



ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Σπουδαστής: ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ (ΞΕ1414)

Εποπτεύων Καθηγητής: ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Καρδίτσα 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής υλοποιήθηκε με την υποστήριξη ενός αριθμού ανθρώπων στους οποίους θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου.

Πρώτα από όλους θα ήθελα να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στους γονείς μου, οι οποίοι στήριξαν την προσπάθεια μου σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κο. Ιωάννη Ντιντάκη για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας.

Επιπρόσθετα ,θέλω να ευχαριστήσω την Εταιρία κατασκευής ΜΑΣΤΡΟΧΡΗΣΤΟΣ και τον ιδιοκτήτη της κο. Μαστροχρήστο Αθανάσιο, ο οποίος συνέβαλε στα μέγιστα στην στη κατασκευή και εκμάθηση της μεθόδου παραγωγής των μεταλλικών στοιχείων του επίπλου.

Τέλος , οφείλω πολλές ευχαριστίες , στον καθηγητή μου κο. Αλέξανδρο Γαλαγάλα καθώς και στον αδερφό μου,Βάιο Πανταζή φοιτητή του τμήματος μας , για την σημαντική συμβολή τους στην κατασκευή του γραφείου.

ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΠΑΝΤΑΖΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2013

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος της πτυχιακής εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός γραφείου , ο οποίος θα εξυπηρετεί όσο το δυνατόν σε μεγαλύτερο βαθμό τις ανάγκες ενός σχεδιαστή.

Σκοπός της εργασίας είναι να εντοπιστεί και να δοθεί σχεδιαστική λύση , σε μέρος ανθρώπων με ιδιαίτερες εργασιακές ανάγκες, που δεν ικανοποιούνται από αυτά που τους προσφέρει ένα γραφείο μέχρι τώρα. Για να επιτευχθεί ένα αποτέλεσμα , το οποίο θα έχει ουσία, θα πρέπει να ακολουθηθεί μία κατάλληλη μεθοδολογία του τρόπου σχεδιασμού. Η διαδικασία σχεδιασμού ενός αντικειμένου, στην ουσία είναι μια διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος. Τα προβλήματα προκύπτουν από την ανάγκη για κάτι καινούργιο, και έχουν σκοπό τη κάλυψη της απόστασης, από μία παρούσα αλλά μη επιθυμητή κατάσταση και τη μετάβαση σε μια άλλη επιθυμητή. Σε πρώτο στάδιο θα πρέπει να αναλυθεί η κατάσταση που ισχύει τώρα. Θα πρέπει να γίνει συλλογή πληροφοριών και μέσα από αυτές, να αναζητήσουμε περισσότερα δεδομένα. Το επόμενο βήμα είναι να οριοθετηθεί ποιος είναι ο τελικός στόχος μας και να ξεκαθαρίσουμε από αρχίζουμε και που θέλουμε να καταλήξουμε. Αφού θέσουμε τους στόχους , θα πρέπει να οργανωθεί το σχέδιο που θα δράσουμε και πώς θα το επιτύχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στην συνέχεια θα πρέπει να κρίνουμε τι έχουμε επιτύχει και αν επαρκεί σε σχέση με τις αρχικές προσδοκίες μας. Η αξιολόγηση του βαθμού που πετύχαμε το σκοπό μας φανερώνει σε τι βαθμό έχουμε μάθει πράγματα μέσα από τη όλη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού και κατά πόσο εφαρμόστηκαν αυτά στη τελική σχεδιαστική λύση. Τα παραπάνω στάδια βοηθούν σε ένα πιο δημιουργικό τρόπο σχεδιασμού και απόκτηση γνώσης και μιας άλλης οπτικής γωνίας επί του θέματος. Επίσης μας βοηθά στο να έχουν διδακτικό χαρακτήρα οι γνώσεις που αποκτιούνται σε όλη την διάρκεια σχεδιασμού.

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ.....	6
1.1 - Ερευνά Αγοράς	6
1.2 - Αποτελέσματα Ερευνάς Αγοράς	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ.....	36
2.1 - Γενικές Διαστάσεις Ανθρώπινου Σώματος	36
2.2 - Διαστάσεις Ανθρώπινου Σώματος Σε Καθιστική Στάση	37
2.3 – Διαστάσεις Γραφείου.....	38
2.3.1 – Μήκος Γραφείου	38
2.3.2 – Πλάτος Γραφείου.....	39
2.3.3 – Ύψος Γραφείου	39
2.4 – Κρυφά Καλώδια	40
2.5 – Σημεία Επαφής & Στήριξης.....	43
2.6 – Χρήση Ηλεκτρικών Συσκευών.....	44
2.7 – Στοιχεία Εργονομίας & Ένταξη Τους Στο Σταθμό Εργασίας	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΔΕΩΝ	46
3.1 – Στόχοι.....	46
3.2 – DesignBrief.....	47
3.3 –Brainstorming	49
3.4 – Σχεδιαστικές Ιδέες	51
3.4.1 - Δραστηριότητες Σχεδιαστών.....	51
3.4.2 – Παράδειγμα Σταδίων Σχεδιασμού	55
3.4.3 – Διάσημοι Σχεδιαστές Εν Ωρα εργασίας	57
3.5 – Σχεδιαστικές Ιδέες	60
3.6 – Τελική Ιδέα	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	63

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΑΚΕΤΑΣ	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	89
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	93
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	94

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ

1.1 - Ερευνά Αγοράς



Εικόνα 1.1-1



Εικόνα 1.1 - 2



Εικόνα 1.1 -3



Εικόνα 1.1 - 4

ΟΝΟΜΑ : **ELUSIVE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ALPNUHOGLU**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **B&TDESIGN**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ , MDF**

ΟΝΟΜΑ : **HIGLAND 7503**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **JESPER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **1.699 \$**

ΟΝΟΜΑ : **HERBARIUM**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MATSTHESELIUS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **KALLEMO**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2003**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΓΥΑΛΙ**

ΟΝΟΜΑ : **USMMODULARHALLER**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **USM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **F.HALLER –**

P.SCHAEERER

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1965**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ ,ΠΡΟΙΟΝ**

ΞΥΛΟΥ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -5

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **JENK**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **MDF, ΞΥΛΟ ΣΗΜΥΛΑΣ**



Εικόνα 1.1 -6

ΟΝΟΜΑ : **AIRIADESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **KAIJSTUDIOS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

HERMANMILLER

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2008**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΛΟΥΜΙΝΟ - ΧΑΛΥΒΑΣ -
PLYWOOD**



Εικόνα 1.1 -7

ΟΝΟΜΑ : **DOUBLE TABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **JORG SCHELLMAN**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **SHELLMAN**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ
ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -8

ΟΝΟΜΑ : **WAVEDESK**

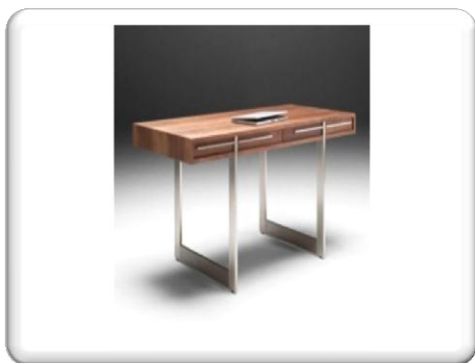
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ERICPFEIFFER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **OFFI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2005**

