


DE | STC | FRE UNIT

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

DE|STO|RE UNIT
ΜΗΧΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ

	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»
Αριθ. Εισ.:	9947/1
Ημερ. Εισ.:	17-10-2011
Δωρεά:	Συγγραφείς
Ταξιδετικός Κωδικός:	ΠΤ – ΑΜ
	2011
	ANT

ΕΛΕΝΗ ΑΝΤΩΝΟΥΛΑ
ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΝΤΖΟΥΡΑΝΗ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΨΥΧΟΥΛΗΣ

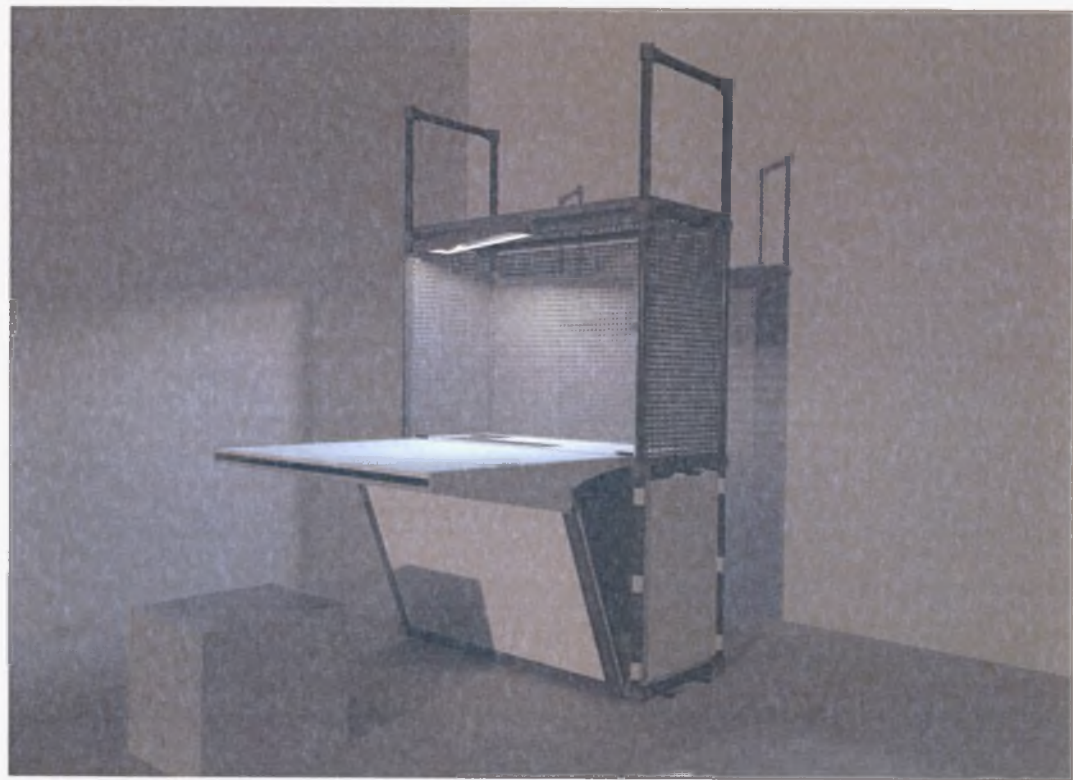
DE|STO|RE UNIT

DESIGN

STORE

REST

2
15
12 13



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1 | ΠΕΡΙΛΗΨΗ
- 2 | ABSTRACT
- 3 | DE|STO|RE UNIT_ΑΝΑΦΟΡΕΣ
- 4 | ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
- 5 | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
- 6 | ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ
- 7 | ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ
- 8 | ΣΧΕΔΙΑ
- 9 | ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το de|sto|re unit είναι μια μηχανή εργασίας και στοιχειώδους κατοίκησης. Προέκυψε από μία προσωπική, πραγματική ανάγκη για οικειοποίηση ενός ελάχιστου χώρου του πανεπιστημιακού κτιρίου και απευθύνεται κυρίως σε φοιτητές αρχιτεκτονικής και αντίστοιχων σχολών.

Εξυπηρετεί τις τρεις βασικές ανάγκες ενός φοιτητή, κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής του εργασίας. Οι λειτουργίες αυτές είναι: εργασία (σχεδιασμός στο χέρι και στον υπολογιστή, κατασκευή μακέτας), αποθήκευση (εργαλείων, υλικών, προσωπικών αντικειμένων) και ανάπαυση (προσωρινή ξεκούραση, διάλειμμα από την εργασία).

Για να ελαχιστοποιηθεί η συνολική επιφάνεια που καταλαμβάνουν οι τρεις αυτές λειτουργίες, τοποθετήθηκαν σε επίπεδα, καθ' ύψος. Έτσι, με αναφορές στις σκαλωσιές των κτιρίων, σχεδιάστηκε ένας μεταλλικός σκελετός, επάνω στον οποίο προσαρμόζονται "ράφια" λειτουργιών.

Βασικά τμήματα της μονάδας είναι μία επιφάνεια εργασίας - τραπέζι, μία επιφάνεια ανάπαυσης - πάτωμα, ένα υφασμάτινο κουβούκλιο - τέντα απομόνωσης και πολλοί αποθηκευτικοί χώροι. Την κατασκευή συμπληρώνει ένα πτυσσόμενο κάθισμα - κουτί αποθήκευσης καθώς και ένα ενσωματωμένο, ρυθμιζόμενο φωτιστικό.

Το de|sto|re unit λειτουργεί εξαρτημένο από το κτίριο μέσα στο οποίο βρίσκεται, χρησιμοποιώντας ορισμένες από τις εγκαταστάσεις του (plug in, ασύρματο internet), ενώ υπάρχει και η δυνατότητα για πολλαπλασιασμό της μονάδας.

Abstract

De|sto|re unit is a basic residential working machine. It came up as an essential personal need for familiarization of the minimum required space of the academic building and it is mostly referred to students of architecture and equivalent schools.

De|sto|re unit serves three basic student's needs that arise throughout his diplomat project: working (hand-drawn and computer design, model construction), storing (tools, material and personal belongings) and rest (temporary relax, short break from work).

In order to minimize the space that these three procedures require, they were put in layers vertically. Thus, a metal structure was designed on which 'function shelves' are adapted with reference to building scaffolding.

Substantial parts of the unit are a work surface -table, a resting area -floor, a fabric canopy - isolation tent and many storage spaces. Construction is completed with a retractable chair - storage box and an included adjustable lamp.

De|sto|re unit functions dependant upon the building it is placed in, using some of its facilities (plug-in, wireless internet), whereas it is possible for it to be multiplied.

ΑΝΑΦ

ΟΡΕΣ

Το de|sto|re unit είναι μια μηχανή εργασίας και στοιχειώδους κατοίκησης.

Πρόέκυψε από μία προσωπική, πραγματική ανάγκη για οικειοποίηση ενός ελάχιστου χώρου του πανεπιστημιακού κτιρίου, όπου θα μπορούσε να δουλέψει κανείς με άνεση τη διπλωματική του εργασία.

