τις σχολικές εγκαταστάσεις, ενώ σπάνια συνδέονται με την παραδοτέα ύλη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην ταυτίζονται οι πληροφορίες που διδάσκονται στην τάξη και με αυτές που αντλούν στην εκάστοτε επίσκεψη. Συμπερασματικά, παρατηρείται ένα χάσμα μεταξύ του περιεχομένου των μαθημάτων και των εκπαιδευτικών επισκέψεων, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η επιθυμητή ενίσχυση της διδασκαλίας. Επιπλέον, συχνά οι σχολικές εκδρομές αποτελούν την μόνη ευκαιρία των μαθητών να έρθουν σε επαφή με την πρακτική πλευρά των πληροφοριών.

Η **ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ** σαν συνθετική αρχή δεν παρατηρείται στις τυπικές σχολικές αίθουσες. Αντιθέτως, εντοπίζονται τυποποιημένα χωρικά στοιχεία τα οποία προσφέρουν ελάχιστες δυνατότητες για χωρική ευελιξία. Έτσι δημιουργείται ένας χώρος για το παιδί και όχι χώρος του παιδιού. Επιπλέον, η έλλειψη σχέσης μαθητή και τάξης οδηγεί στην έλλειψη σεβασμού προς τον χώρο.

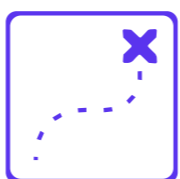
ΕΠΙΛΥΣΕΙΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



Στην παρακάτω εργασία ακολουθούνται κάποιες σχεδιαστικές διαδρομές που έχουν ως στόχο την εξάλειψη ή την βελτίωση των παραπάνω προβλημάτων και των παρελκόμενών τους. Σχετικά με το πλαίσιο της **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**, η σύνθεση, και συγκεκριμένα η χρήση πολυμορφικού εξοπλισμού, εστιάζει στην συνεργασία ως κύριο μέσο εκμάθησης, την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, την άμεση χρήση της γνώσης και την αμφίρροπη σχέση μεταξύ θεωρητικού και πρακτικού.

ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

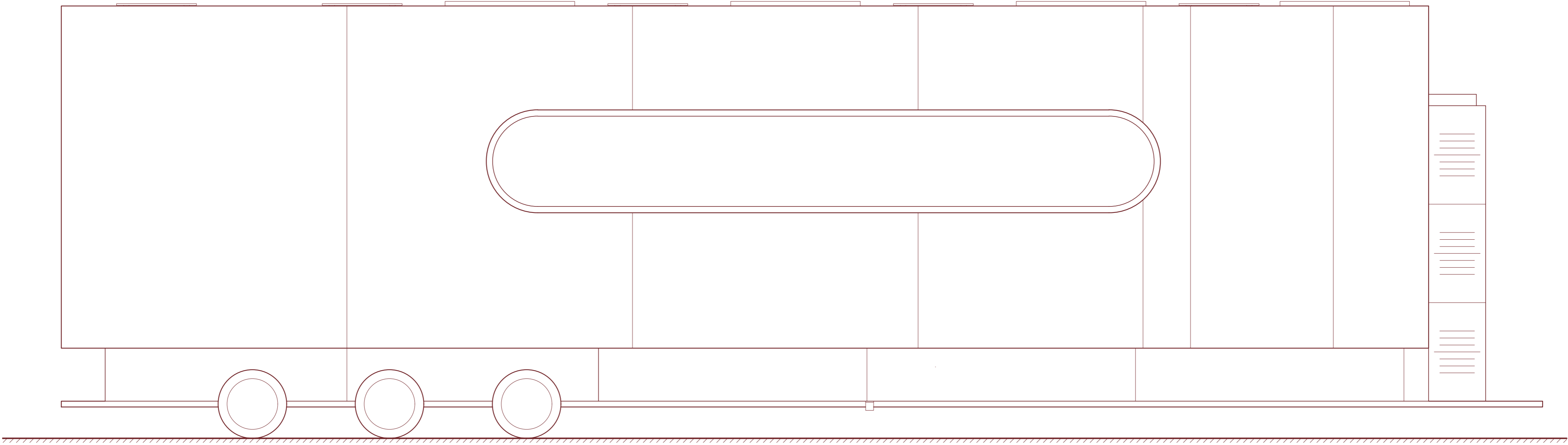


Η τοποθέτηση της παρακάτω τάξης σε μια μετακινούμενη μονάδα συμβάλλει στην προσπάθεια της διεξαγωγής αποτελεσματικών και πολύπλευρων σχολικών εκδρομών. Ο μαθητής θα έχει την δυνατότητα να έρθει άμεσα σε επαφή με το πρακτικό κομμάτι της γνώσης, αλλά και να ενισχυθεί η εκπαιδευτική διαδικασία από ειδικούς, παρέχοντας τον κατάλληλο χώρο. Επιπλέον, μέσω της ενίσχυσης της μαθητικής **ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ** θα προωθηθεί και η διδασκαλία πεδίου.

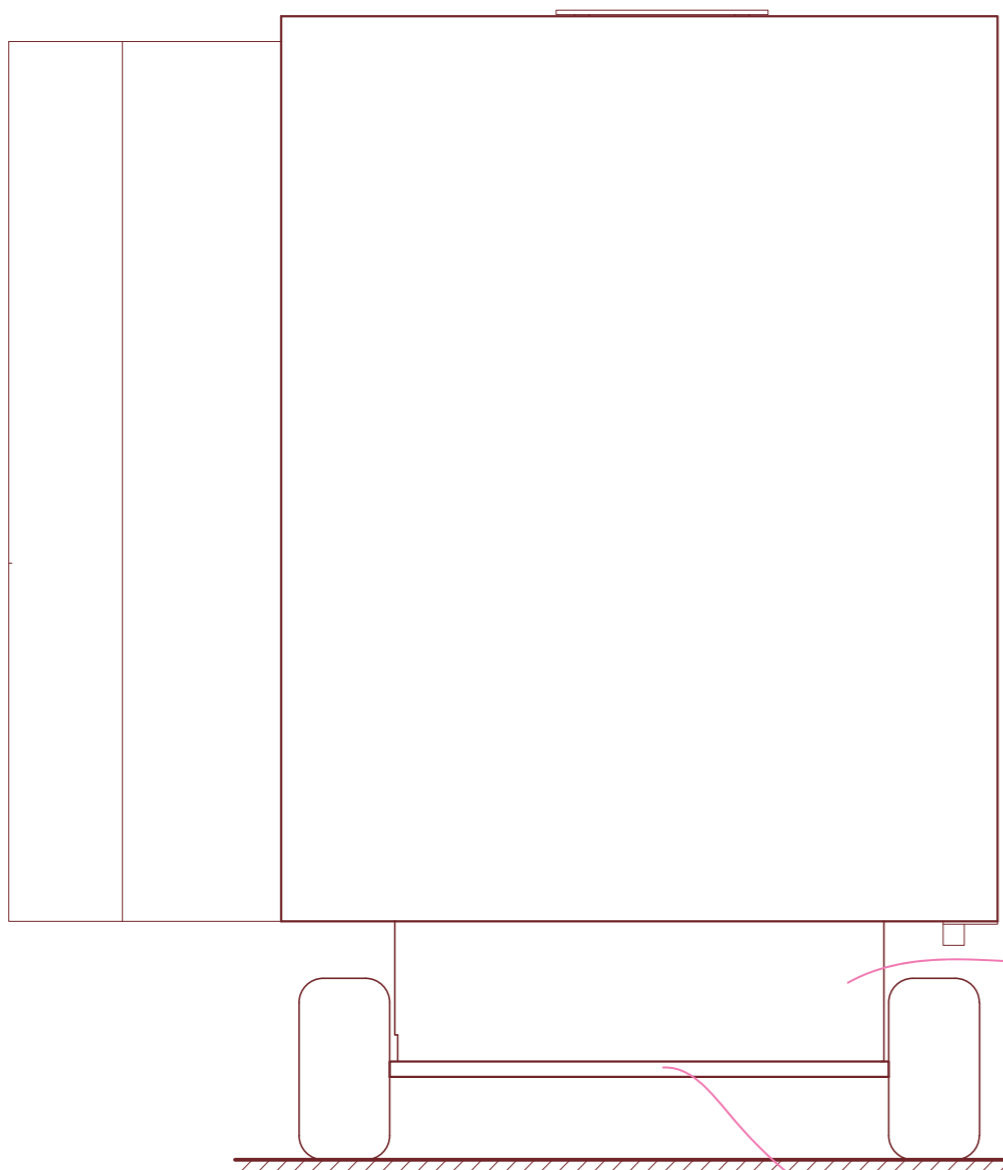
ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ



Μέσω της χρήσης πολυμορφικού εξοπλισμού επιτυγχάνεται η επιθυμητή χωρική **ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ** και συγκεκριμένα η ευελιξία και η εξατομίκευση. Η διαδικασία της χωρικής αναδιάταξης από το ίδιο το άτομο ενισχύει τόσο τις κατακόρυφες όσο και τις οριζόντιες δεξιότητές του. Ειδικότερα, αναπτύσσεται η αυτονομία, ο σεβασμός, η αυτοπεποίθηση και η εδαφικότητα. Παράλληλα, σε συλλογικό επίπεδο, τροφοδοτούνται οι ισότιμες σχέσεις μεταξύ των μελών της τάξης και μεταξύ των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων, η ομαδικότητα και η οικειότητα.



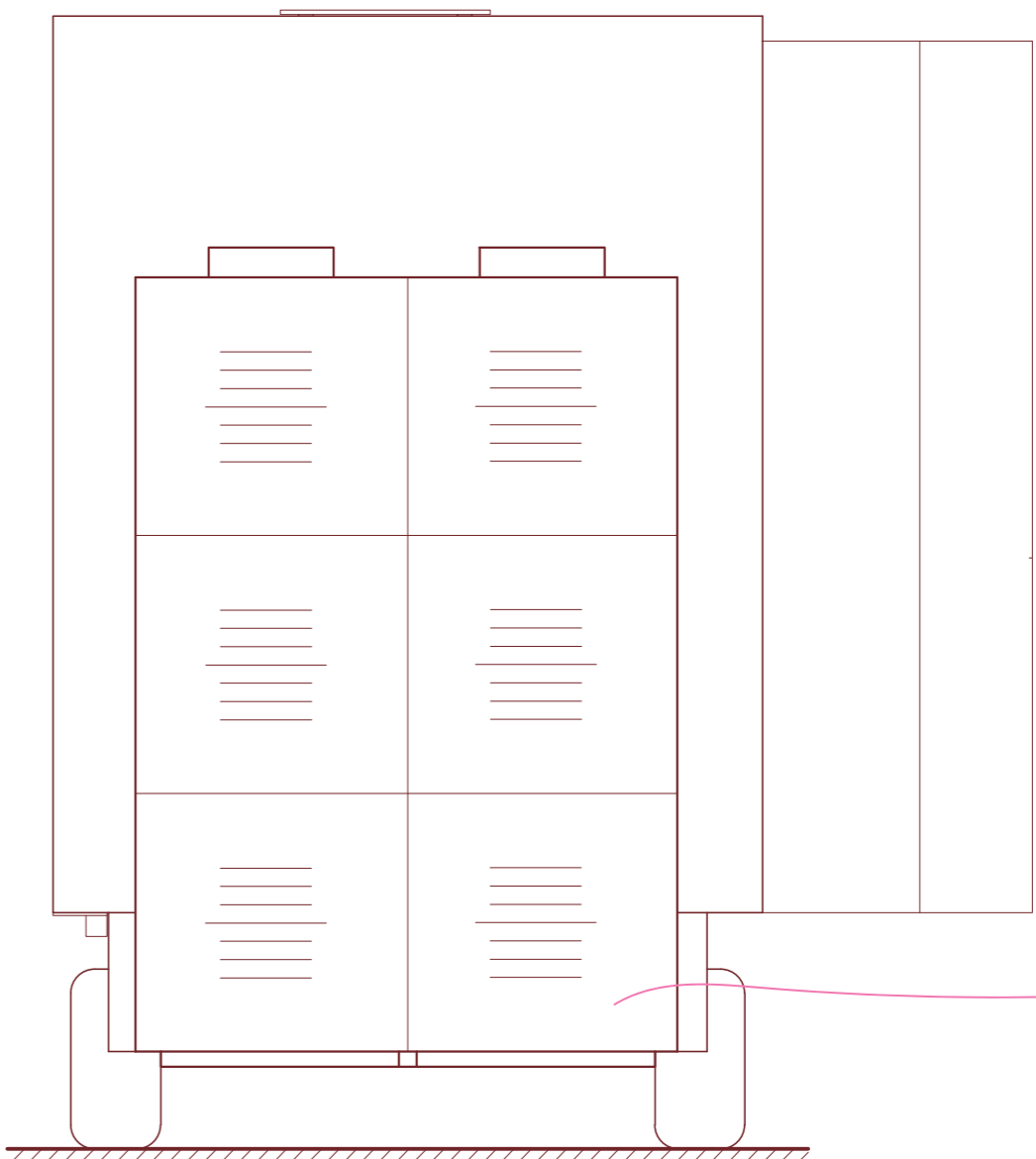
ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ /1