ΥΛΙΚΑ : ΤΙΜΗ : **1000 \$**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -9

ΟΝΟΜΑ : **AK 1340**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **AKSELKJERSGAARD**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

NISSEN&GEHL

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

2013

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΞΥΛΟ**

ΤΙΜΗ : **3,650 \$**



Εικόνα 1.1 -10

ΟΝΟΜΑ : **WINDOW**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ANOLDMERCKX**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ARTIFORT**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΞΥΛΟ**



Εικόνα 1.1 -11

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **XYZDESIGN**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **CONCEPT**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ**



Εικόνα 1.1 -12

ΟΝΟΜΑ : **VU.VU.VU**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **BALLABIO - ELLI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **EMMEMOBILI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -13

ΟΝΟΜΑ : **FERGUS**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MATTSINDALL**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

:**SAWAYA&MORONI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2002**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ,**

ΓΥΑΛΙ



Εικόνα 1.1 -14

ΟΝΟΜΑ : **MY PONY**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **BRUNO NAIALDI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **OPINION GIATTI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**



Εικόνα 1.1 -15

ΟΝΟΜΑ : **SOXTABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **TOBIASBERNETH**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **FEBRU**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**



Εικόνα 1.1 -16

ΟΝΟΜΑ : **ERGONTABLE**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **45 KILO**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ, MDF**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -17

ΟΝΟΜΑ : **TWIN**

GREENFURNITURE

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**



Εικόνα 1.1 -18

ΟΝΟΜΑ : **LUI**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ

:**ΡΑΟΛΟΜΑΡΙΑΦΥΜΑΓΑΛΛΙ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

:**GALLOTTI&RADICE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΓΥΑΛΙ, ΞΥΛΟ**

ΦΡΑΞΟΥ, ΜΕΤΑΛΛΟ



Εικόνα 1.1 -19

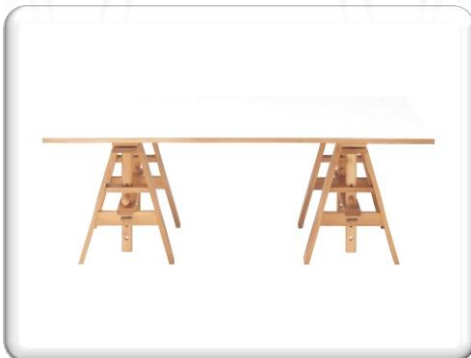
ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΓΥΑΛΙ**



Εικόνα 1.1 -20

ΟΝΟΜΑ : **2650 LEONARDO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ACHILLECASTILGLIONI

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ΖΑΝΟΤΤΑ**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **MDF, ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -21

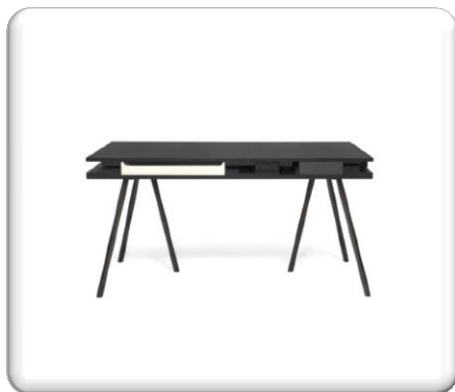
ΟΝΟΜΑ : **LITTLE TABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **BOBERG &
RIDDERSTRALE**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **OFFECT**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**



Εικόνα 1.1 -22

ΟΝΟΜΑ : **CARBONDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **TYBEST**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **CASTE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**

ΤΙΜΗ : -



Εικόνα 1.1 -23

ΟΝΟΜΑ : **VOLATA**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **JORGBONER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **TOSSA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**



Εικόνα 1.1 -24

ΟΝΟΜΑ : **OBI**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **SANDIN&BULOW**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **MATERIA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2001-2006**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -25

ΟΝΟΜΑ : **KANT**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **P.FREY – M.BOGÉ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **MOORMANN**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2002**

ΥΛΙΚΑ : **PLYWOOD , MAPLE LEGS**



Εικόνα 1.1 -26

ΟΝΟΜΑ : **SCRITTARELLO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ACHILLE CALSTIGIONI

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **DEPADOVA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **PLYWOOD**



Εικόνα 1.1 -27

ΟΝΟΜΑ : **SPOON**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **A.CRITTERIO –**

T.NGUYEN

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **KARTELL**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**



Εικόνα 1.1 -28

ΟΝΟΜΑ : **BAMBITABLE/DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **NENDO**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **CAPPELLINI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2008**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**

ΤΙΜΗ : **2.726 \$**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -29

ΟΝΟΜΑ :**NELSONSWANLEG**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **G. NELSON**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

HERMANMILLER

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1958**

ΥΛΙΚΑ :ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF

ΤΙΜΗ : 2,149 \$



Εικόνα 1.1 -30

ΟΝΟΜΑ : **ALBINI COLLECTION**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **FRANCO ALBINI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **KNOLL**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1958**

ΥΛΙΚΑ : ΓΥΑΛΙ , ΧΑΛΥΒΑΣ



Εικόνα 1.1 -31

ΟΝΟΜΑ :**TORINOLARGE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :**WOLFGANGC.R. MEZGER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**BRUNNER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF



Εικόνα 1.1 -32

ΟΝΟΜΑ :**ΟΥΙ**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

FERUCCIOLAVIANNI

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **KARTELL**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ: ΜΕΤΑΛΛΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -33

ΟΝΟΜΑ : **GIUSTOTABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **DIETERSTIERLI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **GISBERGER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF ΕΠΕΝ.**



Εικόνα 1.1 -34

ΟΝΟΜΑ : **PALLAS**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

KONSTANTINGRICIC

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **TDC**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2003**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**

ΤΙΜΗ : **4.959 \$**



Εικόνα 1.1 -35

ΟΝΟΜΑ : **BIGBEND**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **JEFFMILLER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

CERRUTIBALERI

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2006**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**

ΤΙΜΗ : **5.835 \$**



Εικόνα 1.1 -36

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **Κ. GRICIC**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **TDC**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2013**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -37

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2011

ΥΛΙΚΑ :ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ

ΞΥΛΟΥ



Εικόνα 1.1 -38

ΟΝΟΜΑ : **AERO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

DANIELELOSCALZOMOSCHERI

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **PEDRALI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2009

ΥΛΙΚΑ :ΜΕΤΑΛΛΟ, ΓΥΑΛΙ



Εικόνα 1.1 -39

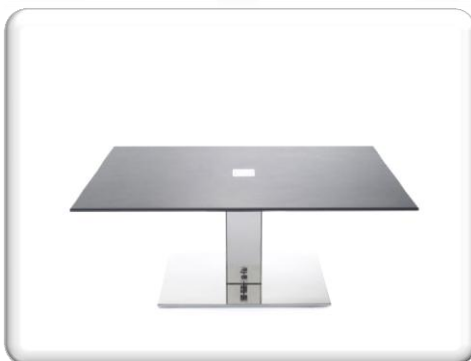
ΟΝΟΜΑ : **MILK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **SORENROSESTUDIO**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2011

ΥΛΙΚΑ :ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ



Εικόνα 1.1 -40

ΟΝΟΜΑ : **DRIVE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ANDRESCHELBACH**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **YOMEI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2012