Υποδομές του εργασιακού χώρου της αρχιτεκτονικής σχολής

- Υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος για εργασία
- Υπάρχουν οι απαραίτητες υποδομές και εξοπλισμός (plotters, laser κοπής μακέτας, εργαστήριο κατασκευής μακέτας)
- Η ατμόσφαιρα είναι ευνοϊκή για δουλειά
- Η συναναστροφή με άλλους ανθρώπους βοηθάει στη διακίνηση των ιδεών

Ελλείψεις του εργασιακού χώρου της αρχιτεκτονικής σχολής

- Δεν υπάρχει προσωπικός χώρος και ιδιωτικότητα όταν αυτή είναι επιθημητή
- Η πολυκοσμία δεν επιτρέπει πάντα την εύκολη συγκέντρωση στην εργασία
- Δεν υπάρχει αποθηκευτικός χώρος για εργαλεία και υλικά του κάθε φοιτητή και κυρίως δεν υπάρχει ασφαλής χώρος για τη φύλαξη των προσωπικών αντικειμένων
- Δεν υπάρχει δυνατότητα για ανάπαυση πνευματική και σωματική

Έτσι, η μονάδα αυτή έρχεται να καλύψει τις τρεις βασικές ανάγκες ενός φοιτητή αρχιτεκτονικής ή αντίστοιχης σχολής κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής του εργασίας. Δηλαδή, την ανάγκη για ένα χώρο εργασίας (σχεδιασμός στο χέρι και στον υπολογιστή, κατασκευή μακέτας), την ανάγκη για αποθηκευτικό χώρο (εργαλείων, υλικών, προσωπικών αντικειμένων) και την ανάγκη για χώρο ανάπαυσης (προσωρινή ξεκούραση, διάλειμμα από την εργασία).

Επειδή η κατασκευή αυτή προορίζεται να τοποθετηθεί μέσα σε ένα υπάρχον κτίριο με ήδη σχεδιασμένους χώρους με συγκεκριμένες χρήσεις, πρέπει ο χώρος που καταλαμβάνει να είναι ο ελάχιστος δυνατός. Έτσι για να ελαχιστοποιηθεί η συνολική επιφάνεια που απαιτούν οι τρεις λειτουργίες, αυτές τοποθετούνται σε επίπεδα, καθ' ύψος.

Από το σχεδιασμό προέκυψε ένας μεταλλικός σκελετός σαν σκαλωσιά. Η λογική της σκαλωσιάς είναι ότι επάνω σε ένα σκελετό που εξαπλώνεται και στις δύο του διαστάσεις, προσαρμόζονται επίπεδα ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν. Το κύριο χαρακτηριστικό της σκαλωσιάς είναι η προσαρμοστικότητα στην «ανάγκη της στιγμής». Με αυτή τη λογική κατασκευάστηκε ένας σκελετός επάνω στον οποίο δημιουργήθηκαν ράφια λειτουργιών. Τα ράφια αυτά άρχισαν να πλαισιώνονται από διαφορετικές επιφάνειες δημιουργώντας ένα είδος «ντουλάπας» με τρεις βασικούς χώρους. Οι χώροι αυτοί παρουσιάζουν μια διαβάθμιση ιδιωτικότητας, οπτικής επαφής και ασφάλειας. Τα κύρια τμήματα της μονάδας είναι μία επιφάνεια εργασίας – τραπέζι, μία επιφάνεια ανάπαυσης – πάτωμα, ένα υφασμάτινο κουβούκλιο – τέντα, που προσφέρει στον χρήστη πλήρη ή μερική ιδιωτικότητα και πολλοί αποθηκευτικοί χώροι. Την κατασκευή συμπληρώνει ένα πτυσσόμενο κάθισμα – κουτί αποθήκευσης καθώς και ένα ενσωματωμένο, ρυθμιζόμενο φωτιστικό.

Το κυρίαρχο υλικό της μονάδας είναι το μέταλλο σε διάφορες μορφές, ενώ υπάρχουν και επιφάνειες από υλικά ανάλωσιμα (re board).

Μέσα στον ίδιο χώρο είναι πιθανό να τοποθετηθούν περισσότερα από ένα de|sto|re units, γι' αυτό υπάρχει η δυνατότητα να ενωθούν μεταξύ τους, έχοντας μία πλευρά του σκελετού τους κοινή.

ΣΤΑΔΙΑ ΚΑ

ΤΑΣΚΕΥΗΣ



Επιλογή Συνδέσμων

Για τη σύνδεση των μερών της κατασκευής, δεν επιλέχθηκε κόλληση, ώστε να επιτυγχάνεται η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση της. Επιλέχθηκαν σύνδεσμοι χυτοί γαλβανιζέ τύπου kee klamp, διαμέτρου 4,3 cm. Οι συγκεκριμένοι ανταποκρίνονται σε αρκετά πολύπλοκη συνδεσμολογία.



Επιλογή σωλήνα

Επιλέχθηκαν μαύροι (σιδερένιοι) σωλήνες διαμέτρου 3,7 cm. Οι μαύροι σωλήνες έχουν χαμηλότερο κόστος (από τους επεξεργασμένους γαλβανιζέ) και αφού η κατασκευή θα τοποθετηθεί σε εσωτερικό χώρο, ο κίνδυνος να σκουριάσει είναι μικρότερος.



Υπήρξε αστοχία στην αντιστοιχία συνδέσμου- σωλήνα (λόγω διαφορετικής χώρας κατασκευής). Δεν υπήρχε στην ελληνική αγορά σωλήνας με διάμετρο που να ταιριάζει ακριβώς στο σύνδεσμο. Από την απόκλιση αυτή δημιουργήθηκαν παραμορφώσεις στην κατασκευή, με αποτέλεσμα να χρειάζεται διορθωτικές επεμβάσεις. Με κάποιο τρόπο έπρεπε να καλυφθεί το κενό ανάμεσα στο σωλήνα και το σύνδεσμο. Μετά από δοκιμές διαφόρων υλικών (μεταλλική λάμα, λάστιχο) προτιμήθηκε η χρήση πλαστικού σωλήνα ύδρευσης, ο οποίος κόπηκε σε κομμάτια και τοποθετήθηκε γύρω από το σωλήνα και εσωτερικά του συνδέσμου. Η επιλογή έγινε γιατί αφενός ο πλαστικός σωλήνας είναι αρκετά ανθεκτικός και αφετέρου αρκετά εύκαμπτος και εύκολος στην επεξεργασία.



Βοηθητικά στηρίγματα

Έχοντας στηθεί ο βασικός σκελετός, τοποθετήθηκαν με κόλληση σε ορισμένα σημεία κομμάτια σιδερένιας λάμας πάχους 6 mm (ώστε να μην κάμπτεται). Οι λάμες λειτουργούν σαν βάσεις για να βιδωθούν επάνω τα οριζόντια στοιχεία και οι επιφάνειες πλήρωσης. Τοποθετήθηκαν ανά δύο στους πλαϊνούς οριζόντιους σωλήνες, εφαπτόμενα στην επάνω ή την κάτω πλευρά, ανάλογα με τη θέση στην οποία επρόκειτο να τοποθετηθεί η επιφάνεια πλήρωσης.



Λαμαρίνες

Επιλέχθηκε διάτρητη λαμαρίνα σαν υλικό πλήρωσης σε ορισμένες κάθετες και οριζόντιες επιφάνειες του σκελετού. Η επιλογή του μετάλλου έγινε γιατί συγκέντρωνε πολλά χαρακτηριστικά, τα οποία απαιτούνταν από το σχεδιασμό. Δηλαδή επιφάνειες αρκετά άκαμπτες και σκληρές ώστε να μπορούν να προσαρτηθούν επάνω τους επιμέρους στοιχεία (ράφια, μαγνήτες, γάντζοι), καθώς και να αναρτηθούν χαρτιά. Επίσης η λαμαρίνα παρέχει την απαιτούμενη ασφάλεια για την φύλαξη αντικειμένων στο εσωτερικό της κατασκευής. Η επιλογή να είναι διάτρητη έγινε για να επιτρέπεται στο χρήστη η οπτική επαφή με το περιβάλλον, και στο φως να περνάει στο εσωτερικό. Επίσης είναι ελαφρύτερη συγκριτικά με τη μη διάτρητη λαμαρίνα. Χρησιμοποιήθηκαν φύλλα λαμαρίνας πάχους 2 mm, με τετράγωνη οπή 1x1 cm και η επεξεργασία έγινε σε στρατζοποιείο (κοπή, στρατζάρισμα).