αποθηκευτικός χώρος

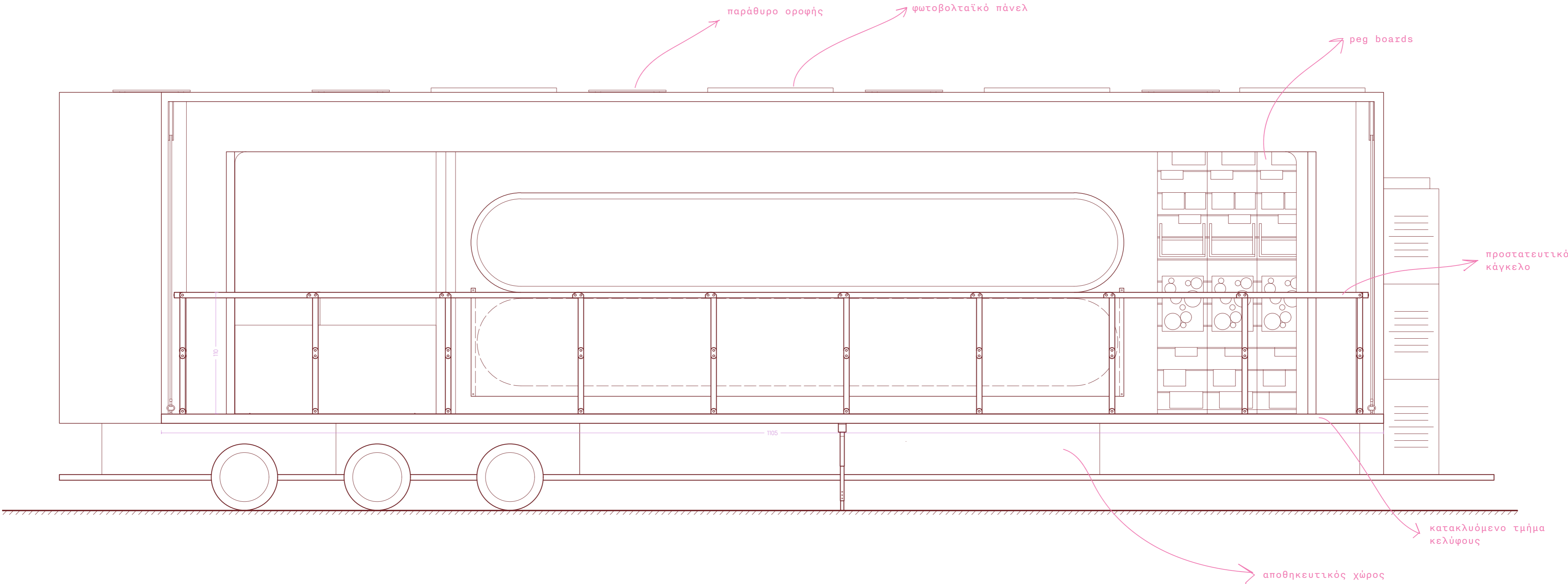
σασί

ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ /2



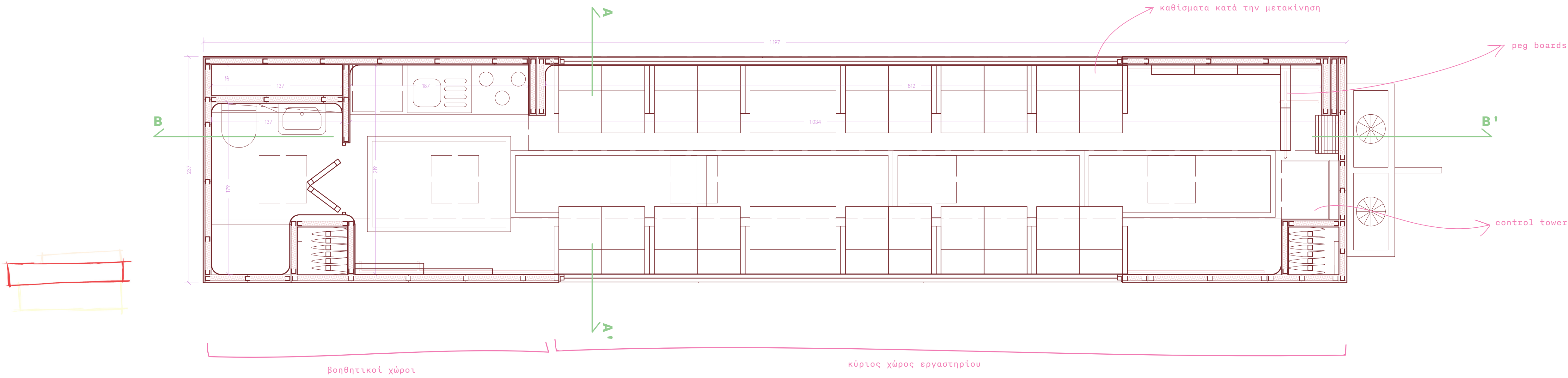
σύστημα θέρμανσης + ψύξης

ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ /2

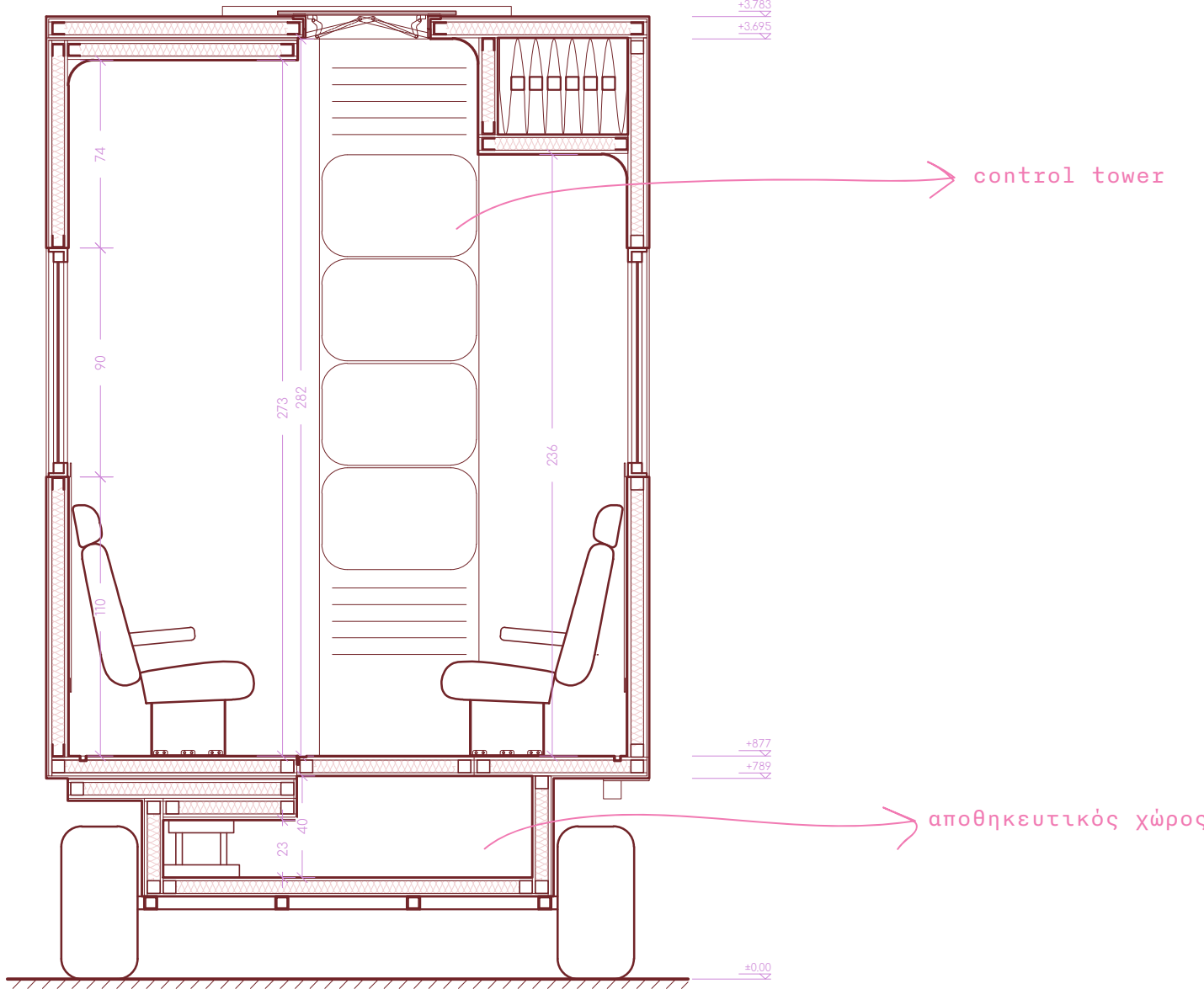


ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ /3

ΣΕΝΑΡΙΟ /1_ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

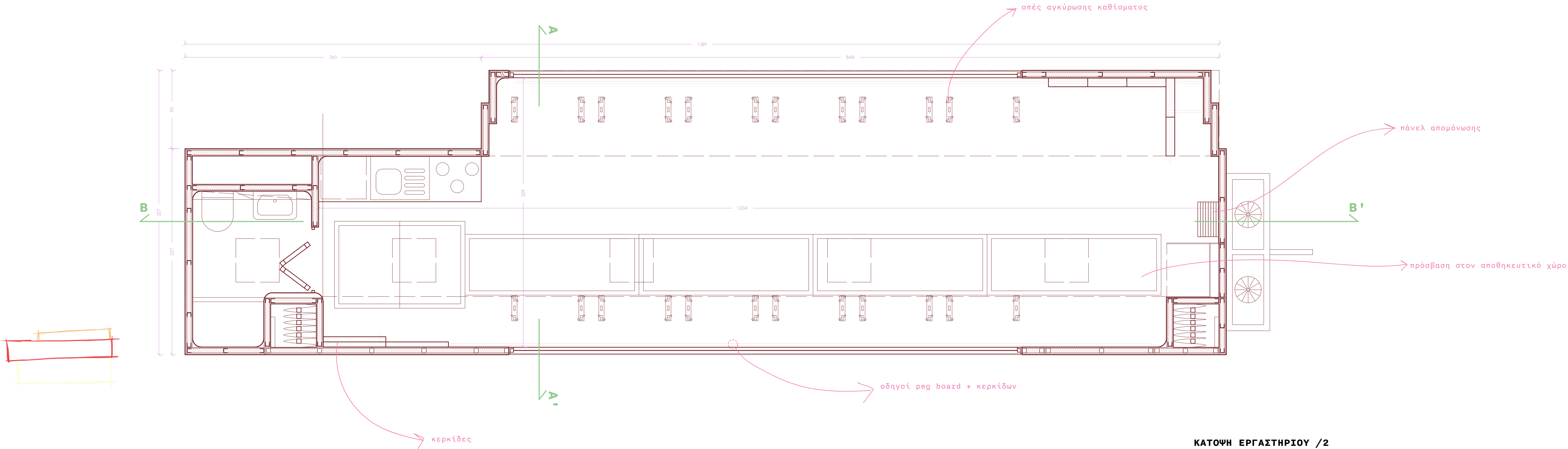


ΚΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ /1

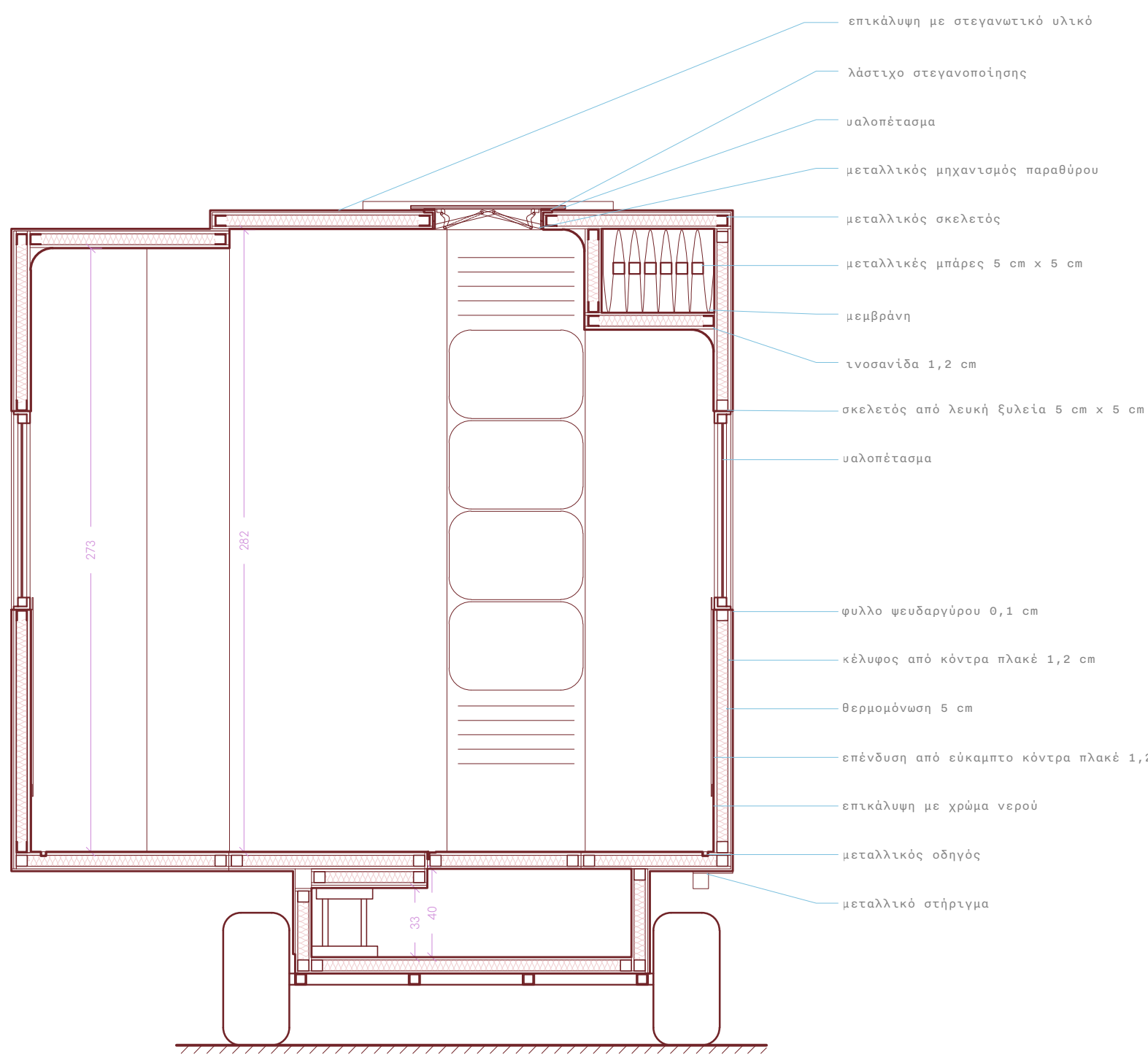


ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ Α-Α' ΚΑΜΠΙΝΑΣ /1

ΣΕΝΑΡΙΟ /2_ΣΤΑΣΗ#1

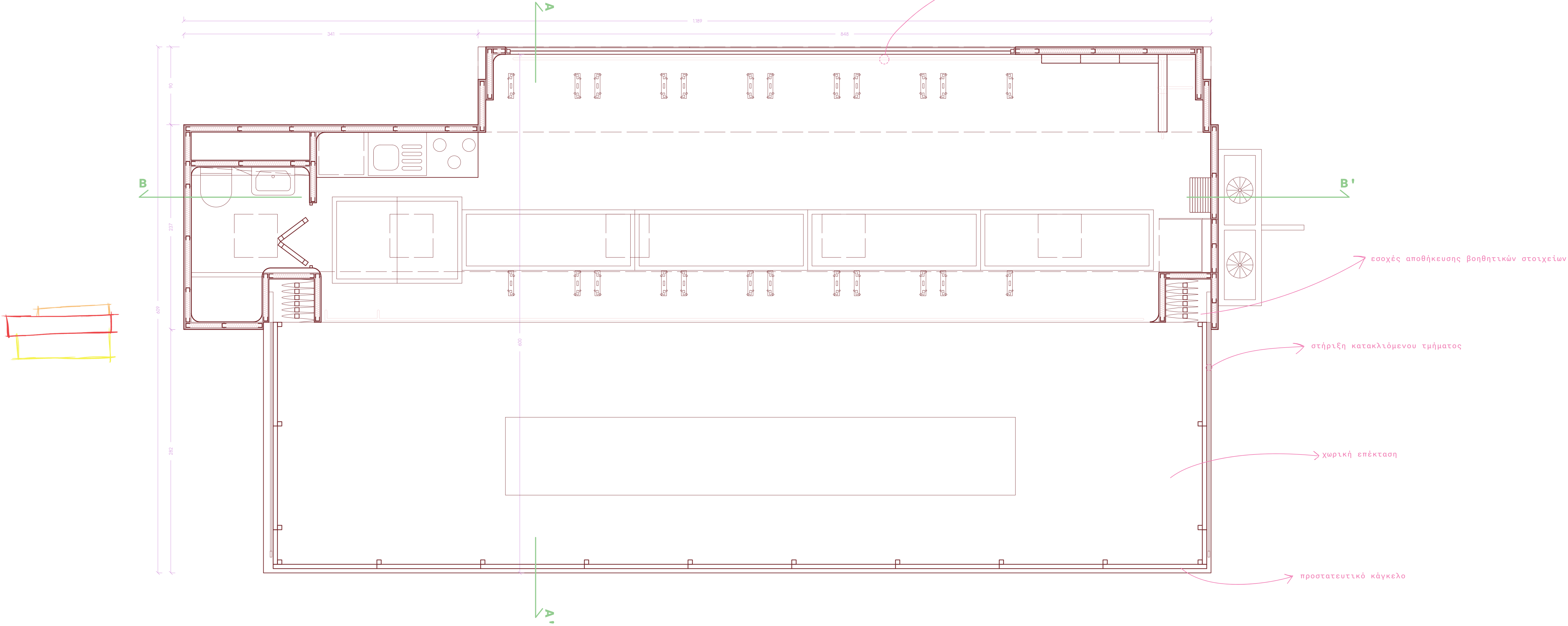


ΚΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ /2

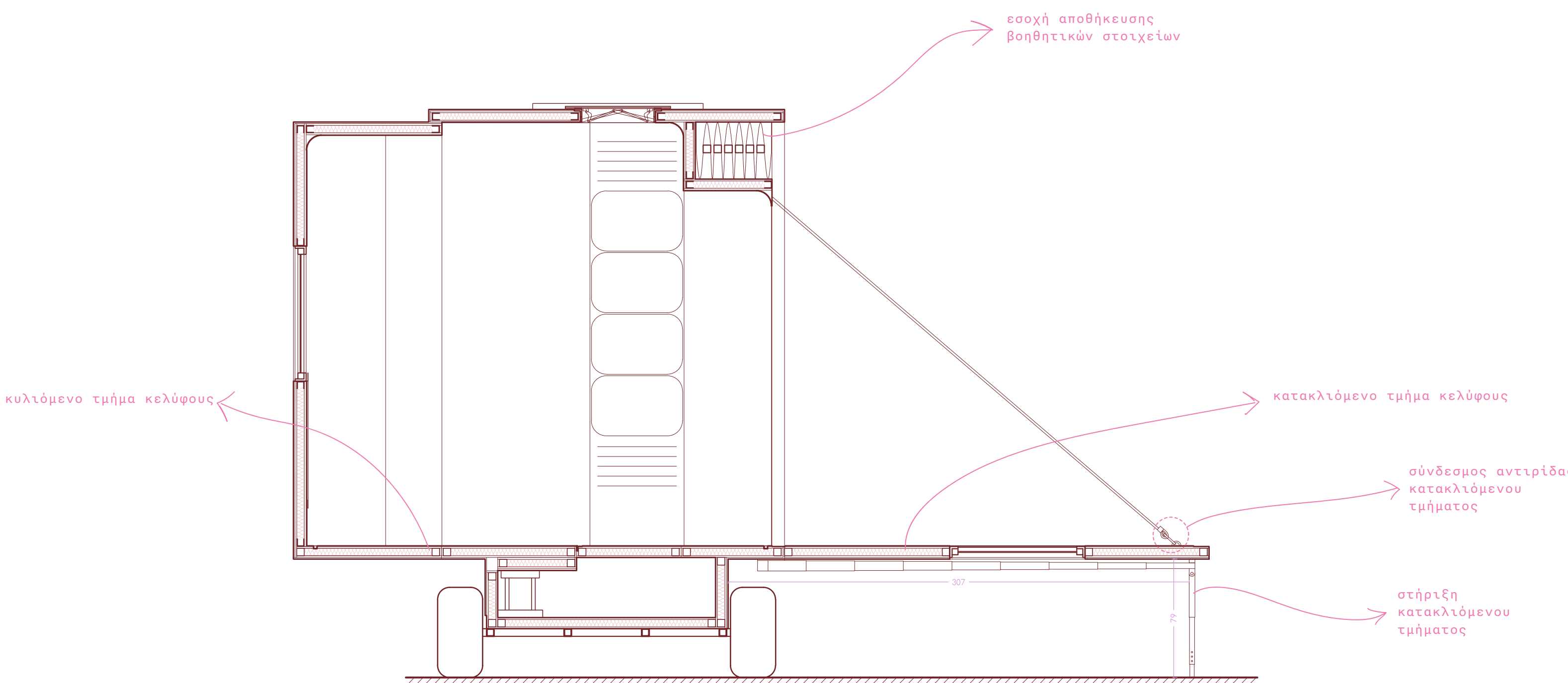


ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ Α-Α' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ /2