ΥΛΙΚΑ :ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ

ΞΥΛΟΥ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -41

ΟΝΟΜΑ : **TAU**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΤΙΝΑ&ΑΝΤΟΝΙΟΖΑΜΒΥΣΙ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ULTOMITALIA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2006**

ΥΛΙΚΑ : **ΞΥΛΟ ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -42

ΟΝΟΜΑ : **ZEDDESK**

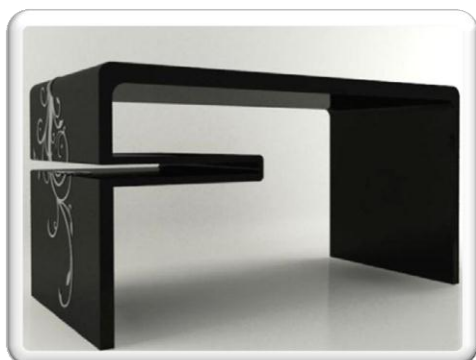
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MARCOFUMAGALLI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2001**

ΥΛΙΚΑ : **ΞΥΛΟ ΚΑΡΥΔΙΑΣ,**

ΧΑΛΥΒΑΣ



Εικόνα 1.1 -43

ΟΝΟΜΑ : **WZDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ELENARURUA**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **PROCCES**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -44

ΟΝΟΜΑ : **APPLE DOUBLE DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **2011**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -45

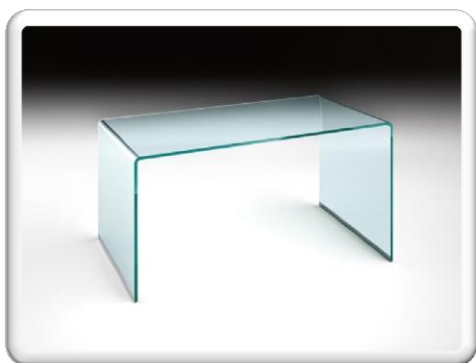
ΟΝΟΜΑ : **LAGRANDETABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **XAVIERLUST**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **MDFITALIA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -46

ΟΝΟΜΑ : **RIALTO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **CRS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **FIAMITALIA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΓΥΑΛΙ**



Εικόνα 1.1 -47

ΟΝΟΜΑ : **SURFACES**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **EMILIMANRIQUE**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **MDF ΒΑΜΕΝΟ ΜΕ ΒΑΦΗ
ΝΕΡΟΥ**



Εικόνα 1.1 -48

ΟΝΟΜΑ : **P22**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **PETERPETERSEN**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **SIGNALEMENT**

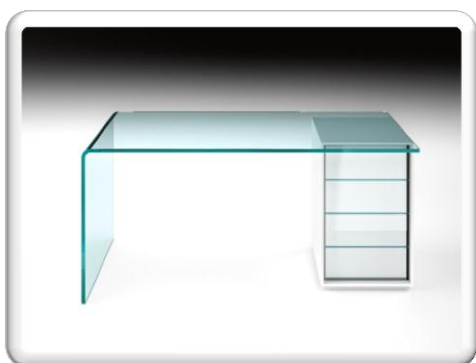
ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**

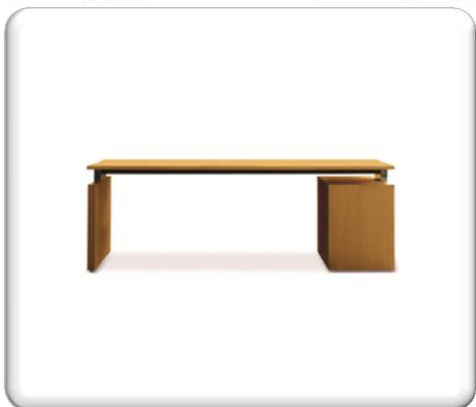
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



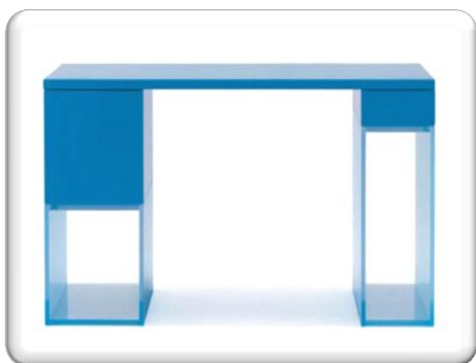
Εικόνα 1.1 -49



Εικόνα 1.1 -50



Εικόνα 1.1 -51



Εικόνα 1.1 -52

ΟΝΟΜΑ : **INTERNO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **UDO DONGES**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **FEBRU**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ**

ΞΥΛΟΥ

ΟΝΟΜΑ : **RIALTOL**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **CRS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **FIAMITALIA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΓΥΑΛΙ, ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ**

ΞΥΛΟΥ

ΟΝΟΜΑ : **ESSENCE 2**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **HAWORTH DESIGN
STUDIO**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **HAWORTH**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2008**

ΥΛΙΚΑ : **MDF**

ΟΝΟΜΑ : **HALO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **KARIMRASHID**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **DUNE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -53

ΟΝΟΜΑ : **THE LANE DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **JEHS AND LAUB**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ**

ΞΥΛΟΥ



Εικόνα 1.1 -54

ΟΝΟΜΑ :**LANEDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **JEHS + LAUB**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **RENZ**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :**2006**

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ**

ΞΥΛΟΥ



Εικόνα 1.1 -55

ΟΝΟΜΑ :**BRAND BY M2L**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MANFRED PETRI**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **CABINETRY**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ :**ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ,**

ΜΕΤΑΛΛΟ



Εικόνα 1.1 -56

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ,**

ΜΕΤΑΛΛΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -57

ΟΝΟΜΑ : **ISLAND SMALL OFFICE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

CATTERALDESIGN

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΞΥΛΟ ΚΑΡΥΔΙΑΣ ,ΓΥΑΛΙ
,ΑΝΟΞΕΙΔΟΤΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ**



Εικόνα 1.1 -58

ΟΝΟΜΑ : **KIRKMODERNDERSK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

CATTELARDESIGN

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ, ΓΥΑΛΙ**



Εικόνα 1.1 -59

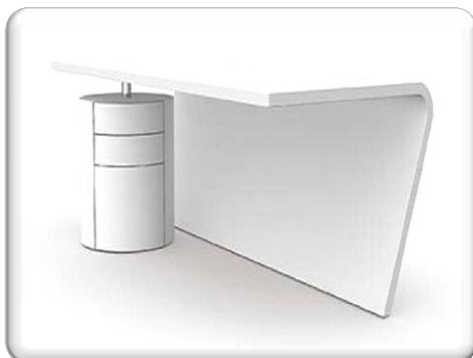
ΟΝΟΜΑ : **ARCDESK 2**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **AZIZ-SARIYER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ALPARDA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ :**ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ**



Εικόνα 1.1 -60

ΟΝΟΜΑ : **ARCDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **AZIZ-SARIYER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ALPARDA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ :**ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -61

ΟΝΟΜΑ : **GOOGLEDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **DANNYVELNET**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **BABINI**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -62

ΟΝΟΜΑ : **OMEGADESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **DAVIDMUSCHER**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