Πλαίσια και Re-board

Για τις επιφάνειες πάνω στις οποίες γίνονται οι βασικές λειτουργίες της κατασκευής, ήταν απαραίτητο ένα συμπαγές και ανθεκτικό υλικό όπως το ξύλο. Αντί για ξύλο επιλέχθηκε το re-board ενσωματωμένο σε μεταλλικά πλαίσια. Το re-board έχει τοποθετηθεί μέσα σε μεταλλικά πλαίσια, τα οποία λειτουργούν σαν σκελετός στήριξης του. Τα πλαίσια είναι από μαύρη λαμαρίνα πάχους 2 mm. Ορισμένα βιδώθηκαν πάνω στα λαμάκια του βασικού σκελετού και άλλα ενώθηκαν μεταξύ τους με μεταλλικούς μεντεσέδες διαμέτρου 1,1 cm. Η κατασκευή τους έγινε σε στρατιζοποιείο με τη χρήση laser για μεγαλύτερη ακρίβεια στις διαστάσεις.



Το re-board είναι ένα υλικό με βάση το χαρτί. Είναι 100% ανακυκλώσιμο, άκαμπτο, γερό, εξαιρετικά ελαφρύ σε σχέση με το ξύλο (1,85 kg/m²) και έχει πάχος 1,6 cm. Επίσης είναι εύκολο στην επεξεργασία (κόβεται με κοπίδι) και μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί σε περίπτωση που χαλάσει.

Υφάσματα

Ορισμένες ακόμα επιφάνειες του σκελετού πληρώθηκαν με ύφασμα το οποίο στερεώνεται με Velcro πάνω στους σωλήνες. Η επιλογή αυτή έγινε γιατί στα σημεία εκείνα δεν απαιτούνταν ιδιαίτερη ασφάλεια αλλά απλά ένα διαχωριστικό παραπέτασμα, που να εμποδίζει την οπτική επαφή και να οριοθετεί τον χώρο. Το ύφασμα που επιλέχθηκε είναι νάιλον- πολυεστέρας, χρώματος γκρι ανοιχτό και είναι εξαιρετικά ανθεκτικό και εντελώς αδιαφανές.



Τραπέζι

Το τραπέζι της κατασκευής, αποτελείται από δύο μέρη: τον βασικό σκελετό και την επιφάνεια εργασίας. Ο σκελετός κατασκευάστηκε από κόντρα πλακέ θαλάσσης (πάχους 1,4 cm και 1 cm), που είναι ανθεκτικό και ελαφρύ και από απλό κόντρα πλακέ (πάχους 4 mm) που καμπυλώνει εύκολα. Στο κομμάτι αυτό υπάρχει αποθηκευτικός χώρος και ένα αυτοσχέδιο γραματοκιβώτιο. Επάνω στον ξύλινο σκελετό προσαρμόστηκαν μεταλλικές ράγες, στις οποίες τοποθετείται συρταρωτά η επιφάνεια εργασίας, η οποία είναι ένα φύλλο *re board*, ώστε να είναι ελαφριά και αναλόσιμη.



Φωτιστικό

Επάνω στην κατασκευή έχει προσαρτηθεί ένα φωτιστικό με λάμπα φθορισμού 13W. Το σκάφος του φωτιστικού κατασκευάστηκε από λαμαρίνα κομμένη σε laser και καμπυλωμένη σε κουρμαδόρο. Ο βραχίονας του φωτιστικού έγινε από ανοξείδωτη, συμπαγή ράβδο, διαμέτρου 1,4 cm. Όλο το φωτιστικό στερεώνεται επάνω σε σωλήνα του σκελετού με κατάλληλο σύνδεσμο (kee klamp).



Κουβούκλιο

Επάνω στο βασικό σκελετό της κατασκευής υπάρχει η δυνατότητα να προσαρμοστεί προαιρετικά ένα κουβούκλιο από τυνεκ. Το τυνεκ είναι ένα συνθετικό υλικό από ίνες πολυαιθυλενίου, το οποίο μοιάζει στην υφή με χαρτί αλλά έχει ιδιότητες υφάσματος. Είναι ανθεκτικό, μερικώς διαφανές (επιτρέπει στο φως να το διαπερνά), έχει λευκό χρώμα και δέχεται επεξεργασία όπως και το ύφασμα (ράψιμο, δίπλωμα).



Για τη στήριξη του κουβούκλιου της κατασκευής χρησιμοποιήθηκαν μπανέλες σκηνης camping λόγω της ευκαμψίας τους. Οι μπανέλες τοποθετήθηκαν σε συγκεκριμένη καμπύλη, παράλληλα μεταξύ τους και η μια άκρη τους στερεώνεται σε υποδοχή επάνω στο σκελετό. Η άλλη άκρη των μπανέλων τοποθετείται σε ειδικά σχεδιασμένα βαρίδια από λάμες συμπαγούς σιδήρου, στο πάτωμα.



Το κουβούκλιο στερεώνεται επάνω στις μπανέλες και επάνω στο σκελετό με Velcro. Για επιπλέον στήριξη και για να διατηρείται η παραλληλία των δύο πλευρών του κουβουκλίου έχουν τοποθετηθεί και οριζόντιοι ορθοστάτες.



Κάθισμα

Η κατασκευή έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με συμβατική καρέκλα. Επιπλέον έχει προβλεφθεί ένα εφεδρικό, πτυσσόμενο κάθισμα σε σχήμα κύβου. Το κάθισμα κατασκευάστηκε από κόντρα πλακέ θαλάσσης, οι ενώσεις έγιναν με μεταλλικούς μεντεσέδες ενσωματωμένους μέσα στο πάχος του ξύλου. Για τη στήριξη του διαμπερούς κύβου μια επιπλέον πλευρά αναδιπλώνεται και εφαρμόζει σε εγκοπές. Για την αναδίπλωση της σχεδιάστηκε ειδικός μεντεσές γιατί κανένας από τους τυποποιημένους δεν λειτουργούσε ικανοποιητικά.



- Όλα τα μεταλλικά, μη ανοξείδωτα τμήματα της κατασκευής καθαρίστηκαν με τερεβινθέλαιο και περάστηκαν με διάφανο spray προστατευτικό από τη σκουριά.
- Τα ξύλινα τμήματα της κατασκευής βάφτηκαν με ματ λάκα χρώματος γκρι ανοιχτό.

ПЕРІГРАФН

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η κατασκευή εξυπηρετεί τρεις βασικές λειτουργίες: εργασία (σχεδιασμός στο χέρι και στον υπολογιστή, κατασκευή μακέτας), αποθήκευση (εργαλείων, υλικών, προσωπικών αντικειμένων) και ανάπαυση (προσωρινή ξεκούραση, διάλειμμα από την εργασία).

Τη βάση όλων των λειτουργιών αποτελεί ένας μεταλλικό σκελετός, πάνω στο οποίο είναι προσαρμοσμένοι οι αντίστοιχοι χώροι υποδοχής τους. Ο σκελετός έχει συνολικό ύψος 2 m, πλάτος 1,17 m και βάθος 0,47 m. Οι βασικοί χώροι - ντουλάπια της κατασκευής είναι δύο. Ο πρώτος είναι ένα υπερυψωμένο ντουλάπι τοποθετημένο από τα 75 cm έως τα 155 cm. Οι τρεις πλευρές του είναι σταθερά κλεισμένες με διάτρητη λαμαρίνα, ενώ η τέταρτη είναι μία κινητή επιφάνεια η οποία όταν είναι κλειστή λειτουργεί σαν πόρτα του ντουλαπιού και όταν είναι ανοιχτή σαν τραπέζι εργασίας.