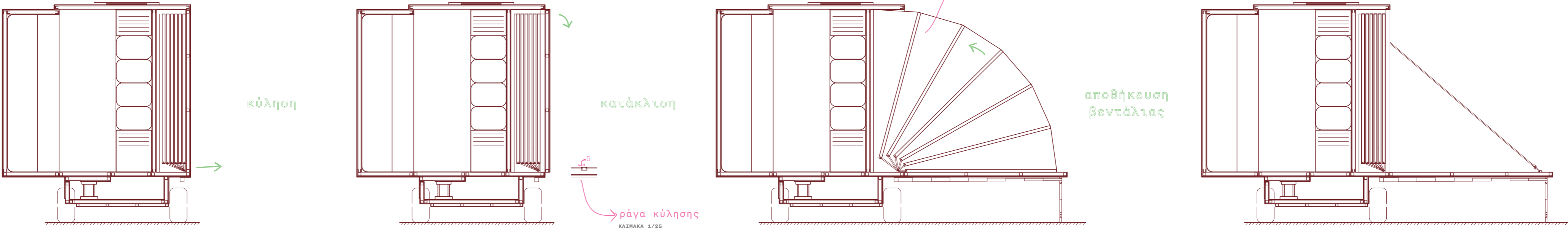
ΣΕΝΑΡΙΟ /3_ΣΤΑΣΗ#2



ΚΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ /3

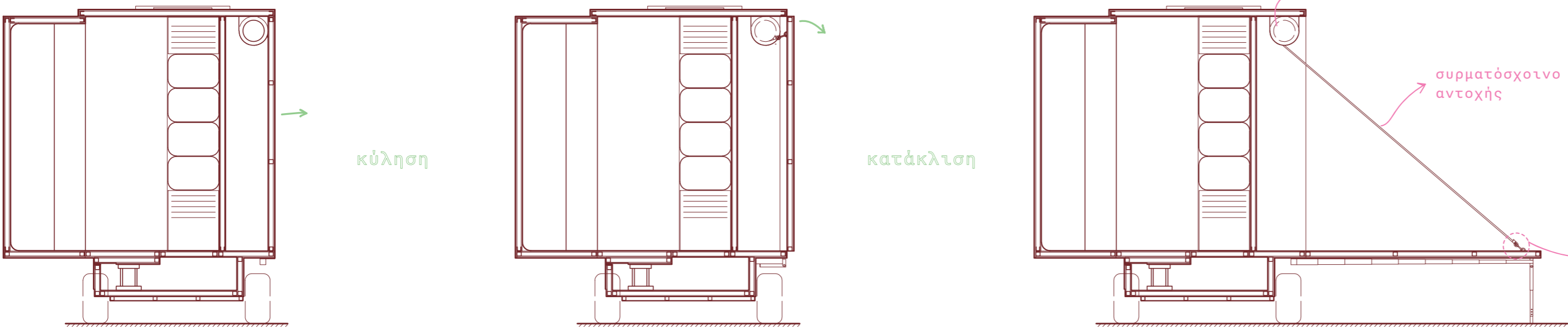


ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ Α-Α' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ /3

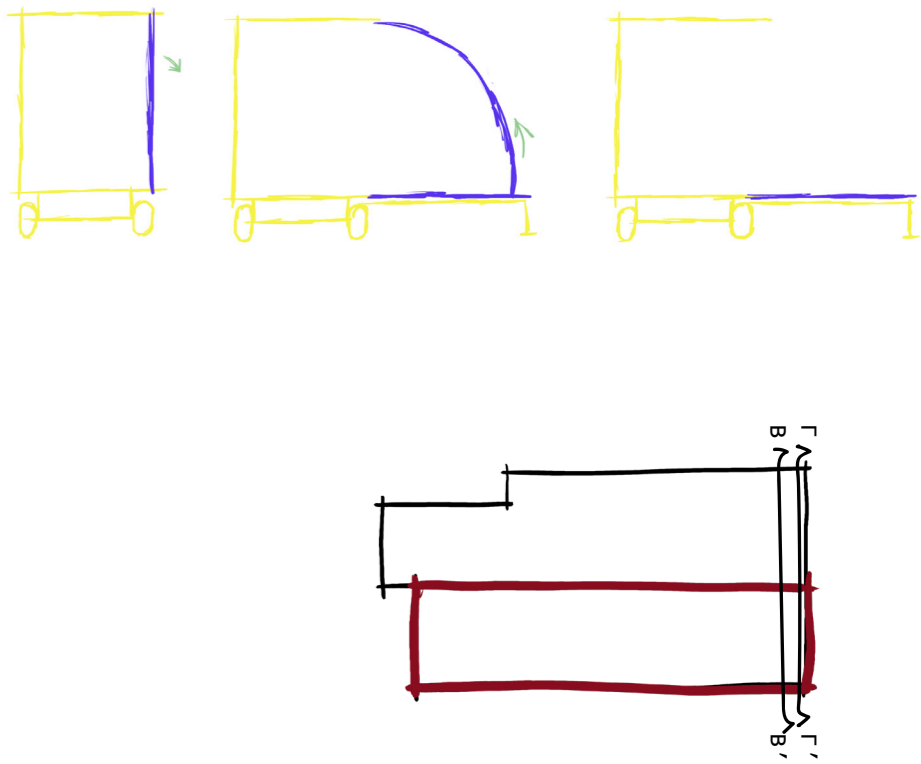


ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Β-Β΄

η κατάκλιση πραγματοποιείται κατά την μετάβαση από το σενάριο #2 στο σενάριο #3

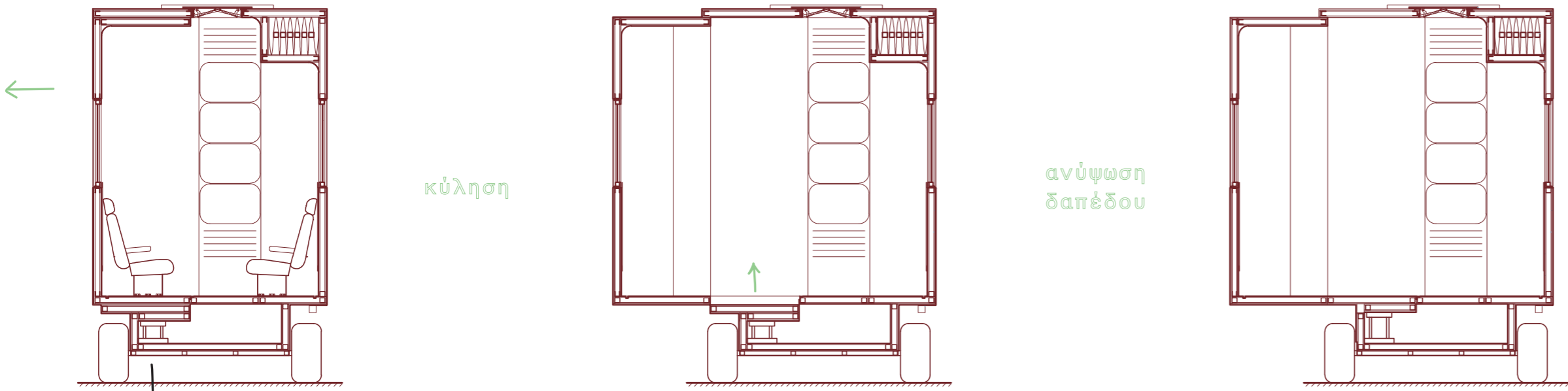


ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Γ-Γ΄

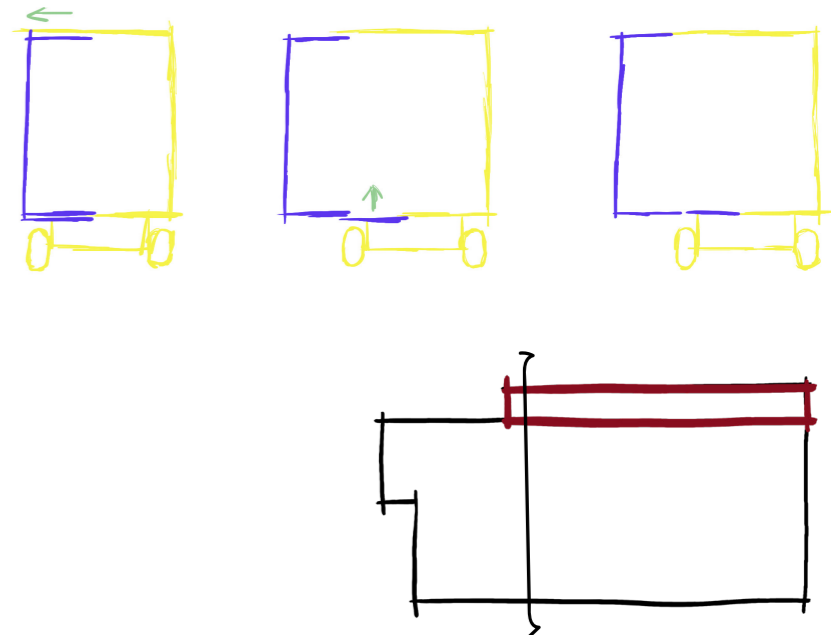


διάγραμμα πλοήγησης

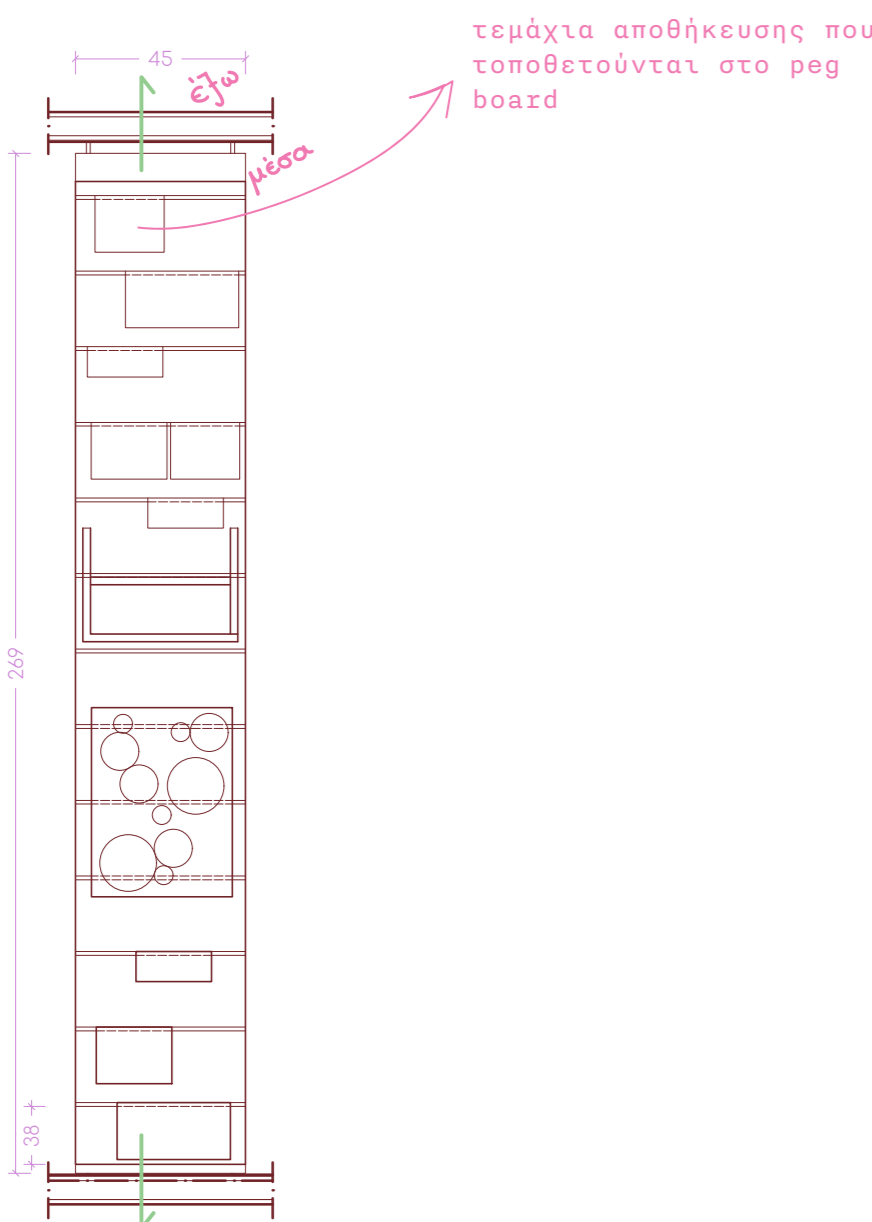
η κύληση πραγματοποιείται κατά την μετάβαση από το σενάριο #1 στο σενάριο #2



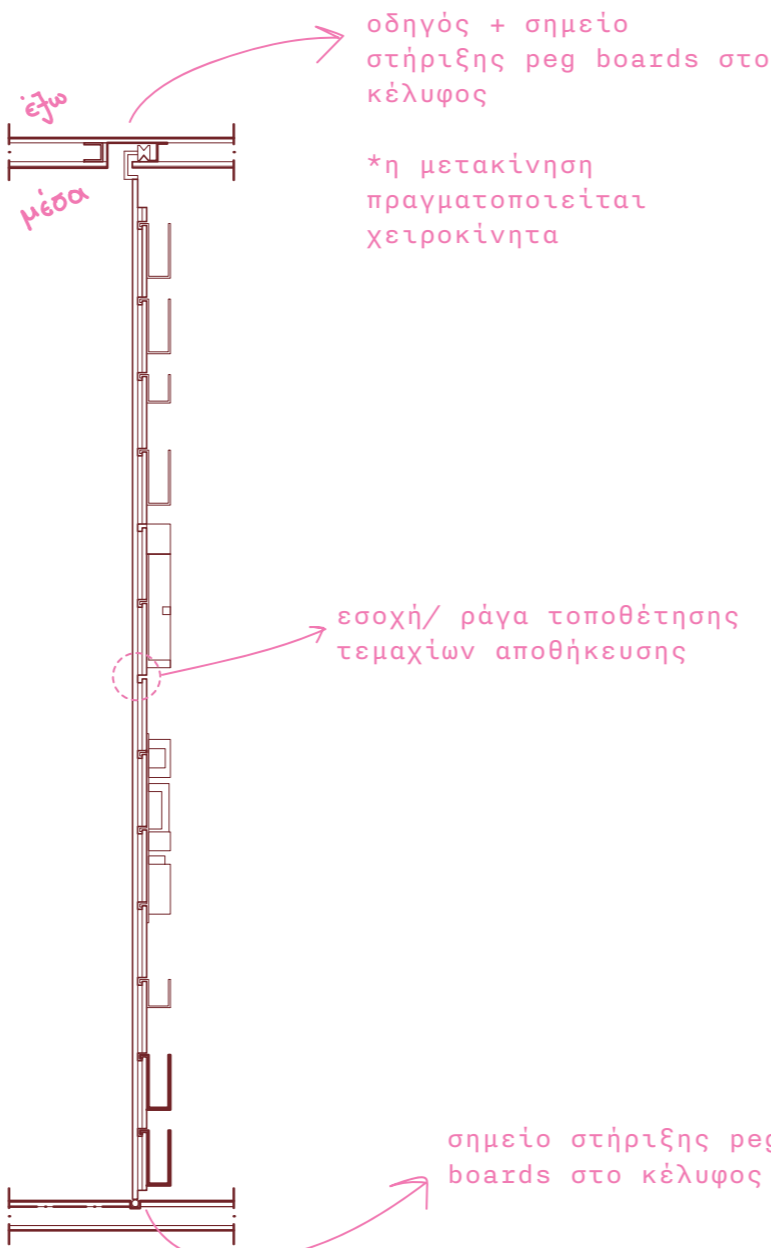
ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ #2