GERMANMUSCHER

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2006**

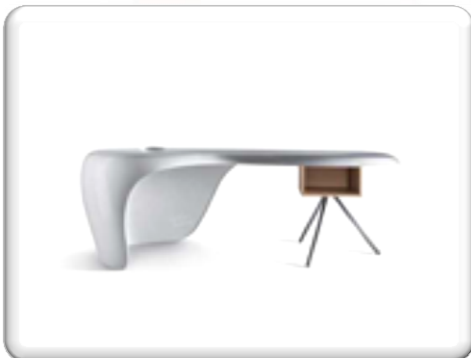


Εικόνα 1.1 -63

ΟΝΟΜΑ : **MO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **PEARSONLLOYD**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **TWIST**



Εικόνα 1.1 -64

Εικόνα 1.1 - ΟΝΟΜΑ : **UNO**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **KARIMRASHID**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

DELLAROVERE

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2008**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΟΛΥΟΥΕΘΑΝΗ ΥΨΗΛΗΣ**

ΠΥΚΝΩΤΗΤΑΣ -FIBERGLASS

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -65

ΟΝΟΜΑ : **AQUADESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ZAHA HADID**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ESTABLISHED & SONS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2005**

ΥΛΙΚΑ : **ΡΗΤΙΝΕΣ ΠΟΛΥΟΥΕΘΑΝΗΣ, ΣΙΛΙΚΟΝΗ**



Εικόνα 1.1 -66

ΟΝΟΜΑ : **MAX INGRAND DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MAX INGRAND**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1966**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΝΟΞΕΙΔΟΤΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ**



Εικόνα 1.1 -67

ΟΝΟΜΑ : **BAOBABDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **PHILIPPE STARCK**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **VITRA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2005**

ΥΛΙΚΑ :

ΤΙΜΗ : **6.290 \$**



Εικόνα 1.1 -68

ΟΝΟΜΑ : **BOOMERANG DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **MAURICE CALKA**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **LELEU - DESHAYS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1960**

ΥΛΙΚΑ : **FIBERGLASS - ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ**

ΤΙΜΗ : **30.000-50.000 \$**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -69

ΟΝΟΜΑ : **COUNTACH**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **C.WEISSHAAR –
R.KRAM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **MOROSO**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2005**

ΥΛΙΚΑ :



Εικόνα 1.1 -70

ΟΝΟΜΑ : **O4I**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **O4I**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2008**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ**



Εικόνα 1.1 -71

ΟΝΟΜΑ : **OVERDOSE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **BRAMBOO**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **BULO**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ :



Εικόνα 1.1 -72

ΟΝΟΜΑ : **ORIX**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **PARIGI ,PRINA**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ZEITLOS**

BERLIN

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **1970**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ ,ΓΥΑΛΙ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -73

ΟΝΟΜΑ : **LUNA**

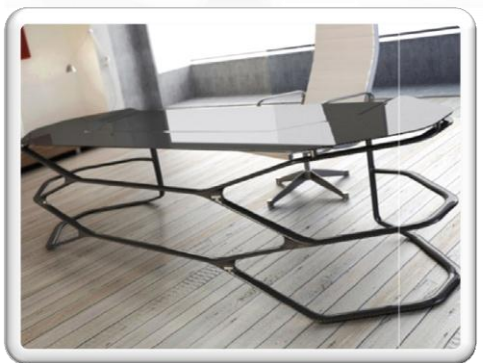
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **PAOLOPENINFRINA**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **UFFIX**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΟ, ΓΥΑΛΙ**

ΤΙΜΗ : **12,095 \$**



Εικόνα 1.1 -74

ΟΝΟΜΑ : **THEHEXADESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **CANYALMAN**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2009**

ΥΛΙΚΑ : **ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟ
ΑΝΘΡΑΚΟΝΗΜΑΤΑ**



Εικόνα 1.1 -75

ΟΝΟΜΑ : **GATELEG**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **ERIC DAGENHARDT**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **BOWER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2013**

ΥΛΙΚΑ : **MDF**



Εικόνα 1.1 -76

ΟΝΟΜΑ : **UNA**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **FELIX SCHWAKE**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **RECHTECK**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2012**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, ΠΡΟΙΟΝ
ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -77

ΟΝΟΜΑ : **MUGLE OFFICE DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **DIMITRIOS TSIGOS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **TDC**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2009**

ΥΛΙΚΑ : **MDF, ΓΥΑΛΙ**



Εικόνα 1.1 -78

ΟΝΟΜΑ : **REINDERDESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ

:**ALEXANDER KOZYNETS**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

:**SHAPE OF A DEER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2009**

ΥΛΙΚΑ : **ΞΥΛΟ , ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -79

ΟΝΟΜΑ : **LIFE DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : **HAISHANDENG**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ : **ΑΤΣΑΛΙ ΥΨΗΛΗΣ**

ΑΝΤΟΧΗΣ

ΤΙΜΗ : **80**



Εικόνα 1.1 -80

ΟΝΟΜΑ : **THE BRIEFCASE DESK**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :



Εικόνα 1.1 -81

ΟΝΟΜΑ : **GLOBUSWORKSTATION**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

MICHEL VANDERKLEY

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

GISPEN & ARTIFORT

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ :

ΤΙΜΗ : **5.000 -10.000 \$**



Εικόνα 1.1 -82

ΟΝΟΜΑ : **SOUND DESK**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2009**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -83

ΟΝΟΜΑ : **BABE BUS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**



Εικόνα 1.1 -84

ΟΝΟΜΑ : **DUPLEXWORKSPACE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

SOPHIE KIRKPATRICK

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2013**

ΥΛΙΚΑ : **3D VENNER WOOD**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -85

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2011**

ΥΛΙΚΑ : ΜΕΤΑΛΛΟ



Εικόνα 1.1 -86

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2009**

ΥΛΙΚΑ :



Εικόνα 1.1 -87

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : ΞΥΛΟ



Εικόνα 1.1 -88

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : ΜΕΤΑΛΛΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -89

ΟΝΟΜΑ :SOUNDDESK

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2010

ΥΛΙΚΑ : ΞΥΛΟ



Εικόνα 1.1 -90

ΟΝΟΜΑ : AQUARIUM

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2006

ΥΛΙΚΑ : ΞΥΛΟ, ΓΥΑΛΙ



Εικόνα 1.1 -91

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : ΞΥΛΟ



Εικόνα 1.1 -92

ΟΝΟΜΑ :TROUVE -3 LEGS

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : GERARD DER
KINDEREN

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : ZINX

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2012

ΥΛΙΚΑ :ΞΥΛΟ ΚΑΡΥΔΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -93

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ

:**DROMEASDESIGNTEAM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**DROMEAS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2011

ΥΛΙΚΑ :**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ, ΧΑΛΥΒΑΣ**

ΤΙΜΗ : 355



Εικόνα 1.1 -94

ΟΝΟΜΑ :**TETRA**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :**DROMEAS DESIGN TEAM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**DROMEAS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2011

ΥΛΙΚΑ :**ΧΑΛΥΒΑΣ**

ΤΙΜΗ :185



Εικόνα 1.1 -95

ΟΝΟΜΑ :**FINESSE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :**DROMEAS DESIGN TEAM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**DROMEAS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2011