Τραπέζι

Ο σχεδιασμός του τραπεζιού έχει προκύψει από τις ανάγκες του χρήστη: η επάνω επιφάνεια είναι επίπεδη γιατί εκεί εργάζεται ο χρήστης, η κάτω επιφάνεια είναι η μισή κεκλιμένη ώστε να μην εμποδίζει τα πόδια αυτού που καθεται και η μισή καμπύλη για να εξυπηρετεί τον τρόπο στήριξης του τραπεζιού. Στο ενδιάμεσο υπάρχει κενός χώρος για την αποθήκευση χαρτονιών και άλλων επίπεδων επιφανειών, καθώς και ένας χώρος παραλαβής αλληλογραφίας. Όταν το τραπέζι κλείνει, ένας μεταλλικός κρίκος στην πλαϊνή του επιφάνεια, το στερεώνει πάνω στο σκελετό και στη θέση αυτή μπορεί να τοποθετηθεί λουκέτο για να ασφαλίσει ταυτόχρονα όλο το ντουλάπι.

Λαμαρίνα

Εσωτερικά στη διάτρητη λαμαρίνα μπορούν να προσαρμοστούν επιπλέον ράφια ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη, να αναρτηθούν χαρτιά με μαγνήτες και να κρεμαστούν αντικείμενα με γάντζους από τις οπές



Ράφι

Στο κάτω μέρος του ντουλαπιού και στην ευθεία με το ανοιχτό τραπέζι, βρίσκεται ένα ράφι με θήκες διαφόρων διαστάσεων. Σε αυτές ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει από πολύ μικρά αντικείμενα (π.χ. μολύβια), μέχρι πολύ μεγάλα (π.χ. ρολά χαρτιών). Στο ράφι υπάρχει επίσης ένα πολύμπριζο τρειών θέσεων και ένα μεταλλικό κουτί βιδωμένο εσωτερικά, στο οποίο αποθηκεύεται και ασφαλιζεται ο φορητός υπολογιστής.



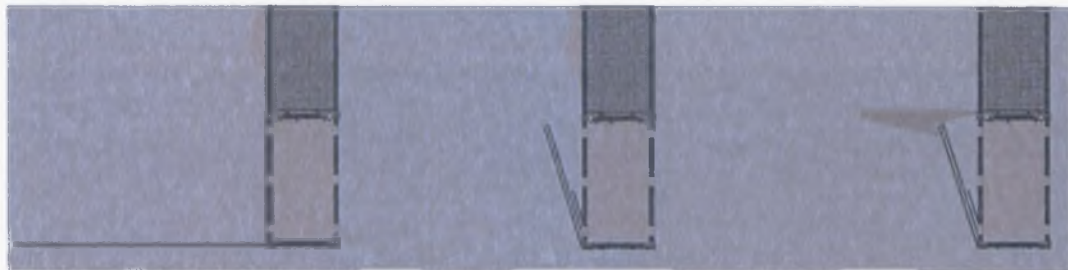
Φωτιστικό

Στο επάνω μέρος αυτού του χώρου είναι προσαρμοσμένο ένα περιστρεφόμενο φωτιστικό, του οποίου ο βραχίονας είναι στερεομένος πάνω στον κάθετο σωλήνα. Η λάμπα έχει τοποθετηθεί για να φωτίζει την επιφάνεια εργασίας, αλλά και όλη την κατασκευή, συμπληρωματικά με το φωτισμό του κτιρίου.

Ο δεύτερος χώρος της κατασκευής, βρίσκεται από το επίπεδο του πατώματος μέχρι το επίπεδο του τραπέζιου. Οι τρεις πλευρές είναι κλεισμένες με νάυλον ύφασμα που στερεώνεται στον σκελετό με Velcro, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί (καθάρισμα).

Πάτωμα

Η τέταρτη πλευρά κλείνει με ένα πιεσσόμενο πάτωμα, κατασκευασμένο από ενωμένα μεταλλικά πλαίσια, πληρωμένα με επιφάνειες re board. Αυτά τα μεταλλικά πλαίσια ανάλογα με την θέση τους έχουν και διαφορετική χρήση. Όταν είναι διπλωμένα και ακουμπισμένα πάνω στο σκελετό, λειτουργούν σαν πόρτα του χώρου αυτού. Όταν είναι διπλωμένα σε ανάκλιση στηρίζουν το τραπέζι και όταν είναι ξεδιπλωμένα και απλωμένα στο πάτωμα, σχηματίζουν μια ελαφρώς υπερυψωμένη επιφάνεια, όπου μπορεί ο χρήστης απλώνοντας ένα υπόστρωμα να ξαπλώσει. Το υπόστρωμα αποθηκεύεται τυλιγμένο σε ρολό στο βάθος του ντουλαπιού. Παράλληλα, αυτός ο χώρος λειτουργεί σαν επιπλέον αποθηκευτικός χώρος για πιο ογκώδη αντικείμενα.



Το τραπέζι και το πάτωμα έχουν μόνο μία συγκεκριμένη θέση που συνυπάρχουν ανοιχτά, όταν το τραπέζι είναι ανοιχτό και το πάτωμα βρίσκεται υπό κλίση και το στηρίζει. Στην περίπτωση που το τραπέζι είναι ανοιχτό το πάτωμα δεν μπορεί να ξεδιπλωθεί και αντίστροφα όταν το πάτωμα είναι απλωμένο, το τραπέζι είναι υποχρεωτικά κλειστό. Αυτό συμβαίνει για να υπάρχει διαχωρισμός των λειτουργιών της εργασίας και της ανάπαυσης. Δηλαδή, όταν ξεκουράζεται κανείς δεν χρειάζεται την επιφάνεια εργασίας, ενώ όταν εργάζεται διατηρεί καθαρό το χώρο ξεκούρασης.

Το επάνω μέρος της κατασκευής, το οποίο είναι περιμετρικά ανοιχτό και πλαισιώνεται μόνο από τους σωλήνες του σκελετού στις πλαϊνές πλευρές, λειτουργεί σαν αποθηκευτικός χώρος. Εκεί μπορούν να τοποθετηθούν αντικείμενα μεγαλύτερου μεγέθους, όπως μακέτες ή ακόμα και ένα ποδήλατο.

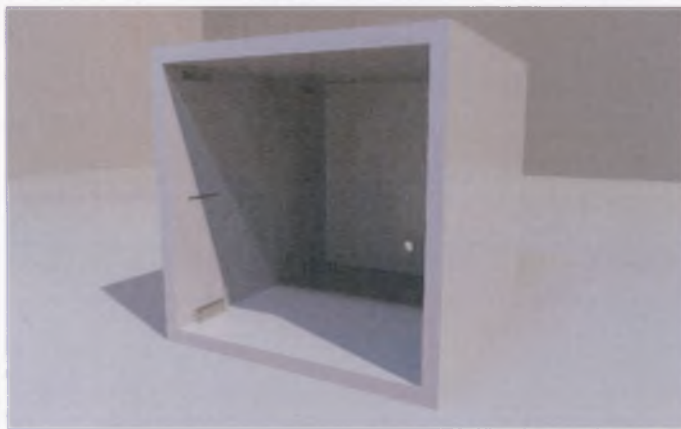
Το κουβούκλιο

Για να ικανοποιηθεί η πιθανότητα ανάγκης για ιδιωτικότητα κατά τη χρήση της κατασκευής, σχεδιάστηκε μια πρόσθετη τέντα, η οποία απομονώνει επιλεκτικά τον χρήστη από το περιβάλλον του. Η τέντα αυτή, η οποία στηρίζεται με δυο μπανέλες, προσαρμόζεται επάνω στο σκελετό, ενώ στο κάτω μέρος της δυο βαρίδια την σταθεροποιούν στο πάτωμα. Όταν η κουκούλα είναι στημένη η είσοδος και η έξοδος από την κατασκευή γίνονται μέσω ενός ανοίγματος με φερμουάρ σε αυτήν. Όταν η τέντα δεν χρησιμοποιείται μπορεί να τυλιχτεί προσωρινά επάνω στον σκελετό ή να αφαιρεθεί τελείως και να τοποθετηθεί μέσα σε θήκη από το ίδιο υλικό. Το κουβούκλιο λειτουργεί αυτόνομα και μπορεί να είναι ανοιχτό και κατά τη χρήση του τραπέζιου και κατά τη χρήση του πατώματος. Η ημιδιαφάνεια του υλικού που χρησιμοποιήθηκε στην τέντα, επιτρέπει στο εξωτερικό φως να περνά σε ένα βαθμό στο εσωτερικό και αντίστροφα όταν είναι αναμμένη η λάμπα της κατασκευής λειτουργεί σαν ένα μεγάλο φωτιστικό.