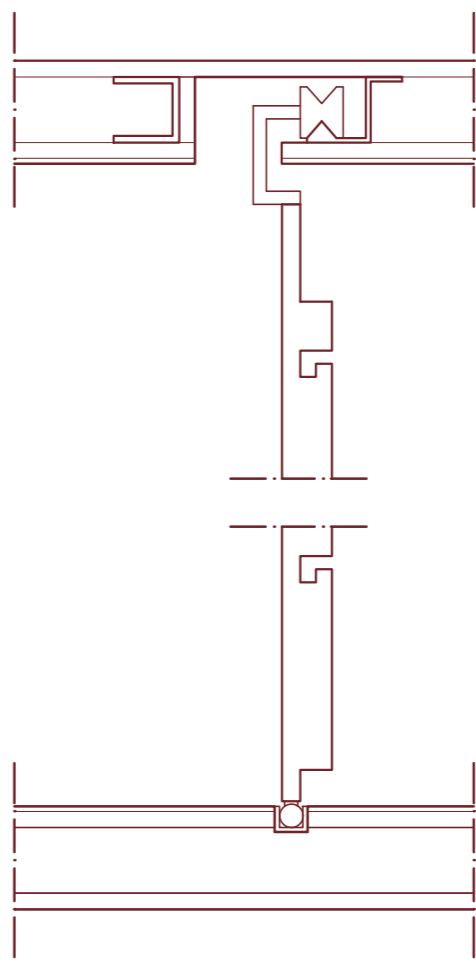
διάγραμμα πλοήγησης



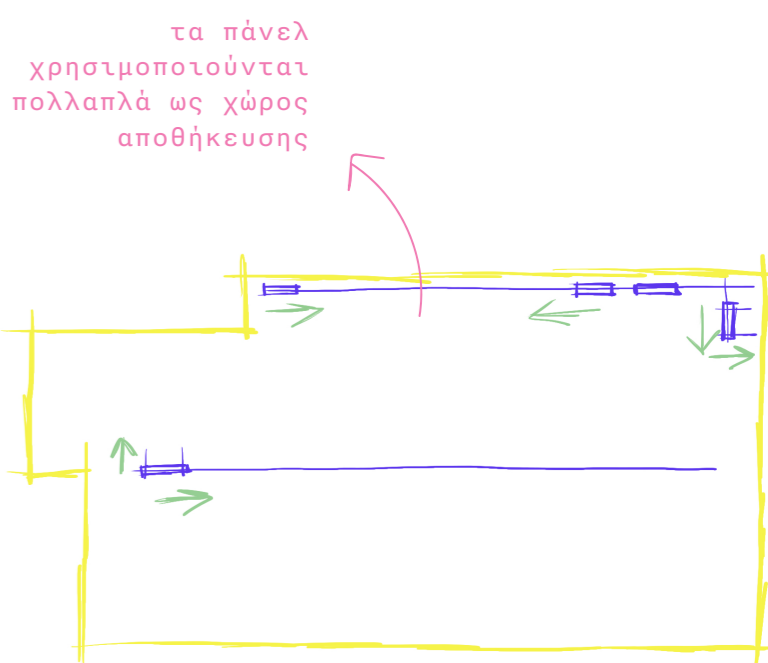
ΟΨΗ ΠΑΝΕΛ



ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΠΑΝΕΛ



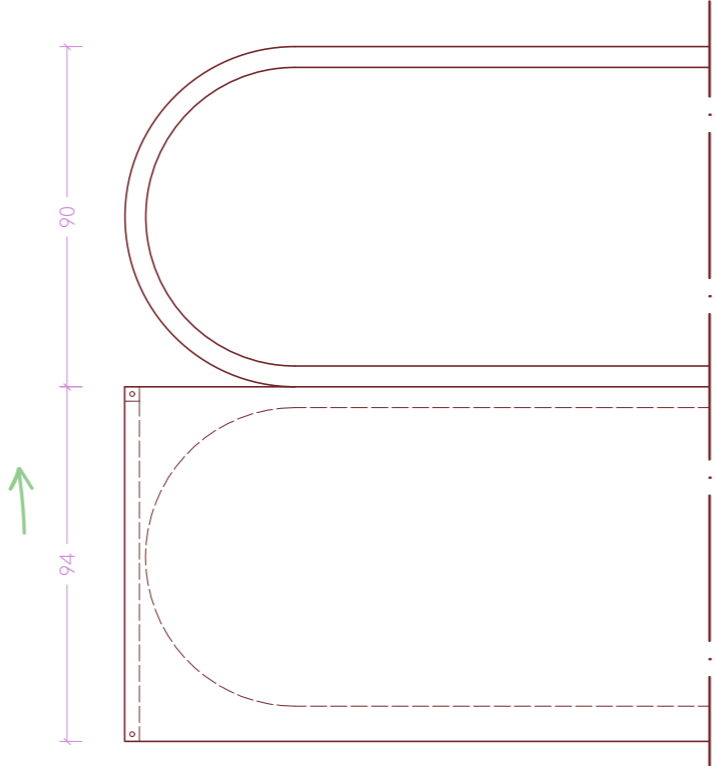
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΟΜΗΣ



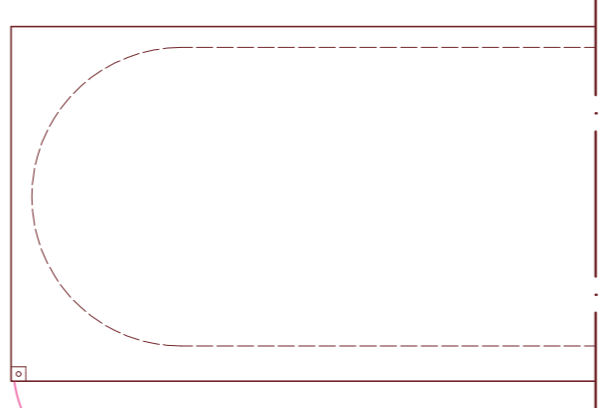
διάγραμμα πλοήγησης



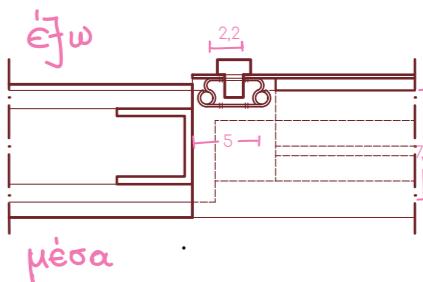
ΤΟΜΗ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ



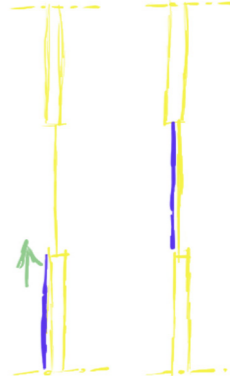
κύληση



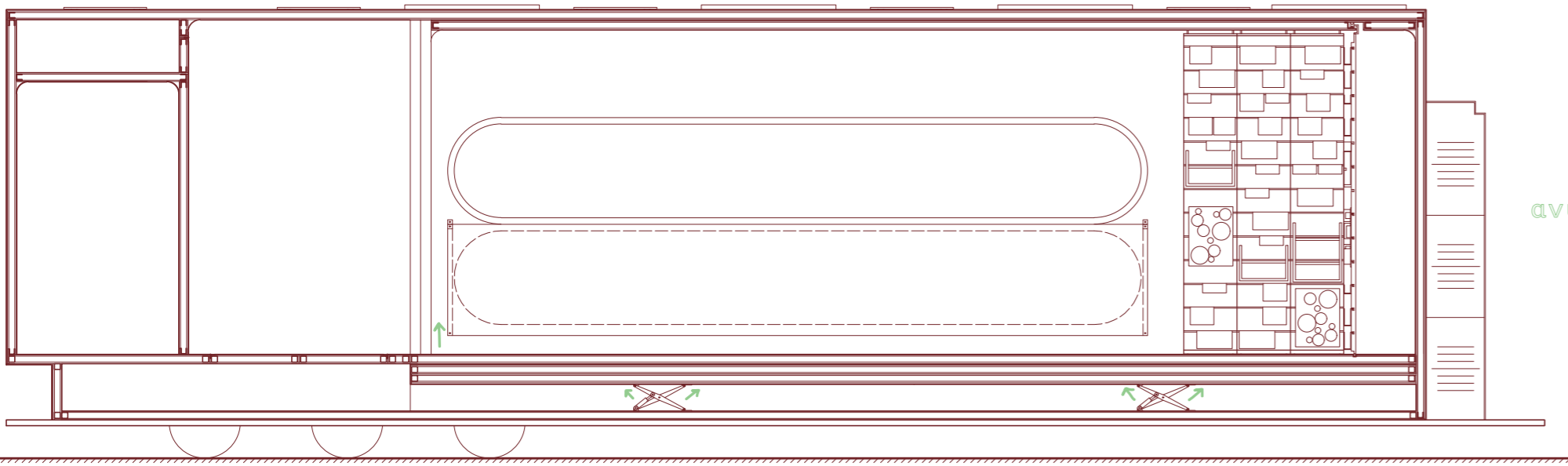
ΟΨΗ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ



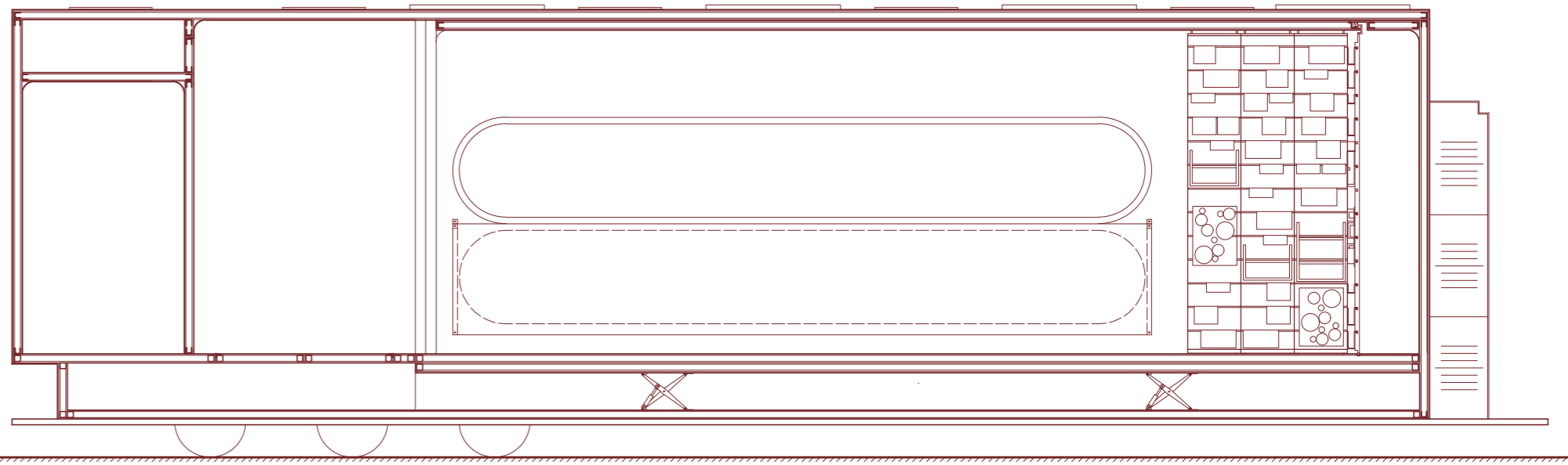
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ



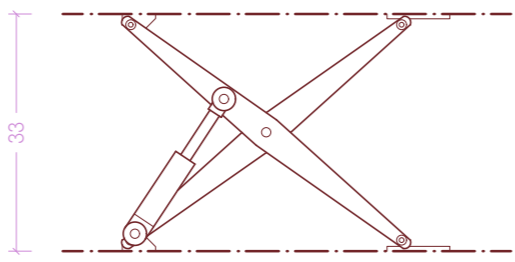
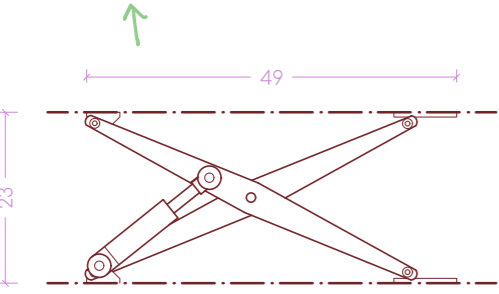
διάγραμμα πλοήγησης



ανύψωση

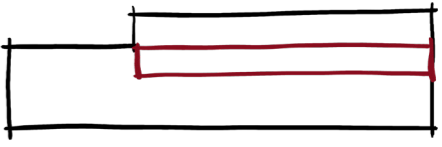
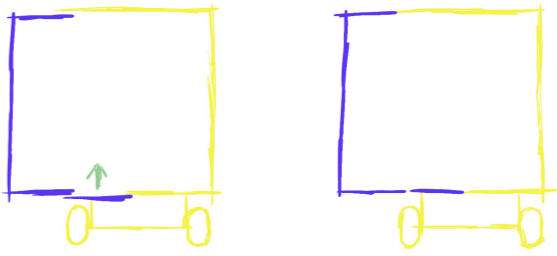


η ανύψωση χρησιμοποιείται στην μετάβαση από το σενάριο #1 στο σενάριο #2



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΨΑΛΙΔΙΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΑ 1/10



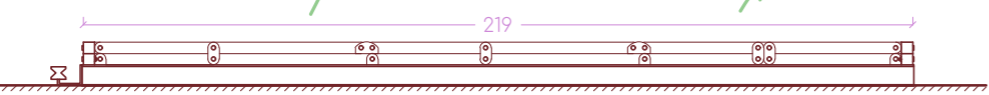
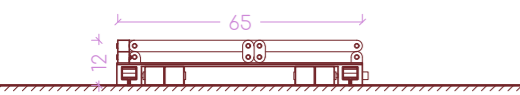
διάγραμμα πλοήγησης

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50

ΑΝΥΨΩΣΗ /2

_ΑΝΥΨΩΜΕΝΑ ΕΠΙΠΕΔΑ

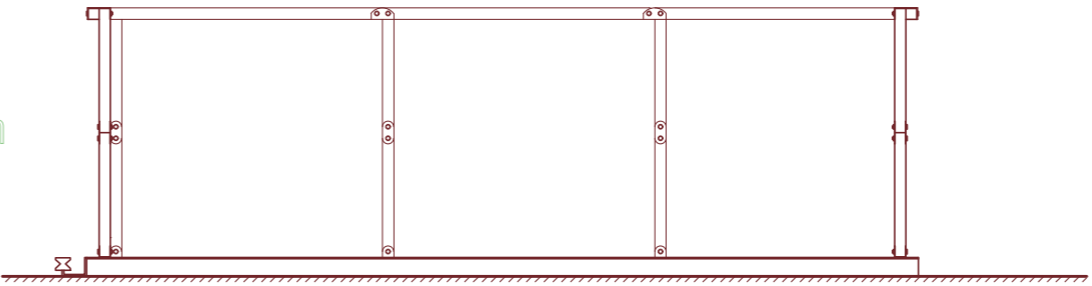
_ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΨΑΛΙΔΙΑ



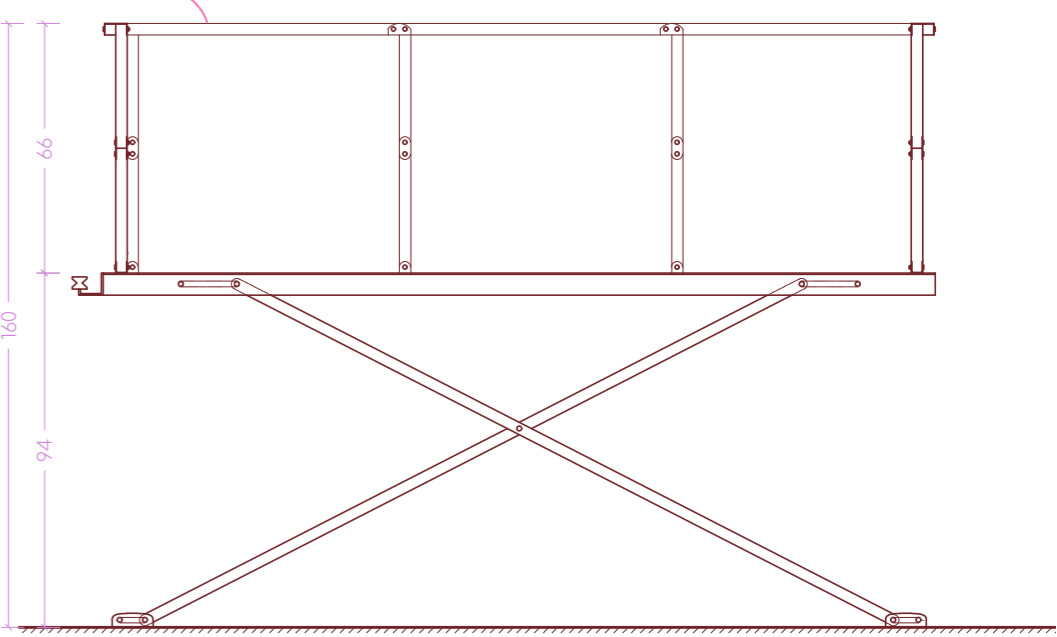
ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ

ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ

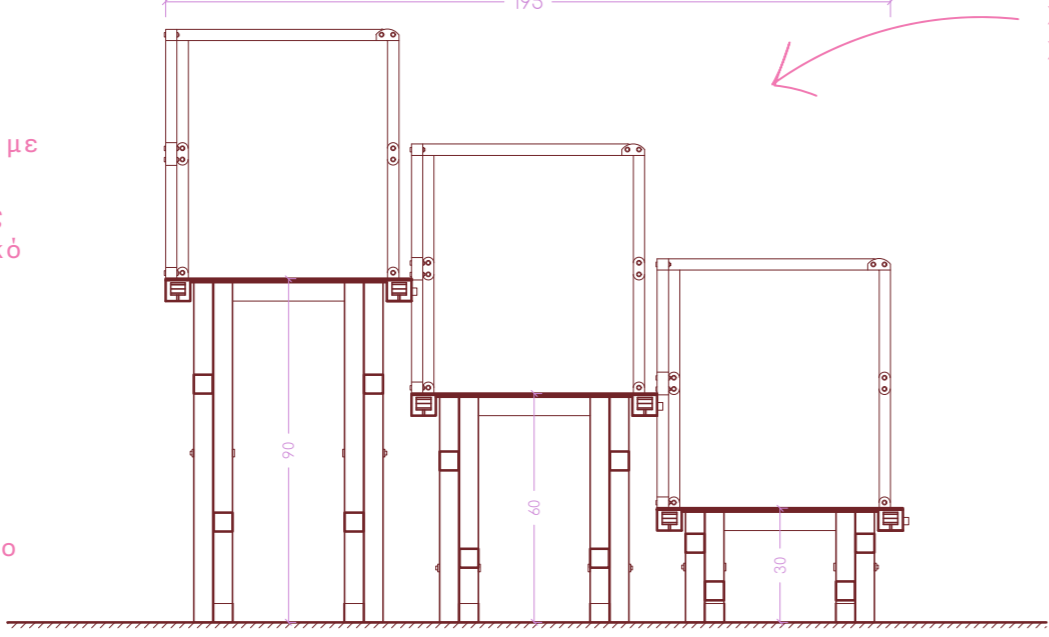
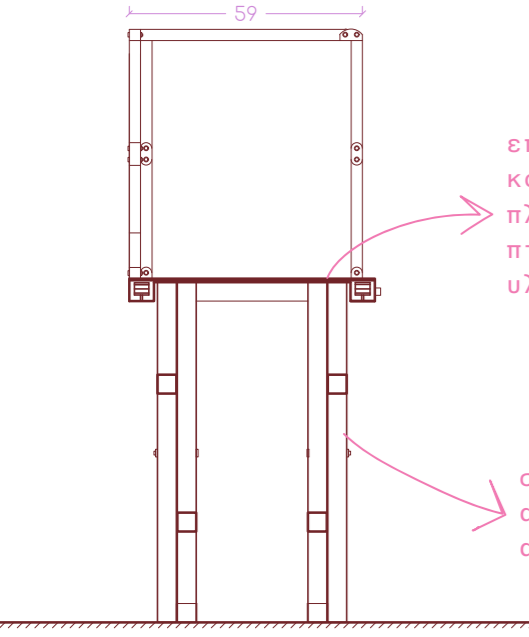
αναδίπλωση



ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ



ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ



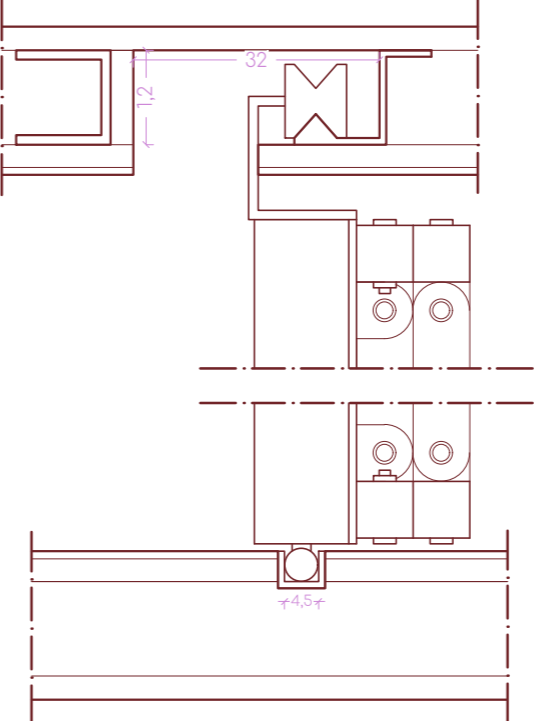
ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ

επένδυση με κόντρα πλακέ, ως πιο φιλικό υλικό

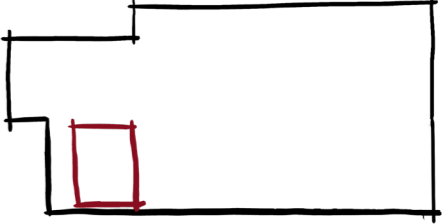
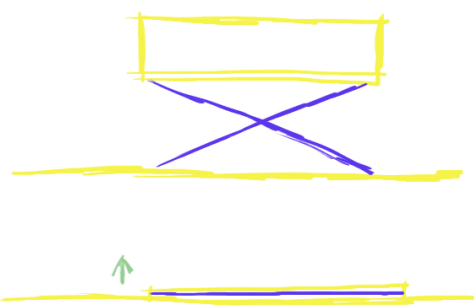
σκελετός από αλουμίνιο

χρήση πολλapλών επιπέδων για την χρήση τους ως κερκίδες



ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ

ΚΑΤΑΣΚΑ 1/10



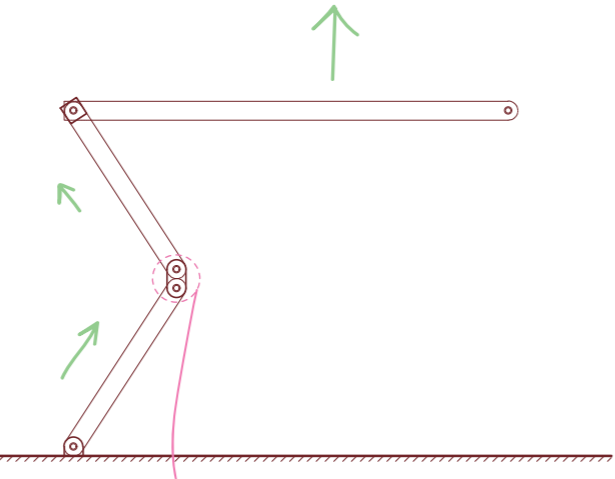
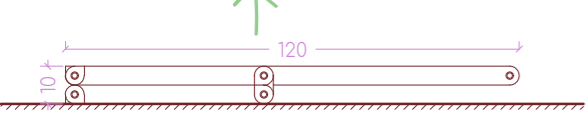
διάγραμμα πλοήγησης

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/20

ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ /1

_ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΑΓΚΕΛΑ

_ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΨΑΛΙΔΙΑ



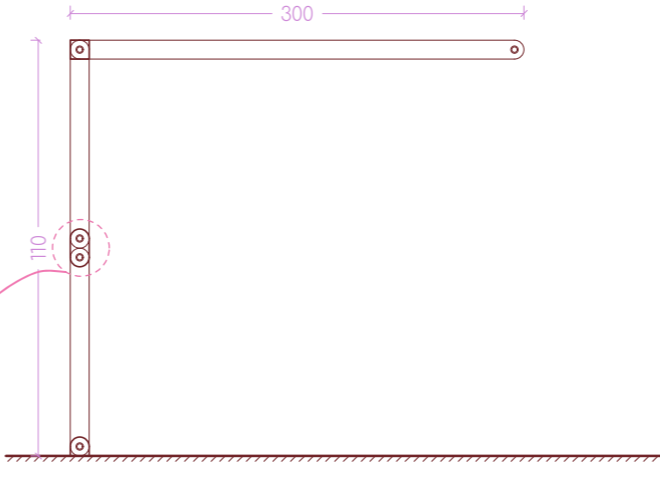
ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ

αναδίπλωση

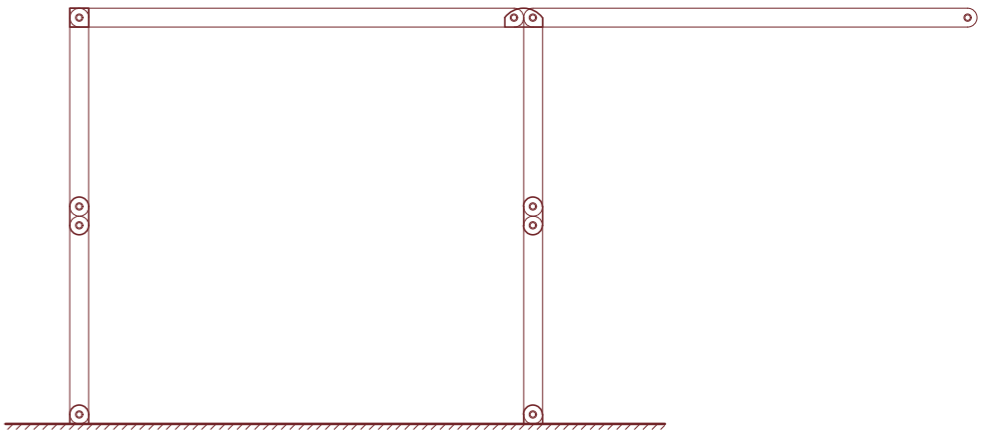
η αναδίπλωση πραγματοποιείται στις κατασώσεις που χρειάζεται επιπλέον περιμετρική προστασία

ατσάλινος επιδαπέδιος σύνδεσμος στον οποίο τοποθετείται κατακόρυφο στοιχείο από αλουμίνιο, με έναν άξονα περιστροφής



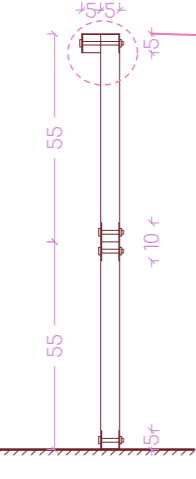
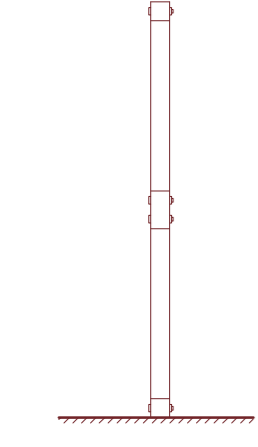
ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ

ατσάλινος σύνδεσμος με δύο άξονες περιστροφής, που ενώνει δύο στοιχεία από αλουμίνιο



ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ

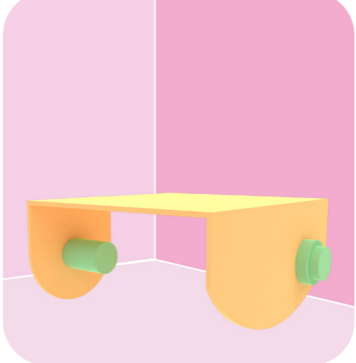
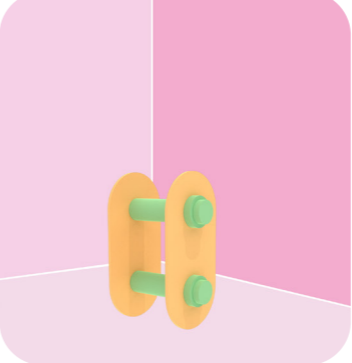
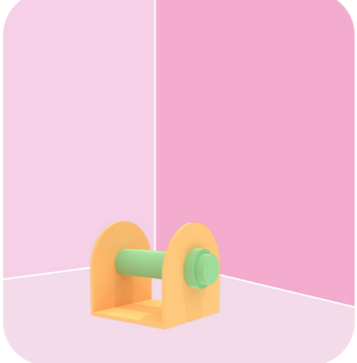
επαναλαμβανόμενη χρήση του πρωτότυπου κάγκελου



ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ

ατσάλινος σύνδεσμος που ενώνει δύο κάθετα μεταξύ τους στοιχεία από αλουμίνιο



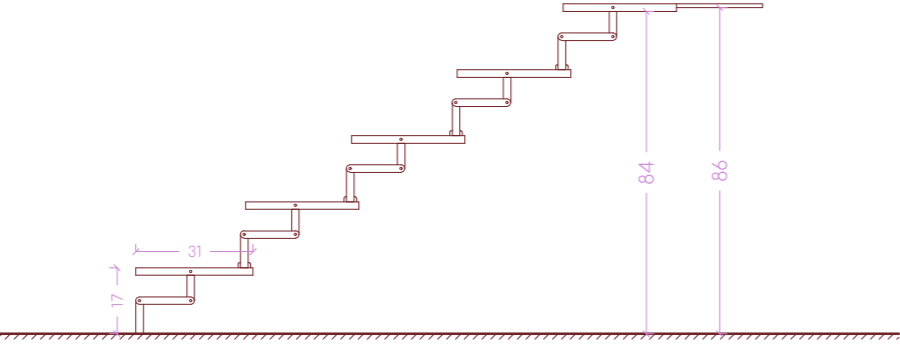
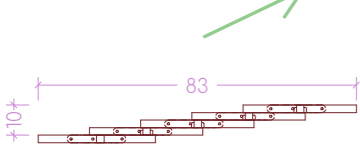
διάγραμμα πλοήγησης

ΚΛΙΜΑΚΑ 1/20

ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ /2

_ΣΚΑΛΑ

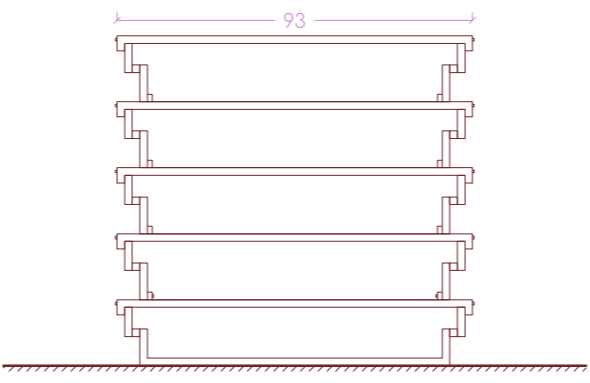
_ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΨΑΛΙΔΙΑ



ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ

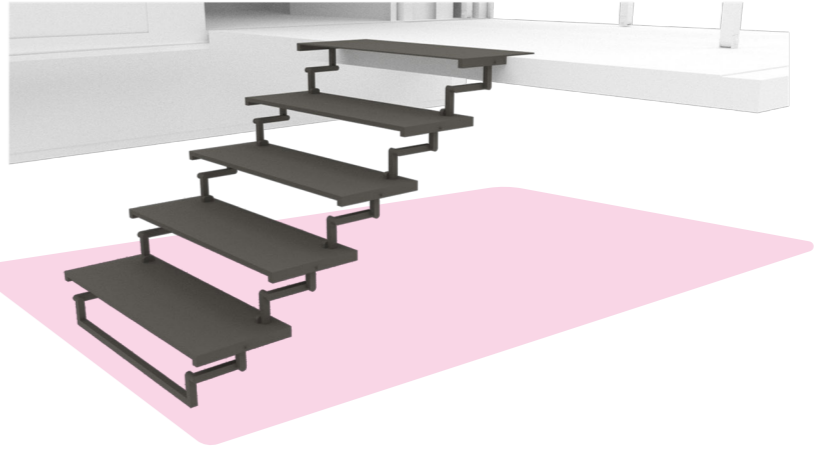
ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ

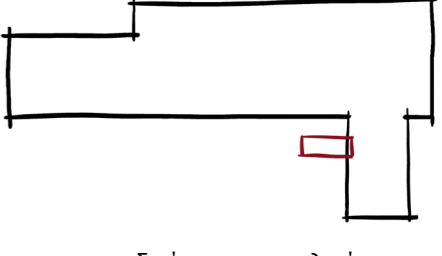
αναδίπλωση



ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΟΨΗ

η σκάλα αναδιπλώνεται ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσής της, αλλά και να χρησιμοποιείτε εύκολα και γρήγορα

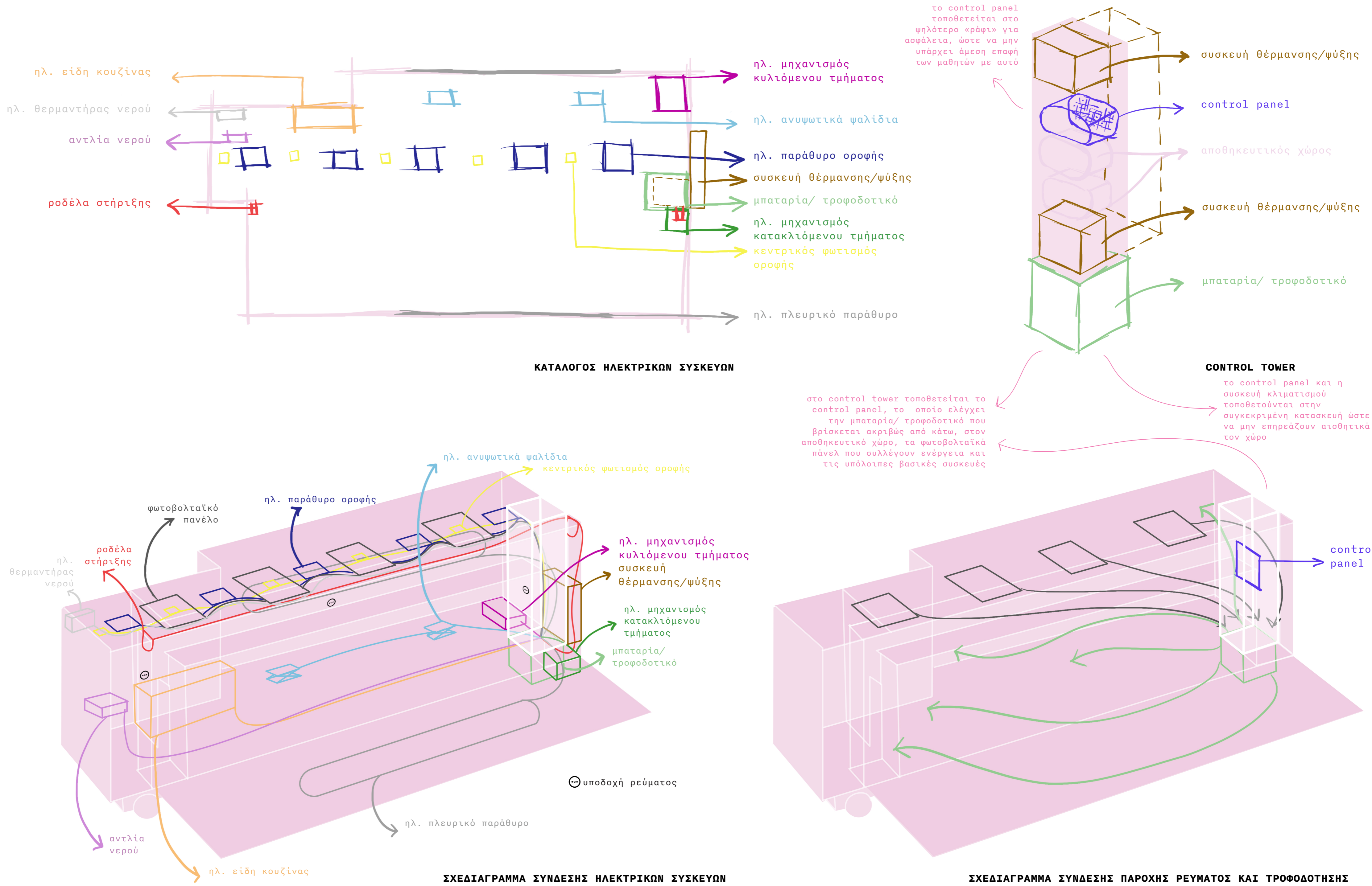




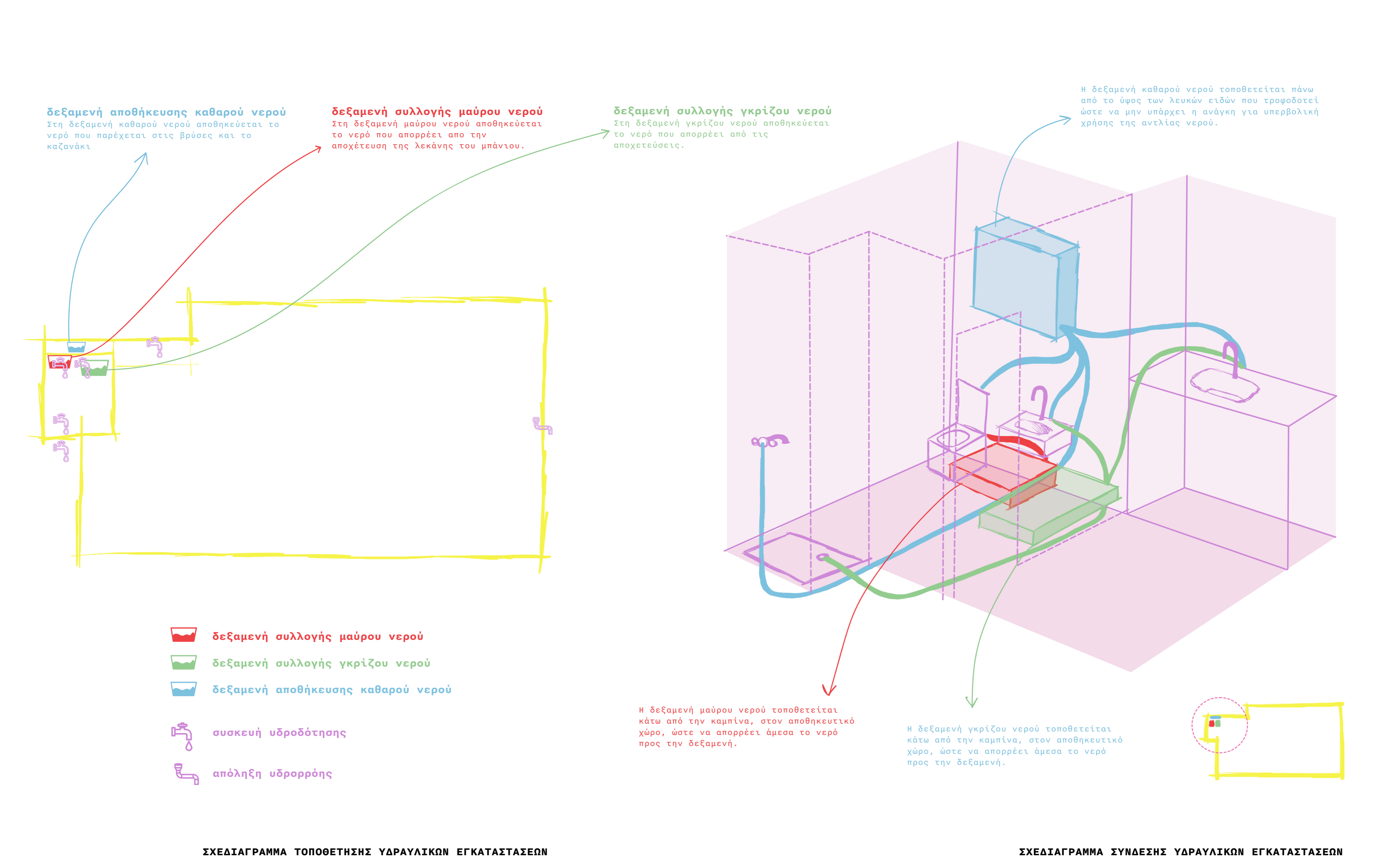
διάγραμμα πλοήγησης

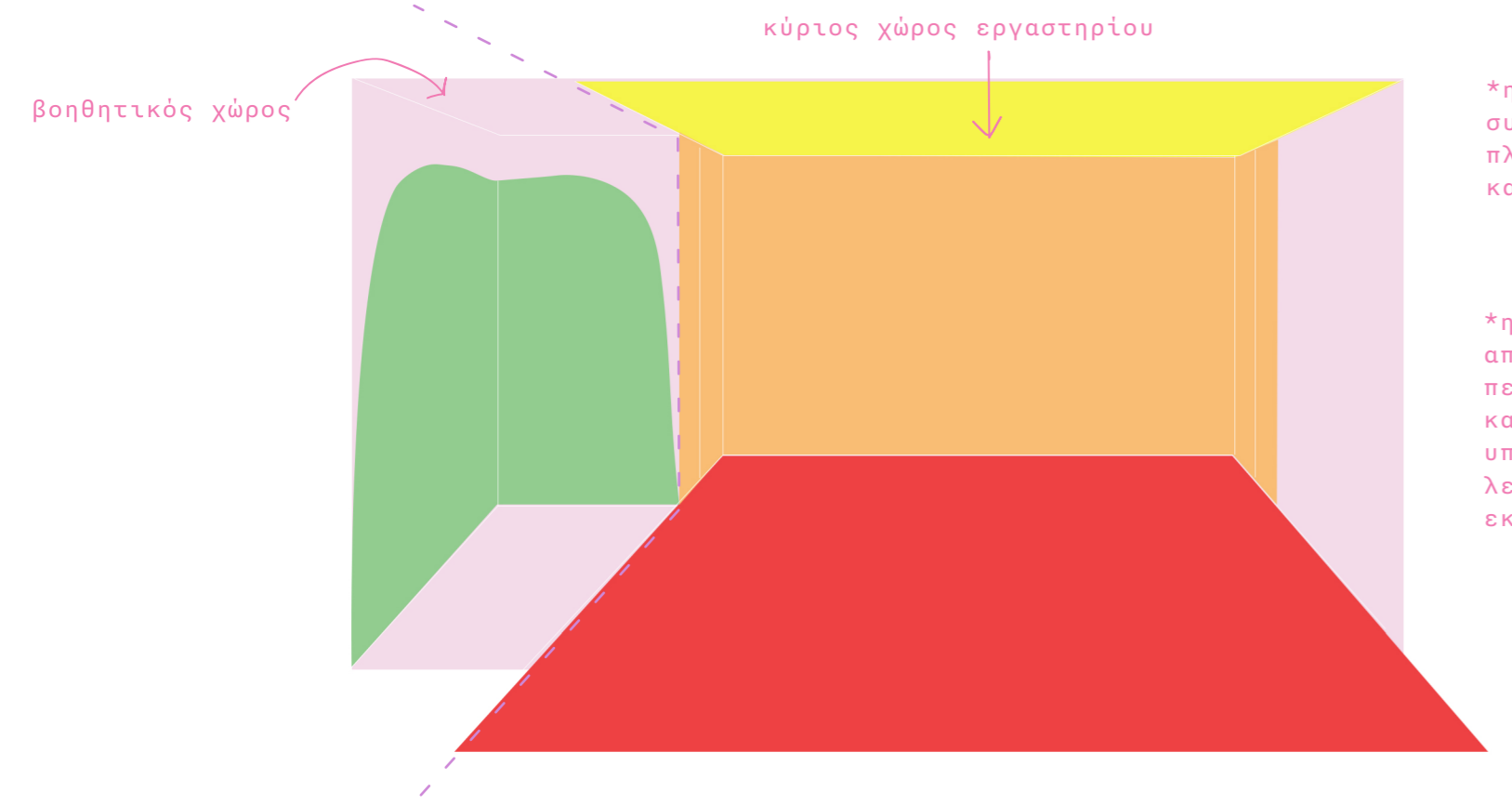
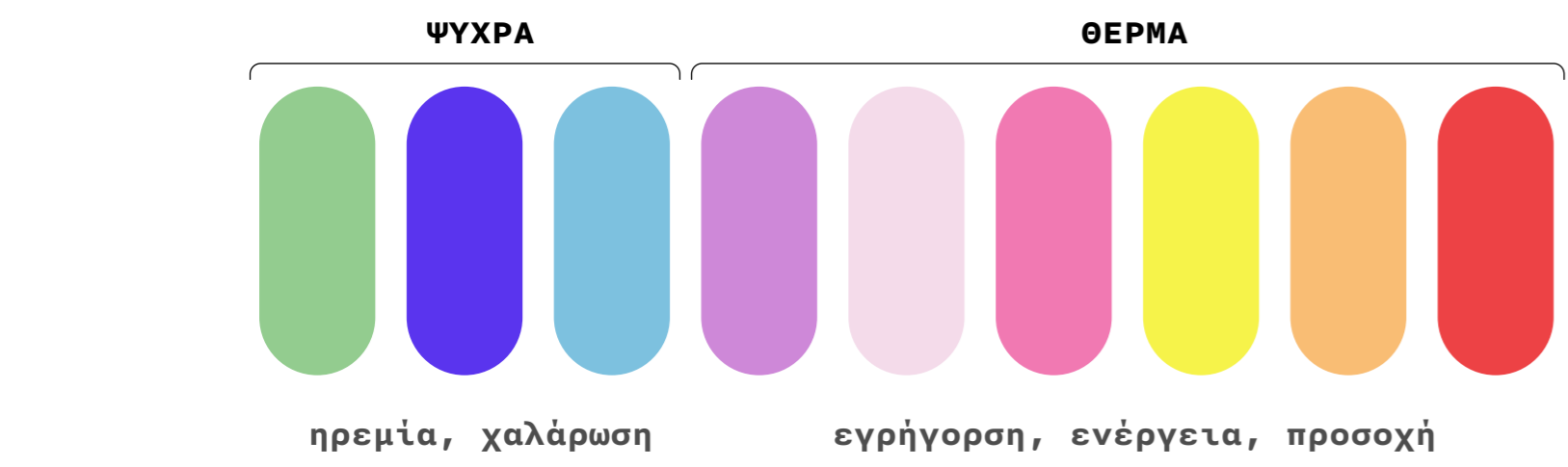
ΚΛΙΜΑΚΑ 1/20

ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις



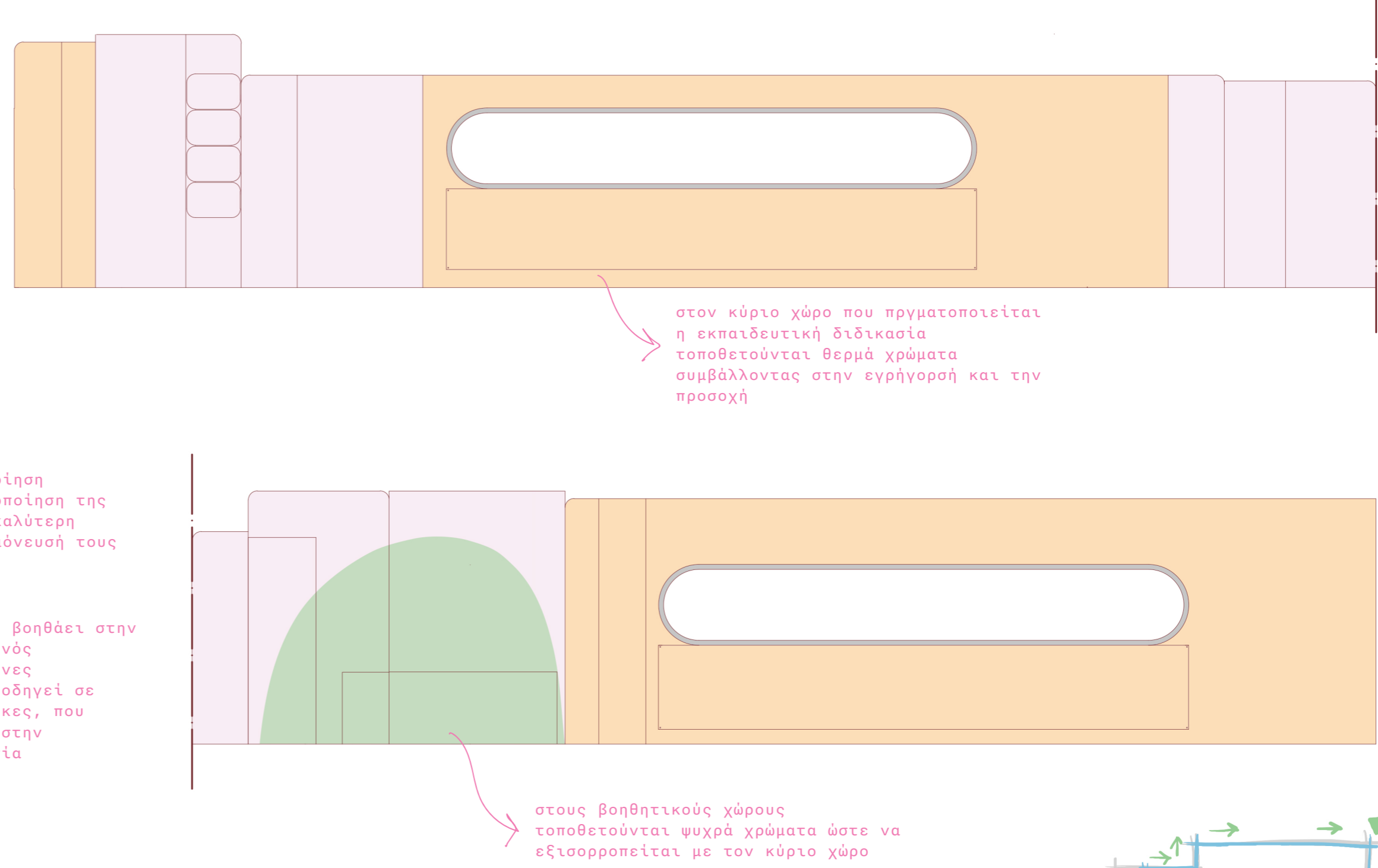
υδραυλικές εγκαταστάσεις





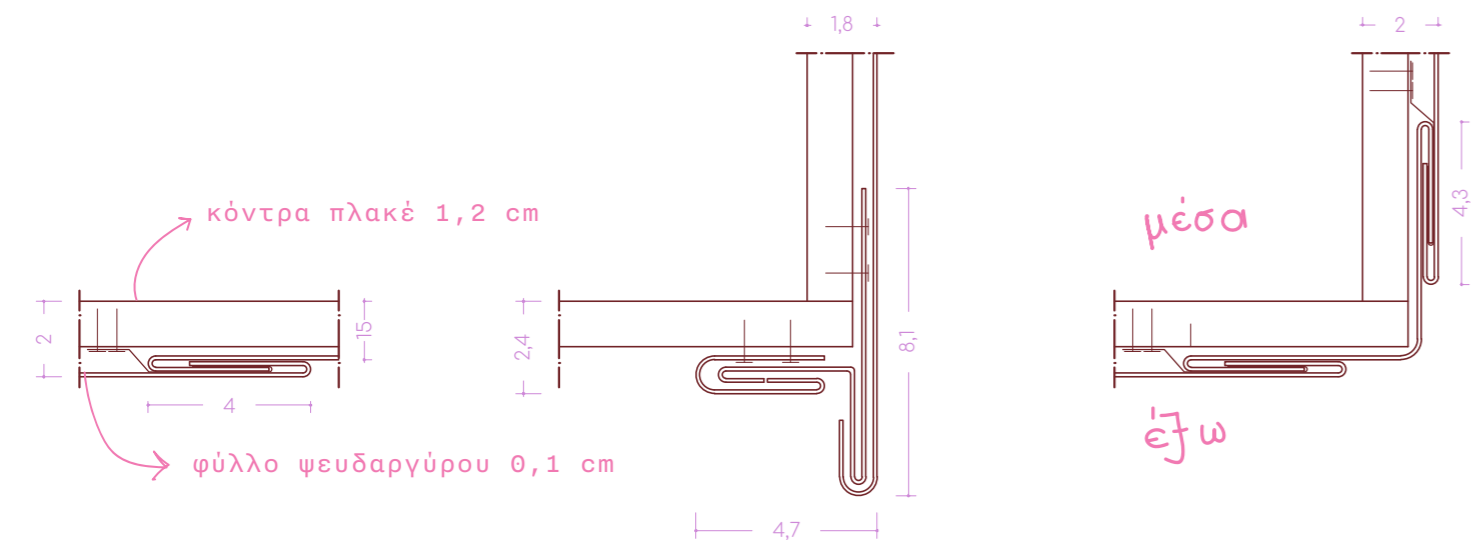
ΑΠΟΔΟΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ

ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

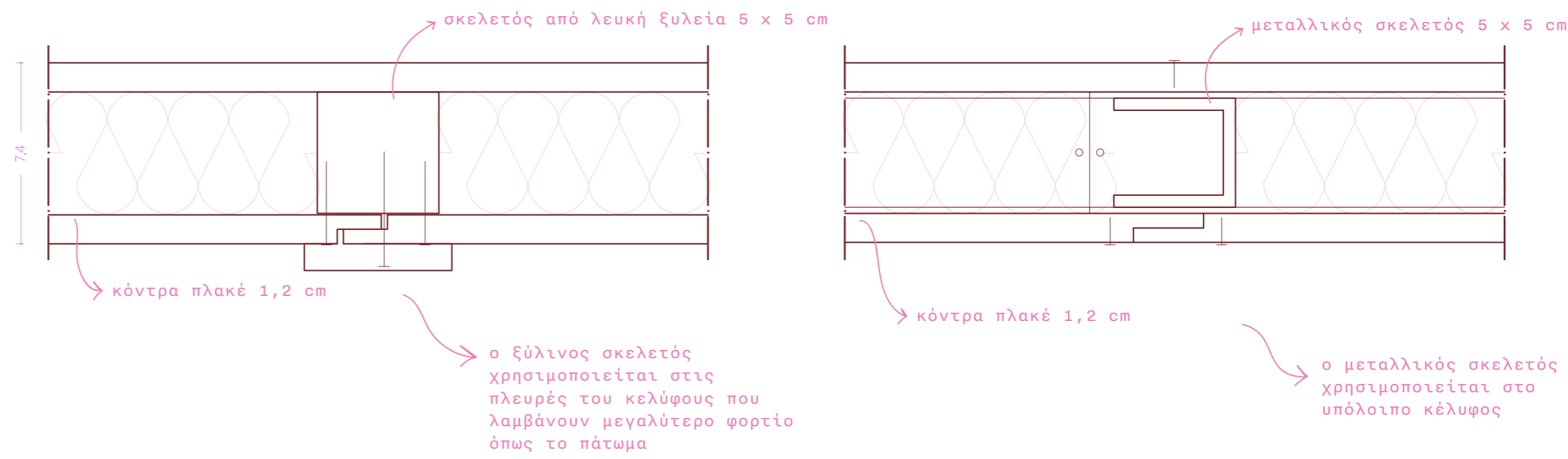


ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΚΥΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

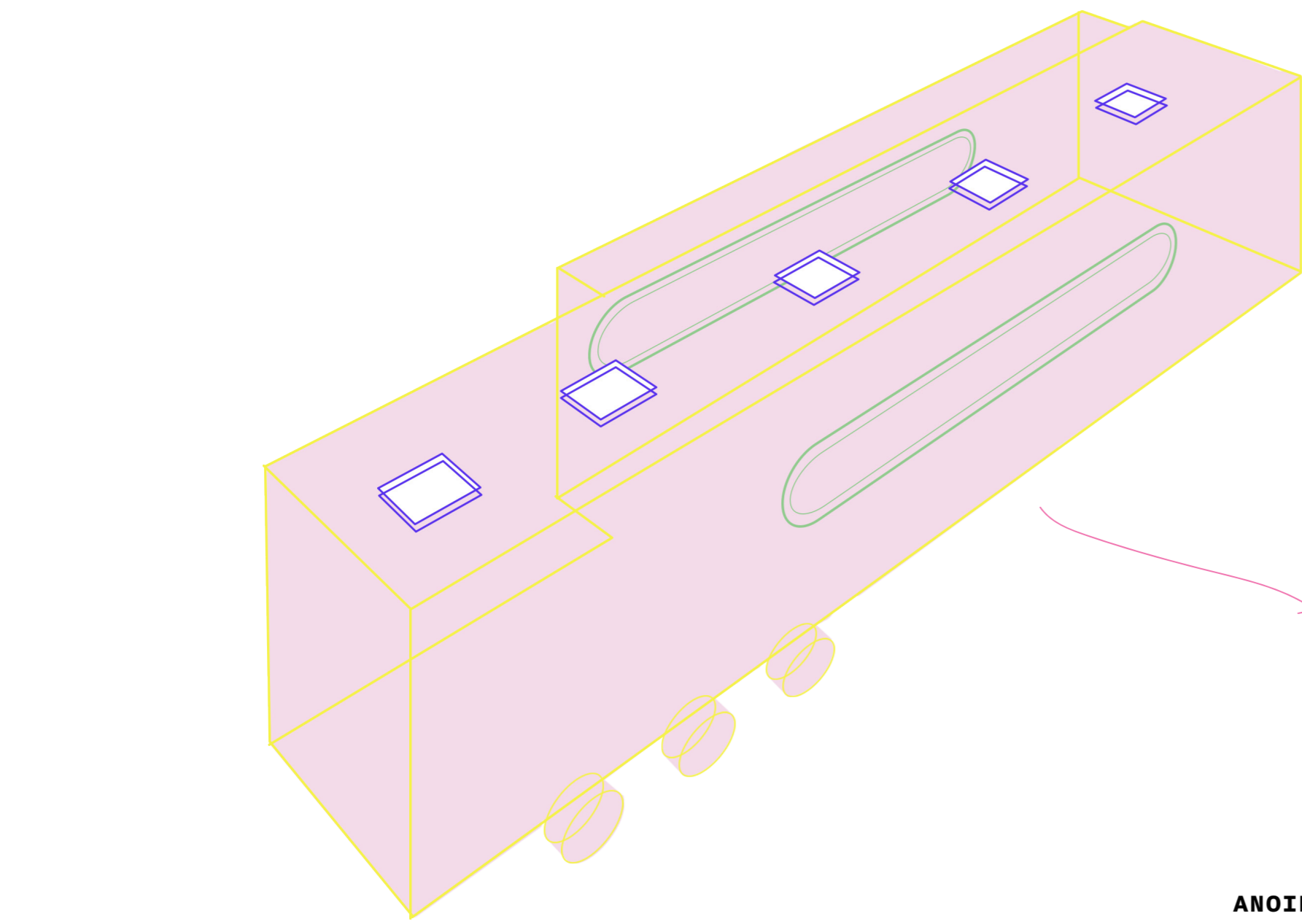


ΣΥΝΔΕΣΗ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ-ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ

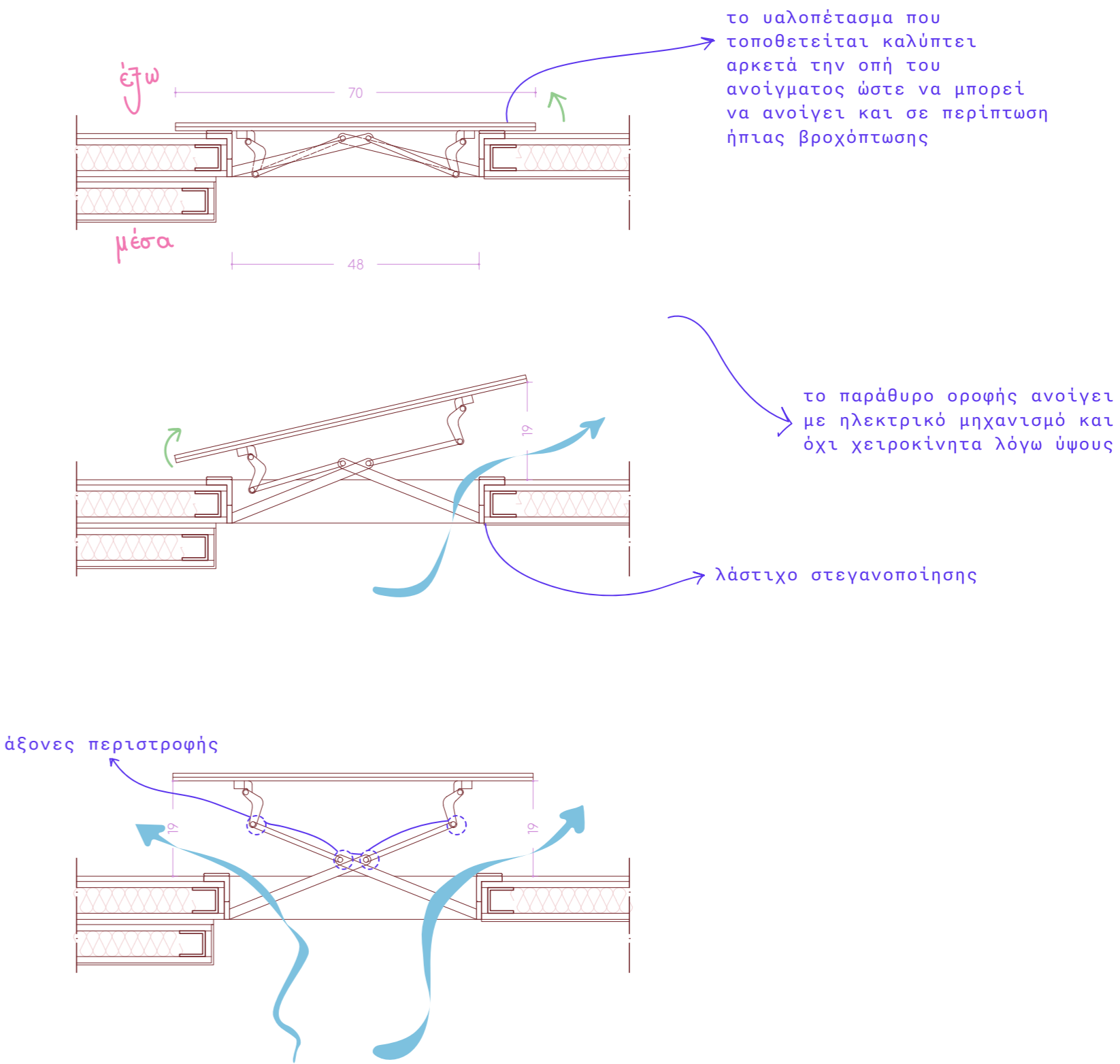


ΣΥΝΔΕΣΗ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ-ΣΚΕΛΕΤΟΥ

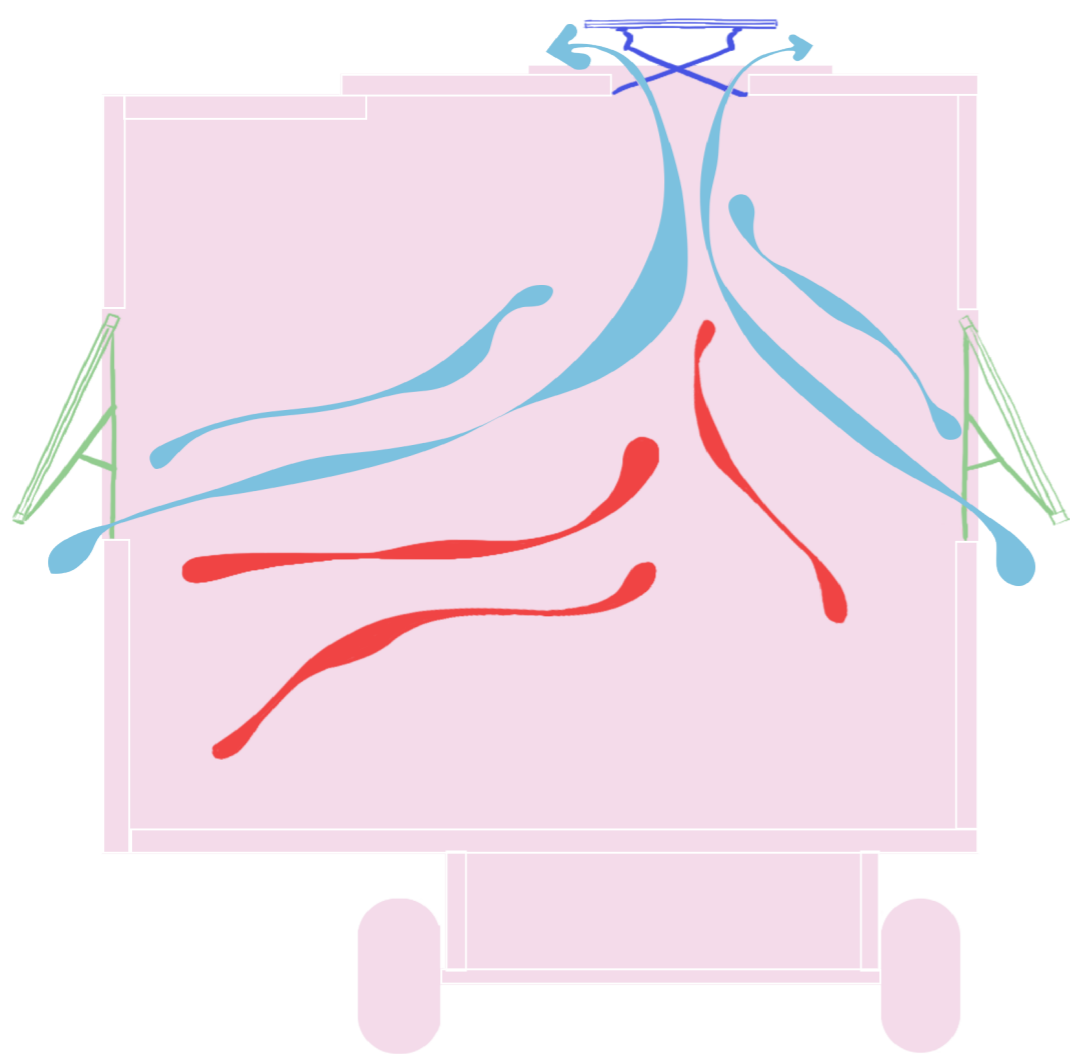
αερισμός



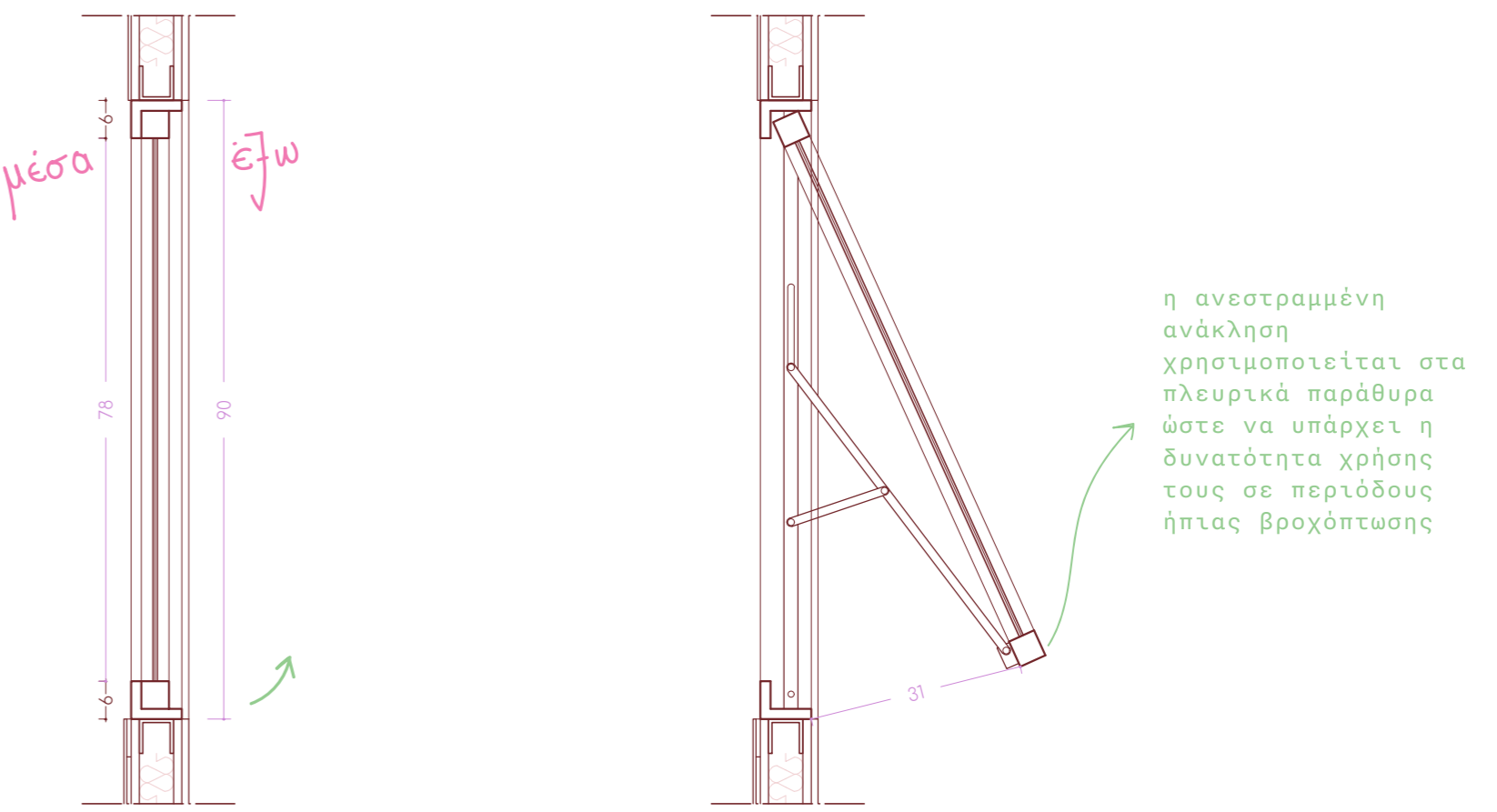
ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ



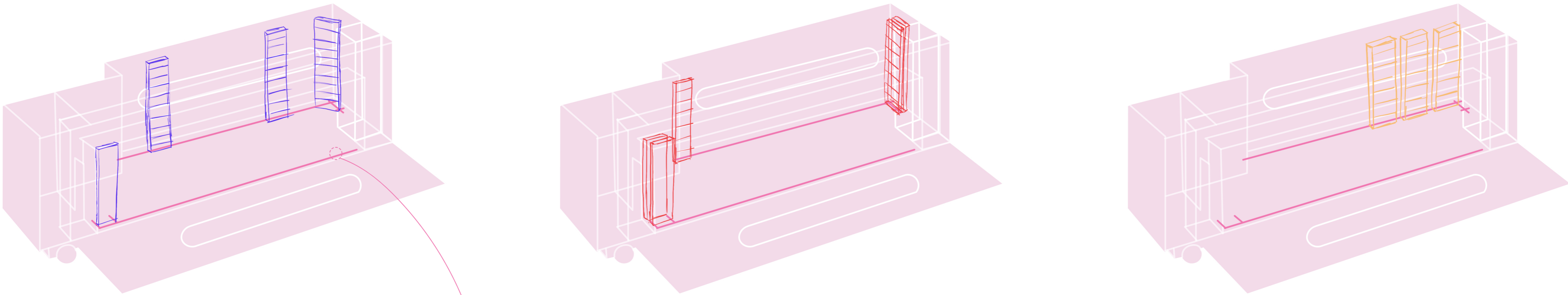
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΟΡΟΦΗΣ



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ



ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ PEG BOARD /1

ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ PEG BOARD /2

ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ PEG BOARD /3

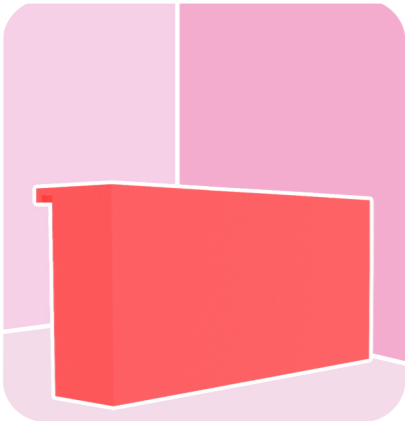
αυλάκια - οδηγοί στους οποίους
σύρονται τα πάνελ και εκτείνονται
περιμετρικά της αίθουσας

στο πάνελ υπάρχουν αυλάκια στα
οποία τοποθετούνται τα διάφορα
τεμάχια

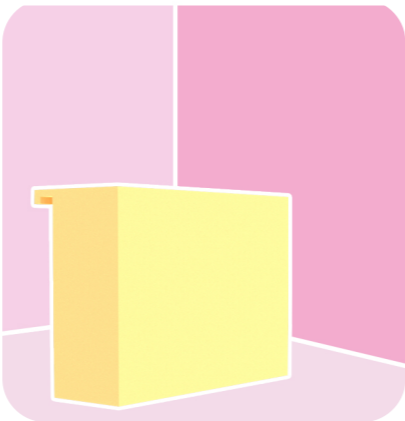
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ PEG BOARD



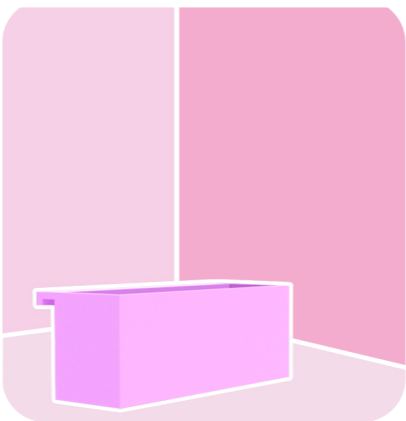
TEMAXIO #1



TEMAXIO #2



TEMAXIO #3



TEMAXIO #4



TEMAXIO #5

διατίθενται διαφορετικού
μεγέθους τεμάχια, ώστε να
τοποθετούνται στα πάνελ από
τους ίδιους τους χρήστες σύμφωνα
με τις ανάγκες τους

*τα ίδια τεμάχια προσφέρονται και
με διάφανη πρόσοψη με plexiglass,
ώστε να τοποθετούνται στα πιο ψηλά
σημεία του πάνελ και να υπάρχει
οπτική επαφή με το περιεχόμενο



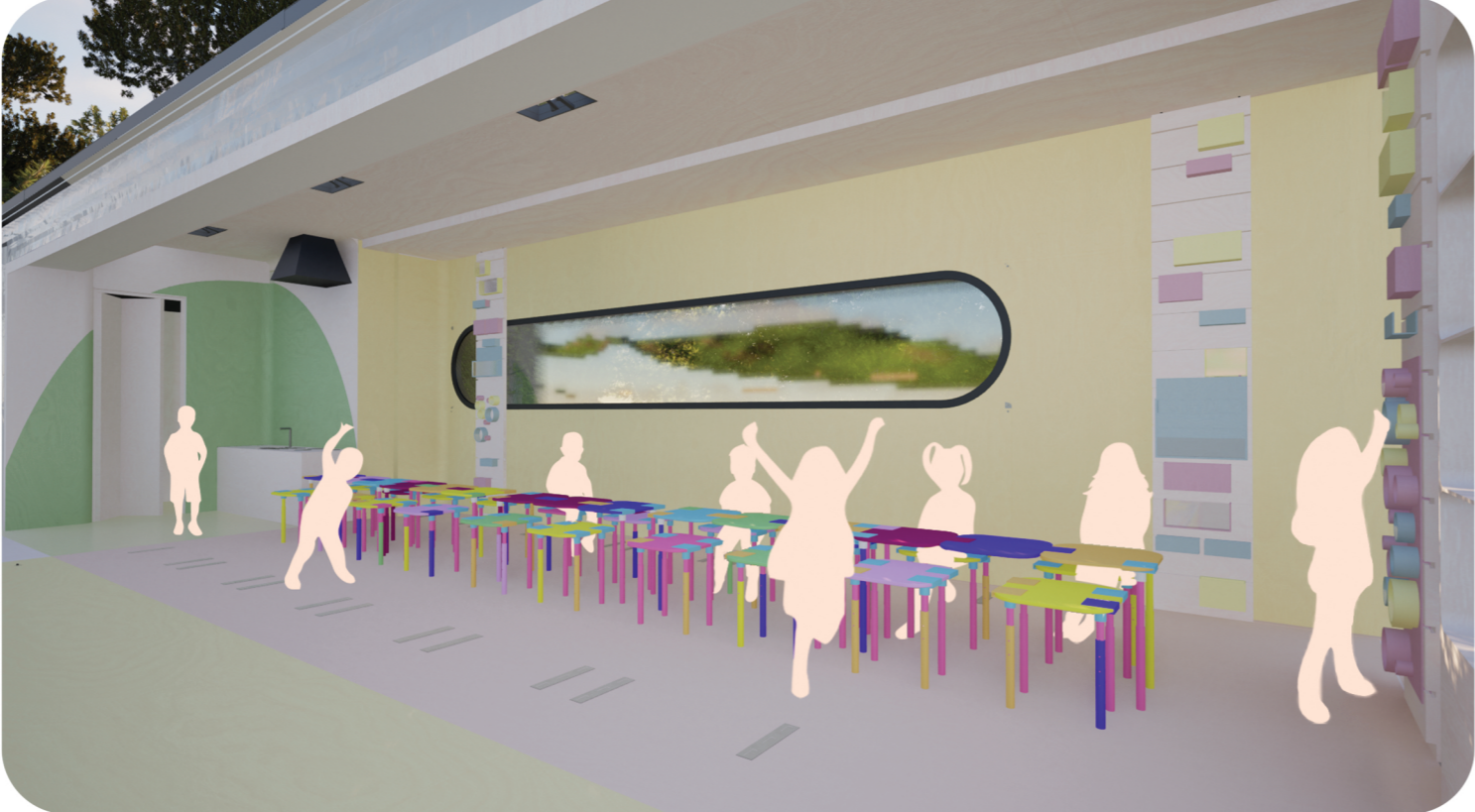
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΛ



ΓΕΥΜΑ



ΜΑΘΗΜΑ



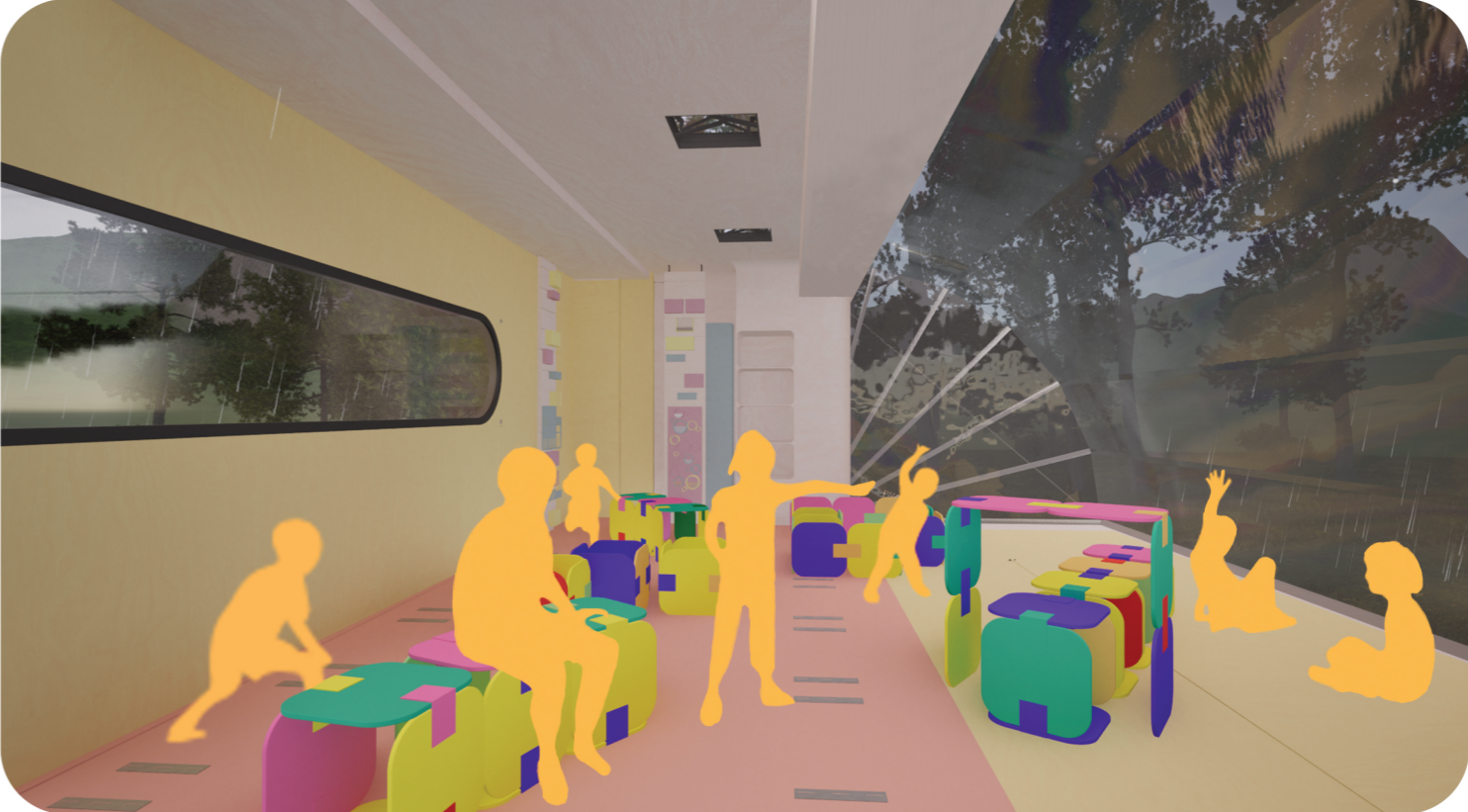
ΠΑΙΧΝΙΔΙ



ΠΡΟΒΟΛΗ



ΕΙΣΟΔΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ



ΠΑΙΧΝΙΔΙ