ΥΛΙΚΑ :**ΜΟΡΙΟΣΑΝΙΔΑ 3**

ΣΤΡΩΣΕΩΝ

ΤΙΜΗ :105



Εικόνα 1.1 -96

ΟΝΟΜΑ :**LYSIS PLUS**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :**DROMEAS DESIGN TEAM**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**DROMEAS**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2011

ΥΛΙΚΑ :

ΤΙΜΗ :173

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -97

ΟΝΟΜΑ :CUBEDUKE

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :CAMIF

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :MDF, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

ΤΙΜΗ : 195 \$



Εικόνα 1.1 -98

ΟΝΟΜΑ : ERIA

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : GABRIEL TEIXIDO

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : ARIDI

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2000

ΥΛΙΚΑ :ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΟ, ΓΥΑΛΙ



Εικόνα 1.1 -99

ΟΝΟΜΑ : T-WORKSTATION

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ : CHRISTIAN HORNER

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : BENE

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : 2013

ΥΛΙΚΑ :ΠΡΟΙΟΝ

ΞΥΛΟΥ,ΜΕΤΑΛΛΟ



Εικόνα 1.1 -100

ΟΝΟΜΑ :WAVEDESK

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :ROBERTBROU

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :2012

ΥΛΙΚΑ : ΞΥΛΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -101

ΟΝΟΜΑ : **RD 190**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ARTCENTER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2010**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **210**



Εικόνα 1.1 -102

ΟΝΟΜΑ : **RD 135**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ARTCENTER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **370**



Εικόνα 1.1 -103

ΟΝΟΜΑ : **RD 110**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ARTCENTER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **640**



Εικόνα 1.1 -104

ΟΝΟΜΑ : **MINI DRAWING DESK**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ : **2007**

ΥΛΙΚΑ : **ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -105

ΟΝΟΜΑ : **BIEFFE 17**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **BIEFFE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **300**



Εικόνα 1.1 -106

ΟΝΟΜΑ : **BIEFFE 13**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **ARTCENTER**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ :**530**



Εικόνα 1.1 -107

ΟΝΟΜΑ : **BIEFFE 19**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**BIEFFE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :**2011**

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ,MDF**

ΤΙΜΗ :**190**



Εικόνα 1.1 -108

ΟΝΟΜΑ : **BIEFFE 23**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **BIEFFE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :**2011**

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

ΤΙΜΗ : **650**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 1.1 -109

ΟΝΟΜΑ :**MATICLIGHTTABLE**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ : **MAYLINE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΣΦΕΝΔΑΜΙ, ΓΥΑΛΙ**

ΤΙΜΗ : **4,900**



Εικόνα 1.1 -110

ΟΝΟΜΑ :

FUTURALSWORKCENTER

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, ΓΥΑΛΙ**

ΤΙΜΗ : **368**



Εικόνα 1.1 -111

ΟΝΟΜΑ :

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**AVANTA**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ :**ΜΕΤΑΛΛΟ, ΓΥΑΛΙ**

ΤΙΜΗ :**389**



Εικόνα 1.1 -112

ΟΝΟΜΑ :**RANGERSPLITTOP**

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ :

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ :**MAYLINE**

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :

ΥΛΙΚΑ : **ΜΕΤΑΛΛΟ, MDF**

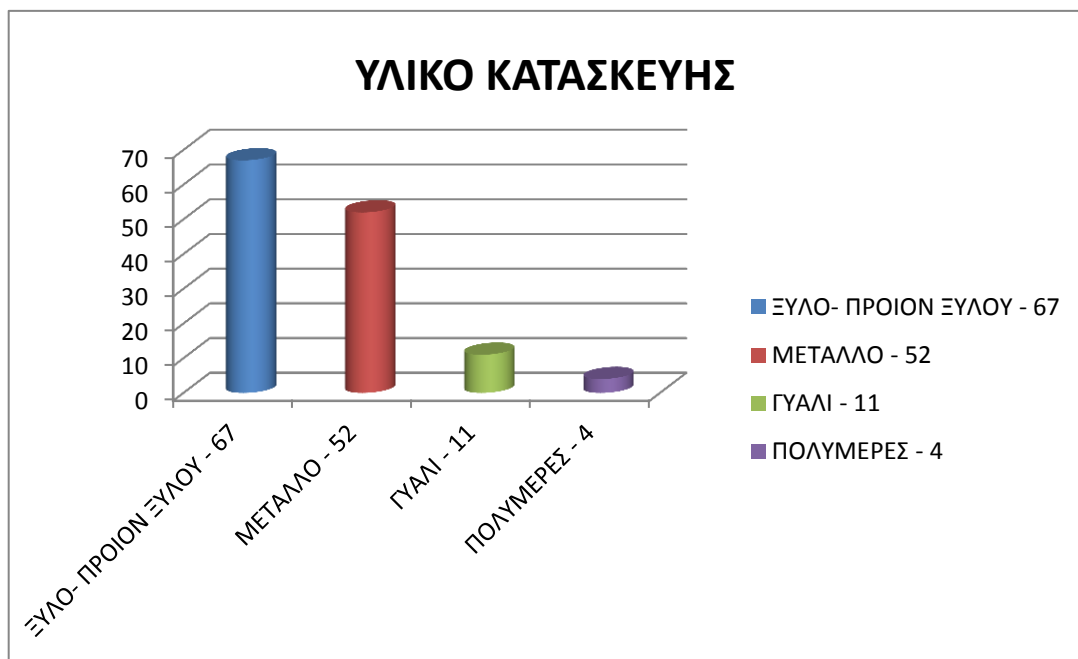
ΤΙΜΗ :**100**

1.2 - Αποτελέσματα Ερευνάς Αγοράς

Από την έρευνα αγοράς σε 100 γραφεία , διαπιστώθηκαν τα εξής:

Εξετάστηκε το είδος του υλικού που χρησιμοποιείται σε μεγαλύτερη συχνότητα. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο μεγαλύτερο αριθμό γραφείων επικρατεί ο συνδυασμός υλικών και λίγες είναι οι περιπτώσεις που είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ένα υλικό.

Όσον αφορά την τιμή ενός γραφείου, αυτή ποικίλει και εξαρτάτε από πολλούς παράγοντες. Ο καθορισμός της τιμής μπορεί διαφοροποιηθεί ανάλογα με τον κατασκευαστή, τα υλικά κατασκευής, τον τρόπο παραγωγής, τον αριθμό που θα παραχθούν το κοινό το οποίο απευθύνεται κ.α. ... Δεν θα ήταν αντικειμενικό να γίνει μια αναφορά σε έναν μέσο όρο τιμής γραφείων από μια έρευνα αγοράς και να δοθούν στοιχεία τα οποία δεν είναι βάσιμα. Για τους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω, γίνεται απλή αναφορά σε τιμές ορισμένων γραφείων μέσα από την έρευνα αγοράς.



Πίνακας 2.1

Έκτος από τα κατασκευαστικά θέματα που αφορούν τα υλικά υπήρξαν και διαπιστώσεις όσον αφορά μορφολογικά και πρακτικά χαρακτηριστικά των γραφείων, από αυτές προκύπτουν οι παρακάτω κατηγορίες.