Κάθισμα

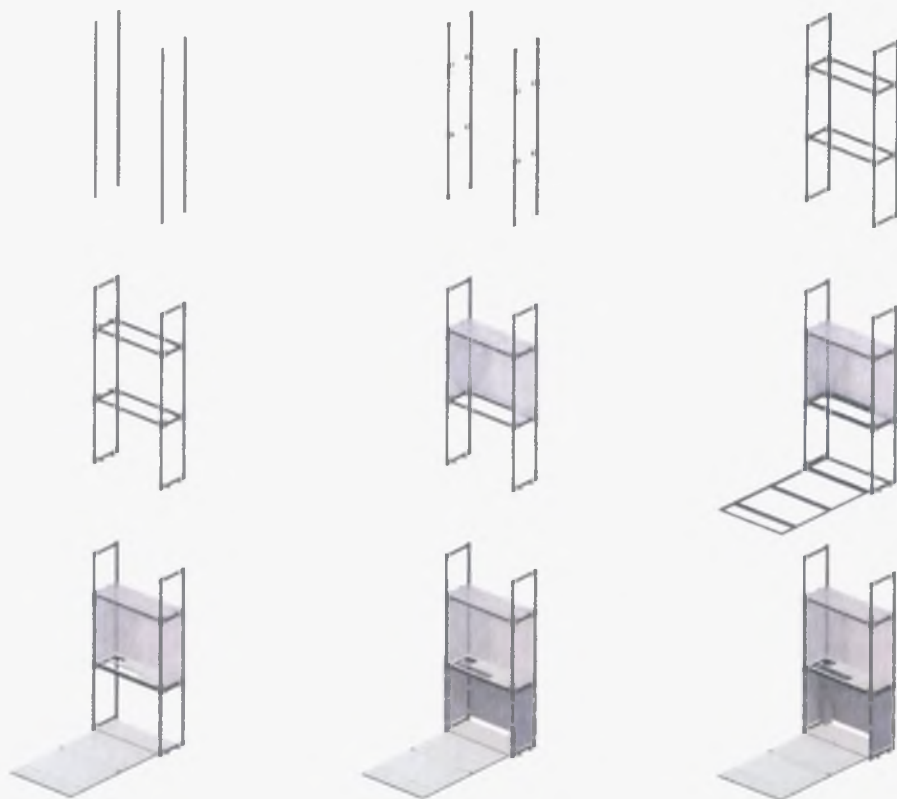
Ο πτυσσόμενος κύβος που λειτουργεί ως κάθισμα, όταν είναι διπλωμένος μπορεί εύκολα να αποθηκευτεί στην κατασκευή και να μην καταλαμβάνει πολύ χώρο. Η μια πλευρά του κύβου είναι πάντα ανοιχτή ώστε όταν κάθεται σε αυτόν να υπάρχει χώρος για να κινηθούν άνετα τα πόδια. Όταν είναι ανοιχτός και συναρμολογημένος, εκτός από κάθισμα, μπορεί να χρησιμεύσει σαν κουτί αποθήκευσης, είτε εκτός σκελετού είτε επάνω στο σκελετό σαν πρόσθετο ράφι και σαν βοηθητικό τραπεζάκι.

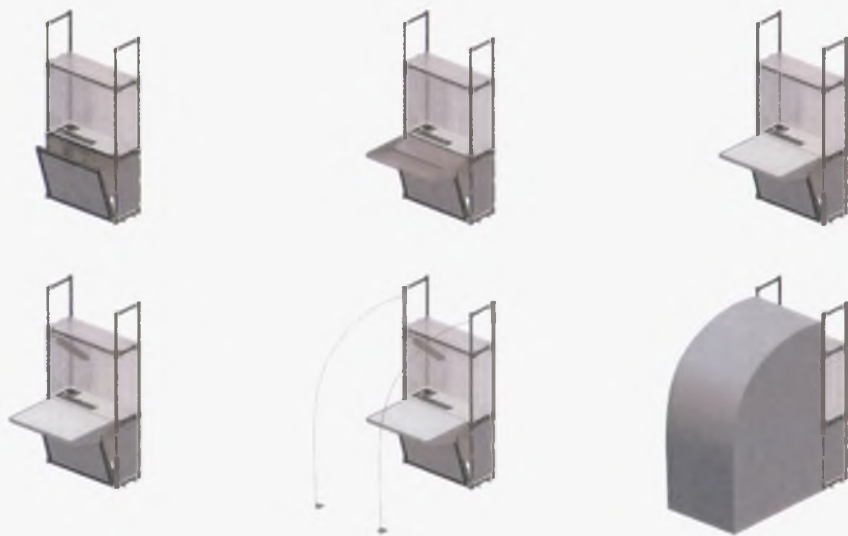


ΣΥΝΑΡΜ

ΟΛΟΓΗΣΗ

Συναρμολόγηση





ΠΙΝΑΚΑΣ

ΥΛΙΚΩΝ

Πίνακας Υλικών

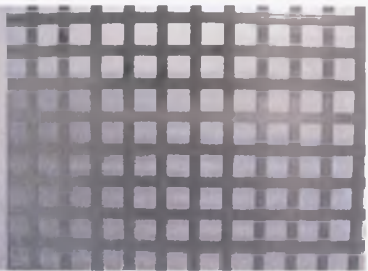
Σιδερένιος σωλήνας
(μαύρος)



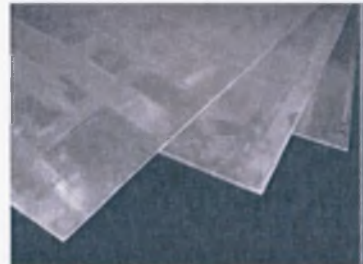
Χυτοί σύνδεσμοι
γαλβανιζέ (kee klamp)



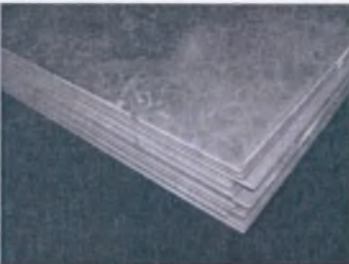
Λαμαρίνα διάτρητη



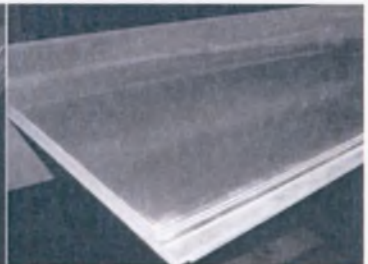
Λαμαρίνα ψυχρής έλασης
(DCP)



λαμαρίνα θερμής έλασης
(μαύρη)



Λαμαρίνα ανοξειδωτη



Κομμάτια συμπαγούς
σιδήρου



Re - board



Κόντρα πλακέ θαλάσσης



Κόντρα πλακέ απλό

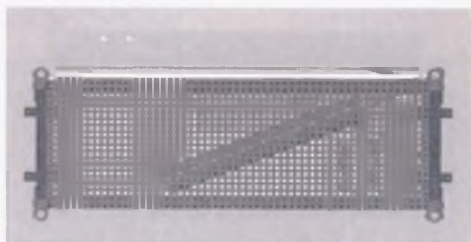
Υφασμα νάυλον
(πολυεστέρας)

Tyvek

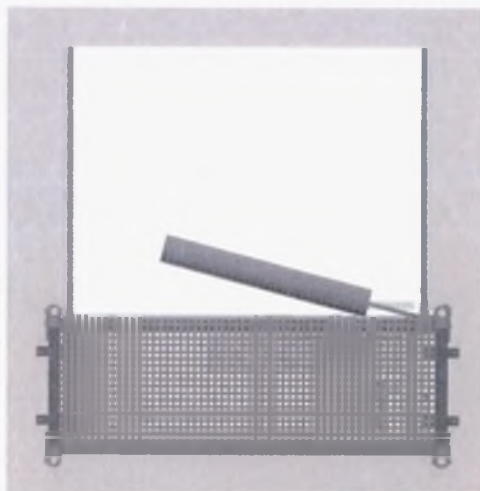
Μπανέλες fiberglass - Velcro
ίνες άνθρακα

ΣΧΕ

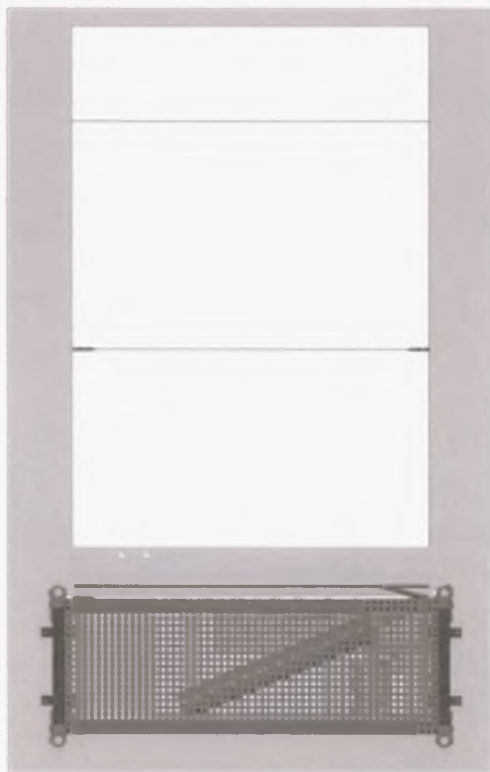
ΔΙΑ



ΚΑΤΩΗ ΚΛΕΙΣΤΗ ΚΛ.: 1:20



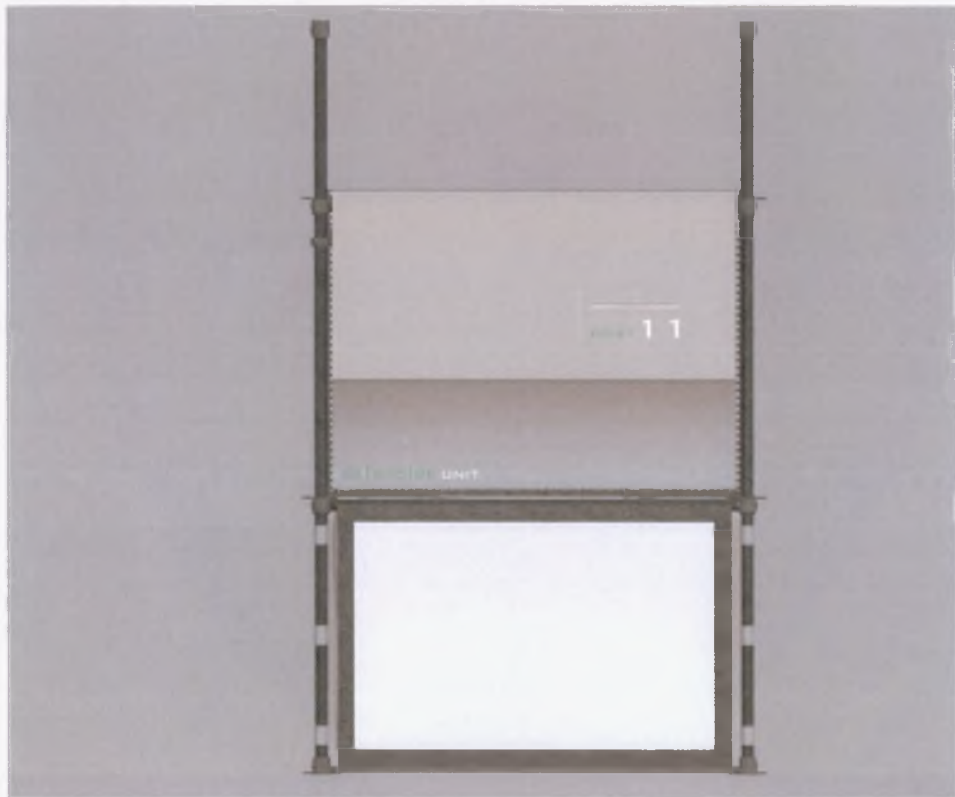
ΚΑΤΩΗ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ
ΚΛ.: 1:20



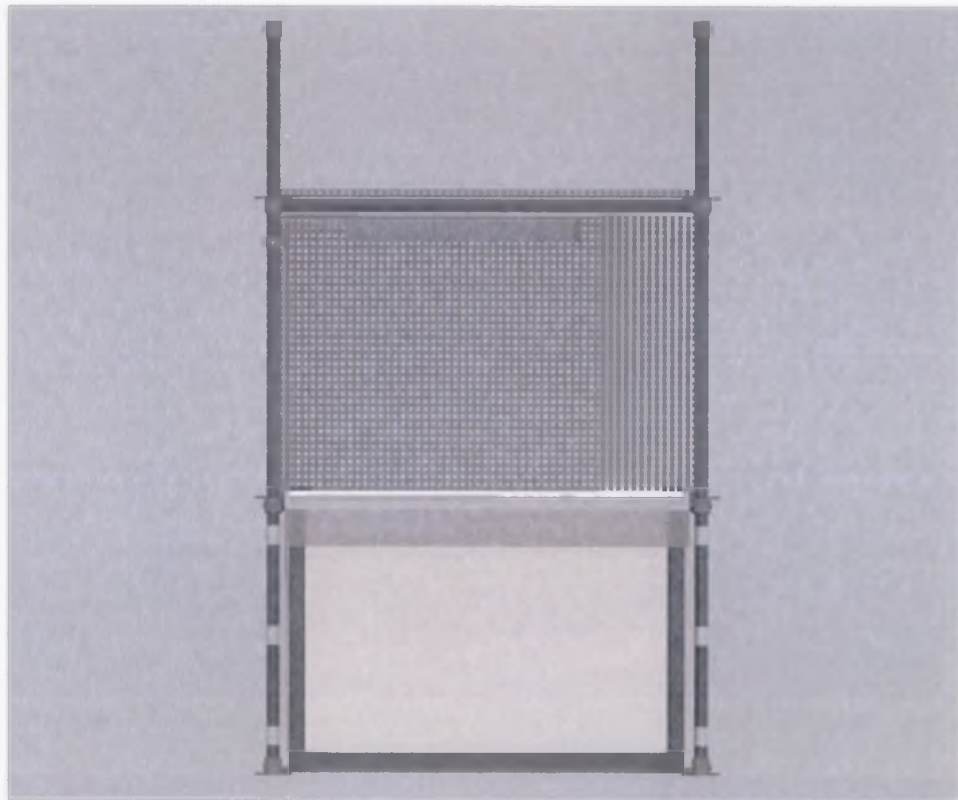
ΚΑΤΟΥΨΗ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΑΤΩΜΑ
ΚΛ.: 1:20