- Ευελιξία χρήσης
 - Σταθερά
 - Αναδιπλωμένα
 - Μεταβαλλόμενου ύψους
 - Με δυνατότητα σύνδεσης μεταξύ τους

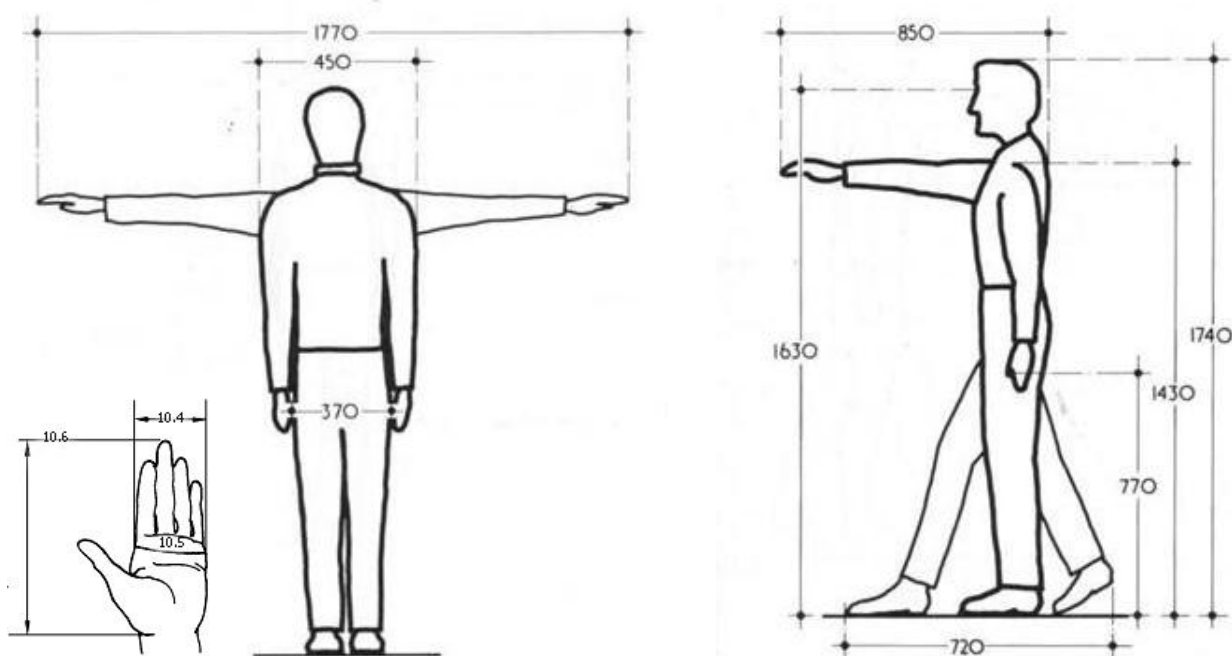
- Σχήμα επιφάνεια εργασίας
 - ορθογώνιο
 - οβάλ
 - ελεύθερης φόρμας
 - με σχεδιαστήριο

- Μορφή βάσης
 - Με 4 πόδια
 - Με βάση σχήματος Χ
 - Με βάση σχήματος Τ
 - Με βάση σχήματος V
 - Με βάση σχήματος δίσκου
 - Με κεντρική βάση
 - Με βάση σε μορφή πάνελ

- Υλικό κατασκευής επιφάνειας εργασίας
 - Αλουμίνιο
 - Ατσάλι
 - Ανοξείδωτος Χάλυβας
 - μασίφ ξύλο
 - προϊόν ξύλου
 - Γυαλί
 - Ανακυκλώσιμα υλικά

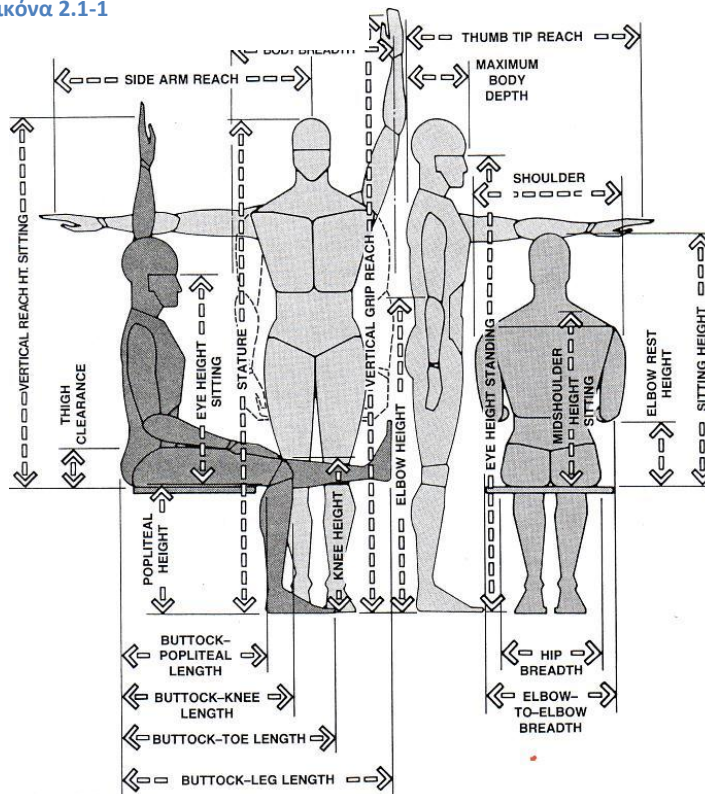
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ

2.1 - Γενικές Διαστάσεις Ανθρώπινου Σώματος



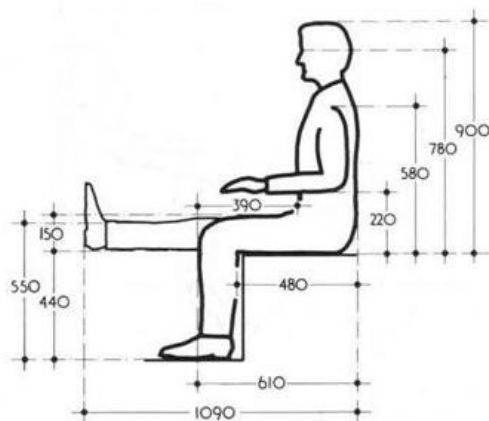
Εικόνα 2.1-1

Εικόνα 2.1 -2

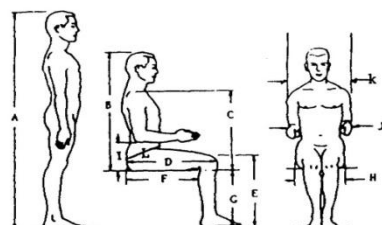


Εικόνα 2.1-3

2.2 - Διαστάσεις Ανθρώπινου Σώματος Σε Καθιστική Στάση



Εικόνα 2.2-1



DIMENSION		5% Female	95% Male
A	Standing Height	1.60	1.76
B	Sitting Height	784	965
C	Shoulder Height	457	635
D	Upper Leg Length	518	640
E	Knee Height	454	594
F	Seat Length	454	548
G	Seat Height	355	490
H	Seat Width	312	403
I	Elbow Height	180	287
J	Elbow Room	312	505
K	Shoulder Breadth	365	421
L	Hip Circumference	939	1.130

Weight		55	84
--------	--	----	----

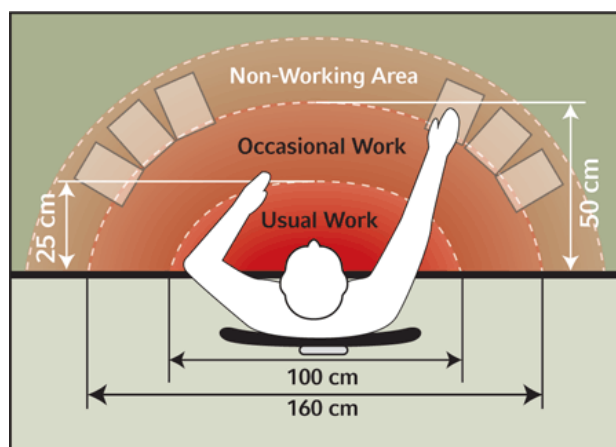
Source: Woodson, Wesley E., Human Factors Design Handbook, 1981.

Εικόνα 2.2-2

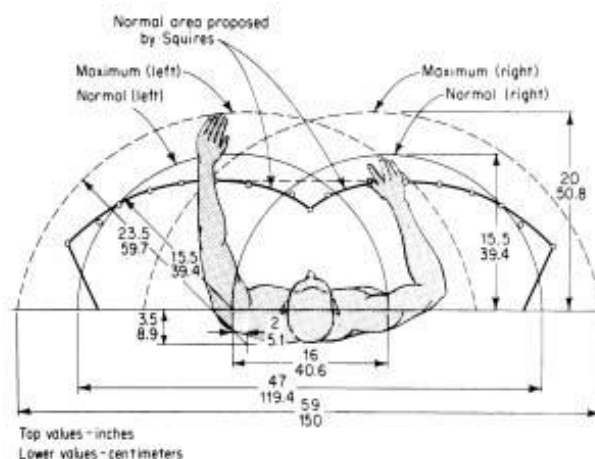
2.3 – Διαστάσεις Γραφείου

2.3.1 – Μήκος Γραφείου

Το μήκος καθορίζεται από το είδος τις εργασίας και τα μέσα που χρειάζονται για την υλοποίηση της .σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ικανοποιούν τον χρήστη και τα μέσα τα οποία χρησιμοποιεί. Το μήκος θεωρείται ικανοποιητικό ,όταν μπορούμε να τοποθετήσουμε αντικείμενα πάνω σε αυτό .Ακόμα πρέπει ο χώρος τις επιφάνειας να αφήνει περιθώρια αλλαγής της θέσης των αντικειμένων τα οποία βρίσκονται πάνω της. Στις παρακάτω φωτογραφίες παρατηρούμε ότι ο χρήστης του γραφείου έχει μια περιοχή γύρω από την οποία μπορεί να δουλέψει με άνεση και χωρίς προβλήματα. Επίσης παρατηρούμε ότι η τοποθέτηση αντικειμένων προς χρήση πέραν από την περιοχή που ορίζεται από το άνοιγμα των χεριών ,δυσκολεύει την χρησιμοποίηση τους και αναγκάζει τον χρήστη να μετακινηθεί είτε να τεντώσει το σώμα του. [14],[10],[11]



Εικόνα 2.3.1- 1

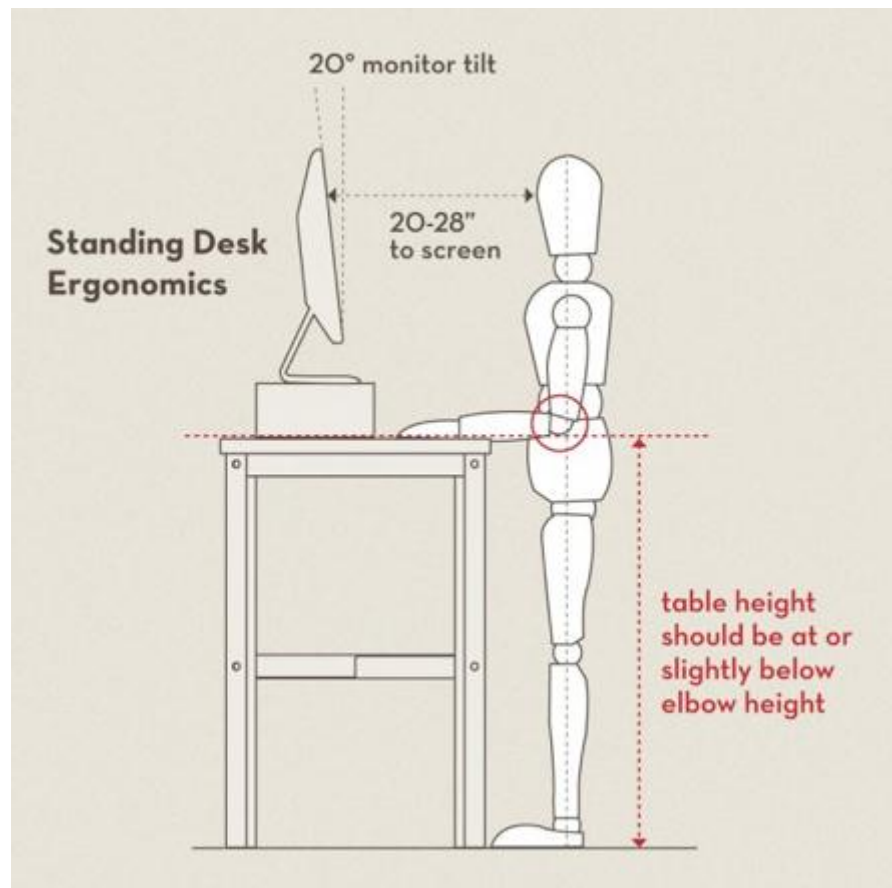


Εικόνα 2.3.1-2

2.3.2 – Πλάτος Γραφείου

Το πλάτος του γραφείου καθορίζεται από το είδος τις εργασίας για την οποία προορίζεται . Γενικά το πλάτος τις επιφάνειας του γραφείου , εκτιμάται θα πρέπει να είναι ίσο με το άνοιγμα των χεριών . [14],[10],[11]