ΚΑΤΩΨΗ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ
ΚΛ.: 1:20



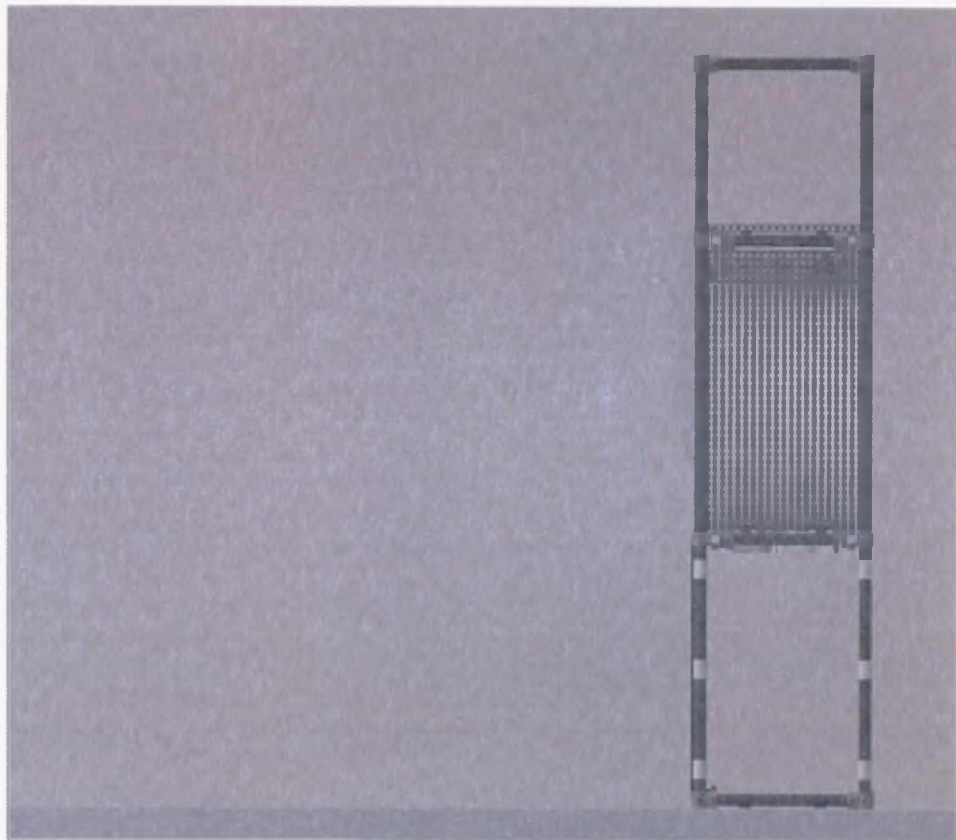
ΟΨΗ ΚΛΕΙΣΤΗ ΚΛ.: 1:20



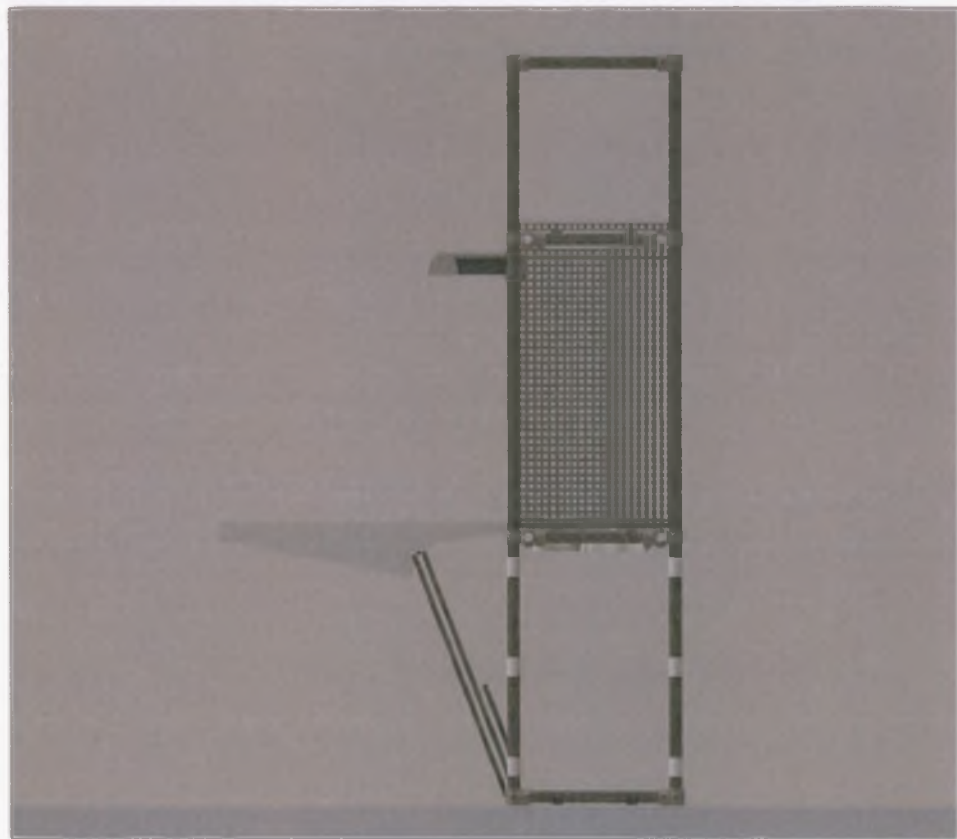
ΟΨΗ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΚΛ.: 1:20



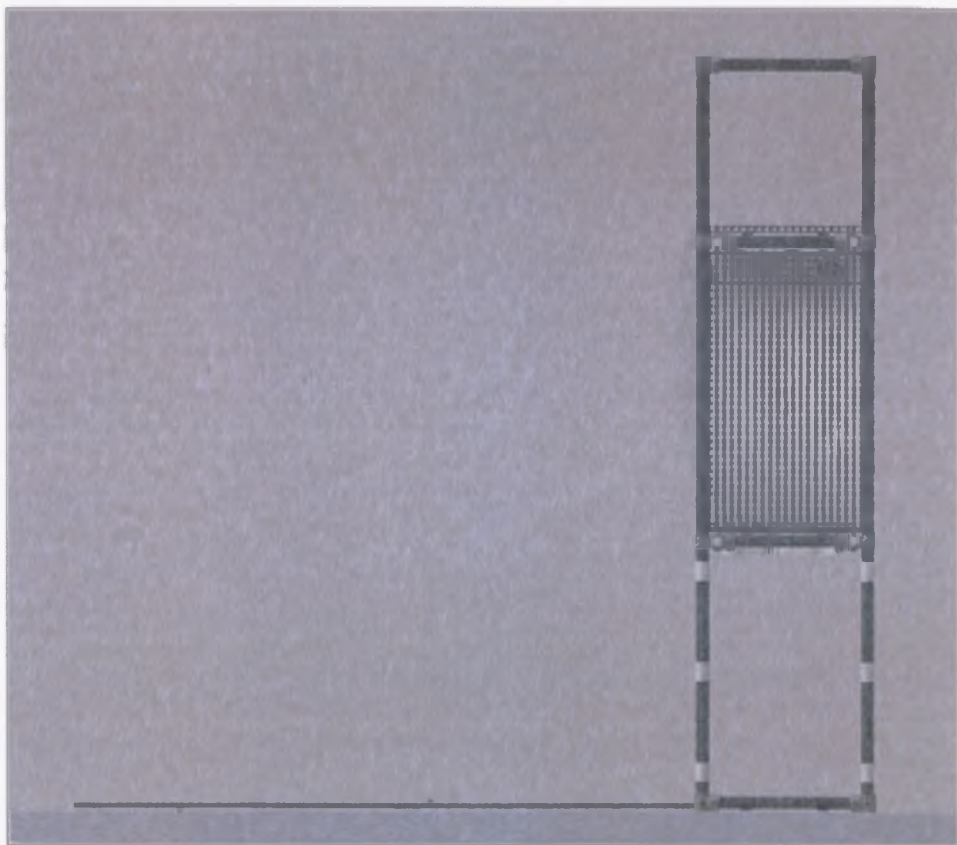
ΟΨΗ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΑΤΩΜΑ ΚΛ.: 1:20



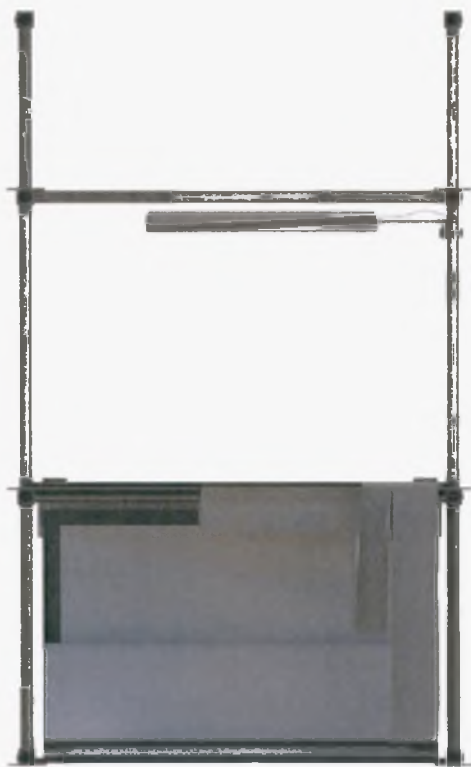
ΠΛΑΙΝΗ ΟΥΨΗ ΚΛΕΙΣΤΗ ΚΛ.: 1:20



ΠΛΑΙΝΗ ΟΥΝ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΚΛ.: 1:20



ΠΛΑΙΝΗ ΟΥΡΗ ΜΕ ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΑΤΩΜΑ ΚΛ.: 1:20

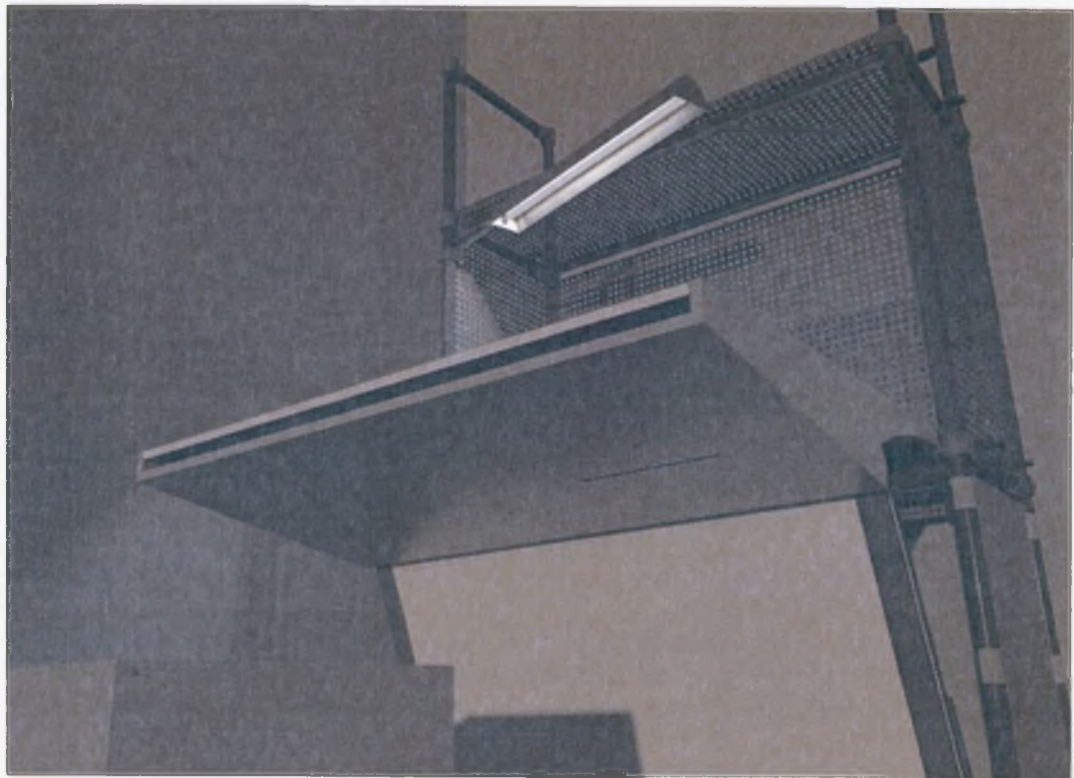


TOMH A ΚΛ.: 1:20

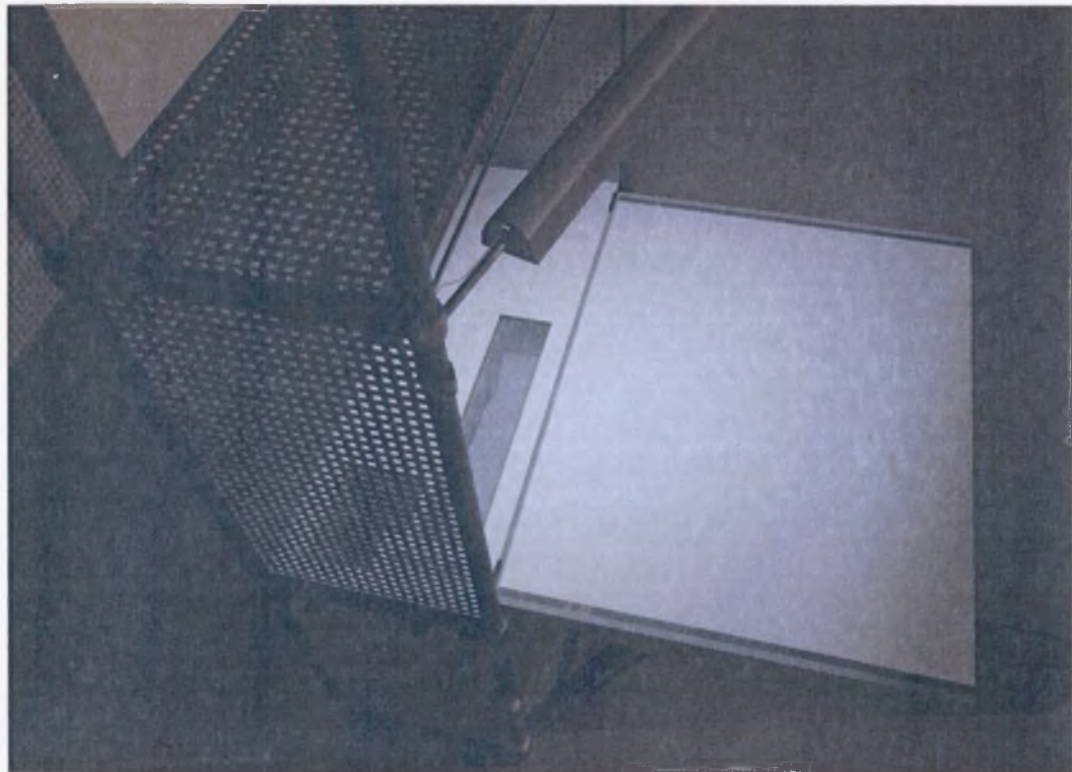


ТОМН В КЛ.: 1:20









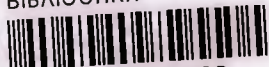


Ευχαριστίες

Εκτός από τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Αλέξανδρο Ψυχούλη, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους τεχνικούς που μας βοήθησαν με την κατασκευή: την ΣΤΡΑΤΖΟΠΟΙΕΙΑ ΑΦΟΙ ΛΑΖΑΡΟΥ, την ΣΤΡΑΤΖΟΠΟΙΕΙΑ ΝΑΟΥΜ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ, τον κ. Άγγελο Κόκκαλη για τις ξυλουργικές εργασίες, την κ. Μαρία Νανοπούλου για τη ραφή των υφασμάτων και το ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ ΥΙΟΙ Χ. ΒΑΦΕΙΑΔΗ ΟΕ. Ιδιαίτερα θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον κ. Κώστα από το εργαστήριο μακέτας της σχολής για την πολύτιμη βοήθεια και τις ιδέες του. Τέλος, θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον φίλο μας Γιάννη Ράμμο που χωρίς την βοήθεια του δεν θα είχε εκπονηθεί αυτή η διπλωματική εργασία και την φίλη μας Έφη Παπαϊωάννου για τις μεταφράσεις της.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000108432