2.3.3 – Ύψος Γραφείου



Εικόνα 2.3.3-1

2.4 – Κρυφά Καλώδια



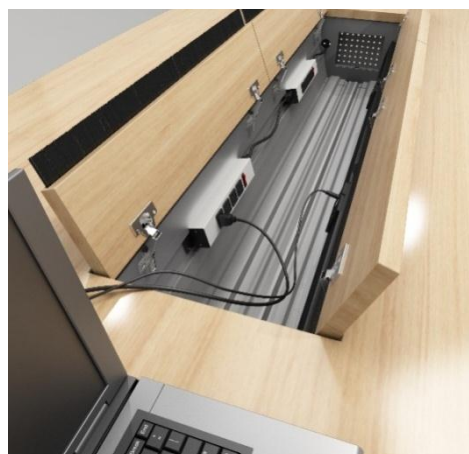
Εικόνα 2.4-1



Εικόνα 2.4-2



Εικόνα 2.4-3



Εικόνα 2.4-4



Εικόνα 2.4-5



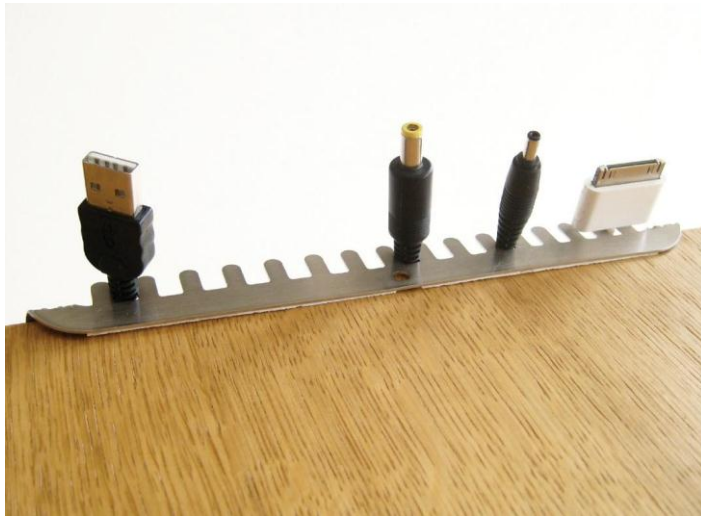
Εικόνα 2.4-6



Εικόνα 2.4-7



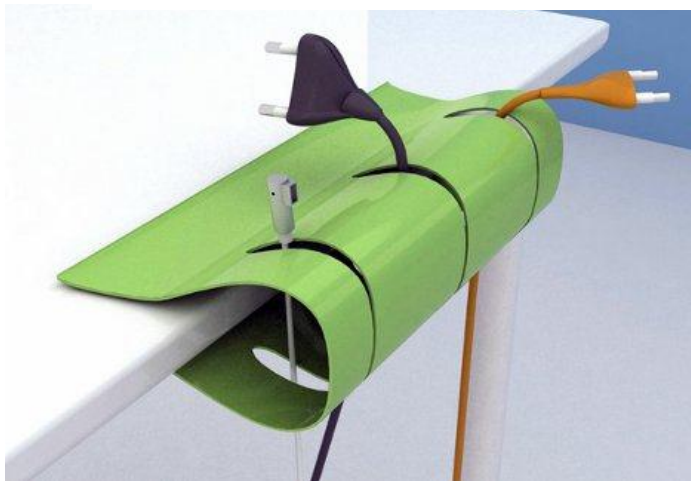
Εικόνα 2.4-8



Εικόνα 2.4-9



Εικόνα 2.4-10



Εικόνα 2.4-11



Εικόνα 2.4-12



Εικόνα 2.4-13



Εικόνα 2.4-14

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 2.4-15



Εικόνα 2.4-16



Εικόνα 2.4-17



Εικόνα 2.4-18



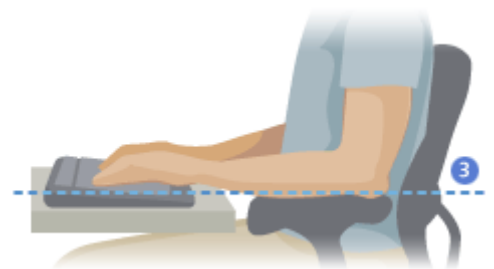
Εικόνα 2.4-19

2.5 – Σημεία Επαφής & Στήριξης

Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται κατά βάση από κόκκαλα και μύες. Τα άνω άκρα αποτελούν ένα μέρος του συνόλου, του ανθρώπινου σώματος. Έπειτα από μία παρατεταμένη επαφή με μία σκληρή επιφάνεια, γραφείου έχουν διαπιστωθεί συμπτώματα πόνων στους καρπούς και τη περιοχή του πήχη. Υπάρχουν πολλές επαγγελματικές απασχολήσεις όπου συνοδεύονται από τέτοιου είδους προβλήματα. Ένα επάγγελμα στο οποίο είναι πρέπει να διασφαλιστεί στα μέγιστα η υγεία των χεριών, είναι αυτό του σχεδιαστή. Ένας σχεδιαστής εκτελεί εργασίες οι οποίες χαρακτηρίζονται από επαναληπτικές και παρατεταμένες κινήσεις με κάμψεις του καρπού και των χεριών. Η εκτέλεση τέτοιου είδους εργασιών σε μεγάλη συχνότητα για χρόνια σε μία επιφάνεια η οποία δεν «βοηθάει» στην άνεση, μπορεί να αποτελέσει αιτία προβλήματος υγείας όπως πόνο, μυϊκά σπασματάκια και άλλα. Η εργασία σε μία επιφάνεια όπου στα σημεία επαφής και στήριξης είναι από σκληρό υλικό, είναι βέβαιο ότι εκτός του κινδύνου πόνων, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά απόδοσή μας. Η χρήση ενός μαλακού υλικού στα σημεία στήριξης των αγκώνων και επαφής γενικά, μπορεί να ελαττώσει τις πιέσεις που δημιουργούνται από την επαφή και να κάνει πιο φιλόξενο το περιβάλλον ενός γραφείου για τον χρήστη.



Εικόνα 2.5-1



Εικόνα 2.5-2



Εικόνα 2.5 -3



Εικόνα 2.5 -4

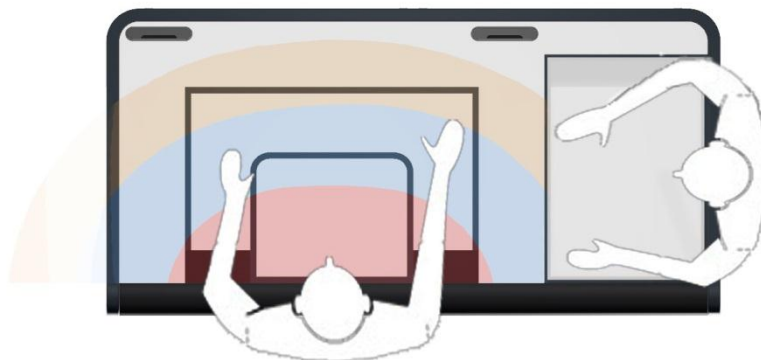
2.6 – Χρήση Ηλεκτρικών Συσκευών

Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών στην σύγχρονη εποχή είναι συχνό φαινόμενο. Πολλές συσκευές, είναι φτιαγμένες για επαγγελματική χρήση. Οι συσκευές, για να έρθουν σε λειτουργία είτε για να φορτίσουν τις μπαταρίες τους, συνδέονται με την παροχή του ρεύματος. Ο τρόπος σύνδεσης με το ρεύμα είναι τα καλώδια. Τα καλώδια αρκετές φορές πέραν από την αντιαισθητική ύπαρξή τους, μπορούν να περιορίσουν ή την ελευθερία των ενεργειών του χρήστη σε ένα χώρο. Δυστυχώς στην σημερινή εποχή, η ύπαρξη καλωδίων είναι αναπόφευκτη, για αυτό ακριβώς το λόγο θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η ύπαρξη αυτού του προβλήματος και να αναζητηθούν σχεδιαστικές λύσεις, όπου θα μπορέσουμε να κρυφθούν τα καλώδια από την επιφάνεια εργασίας. Παρακάτω γίνεται παράθεση κάποιων λύσεων, οι οποίες αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης κατά τη διαδικασία σχεδιασμού του γραφείου.

2.7 – Στοιχεία Εργονομίας & Ένταξη Τους Στο Σταθμό Εργασίας

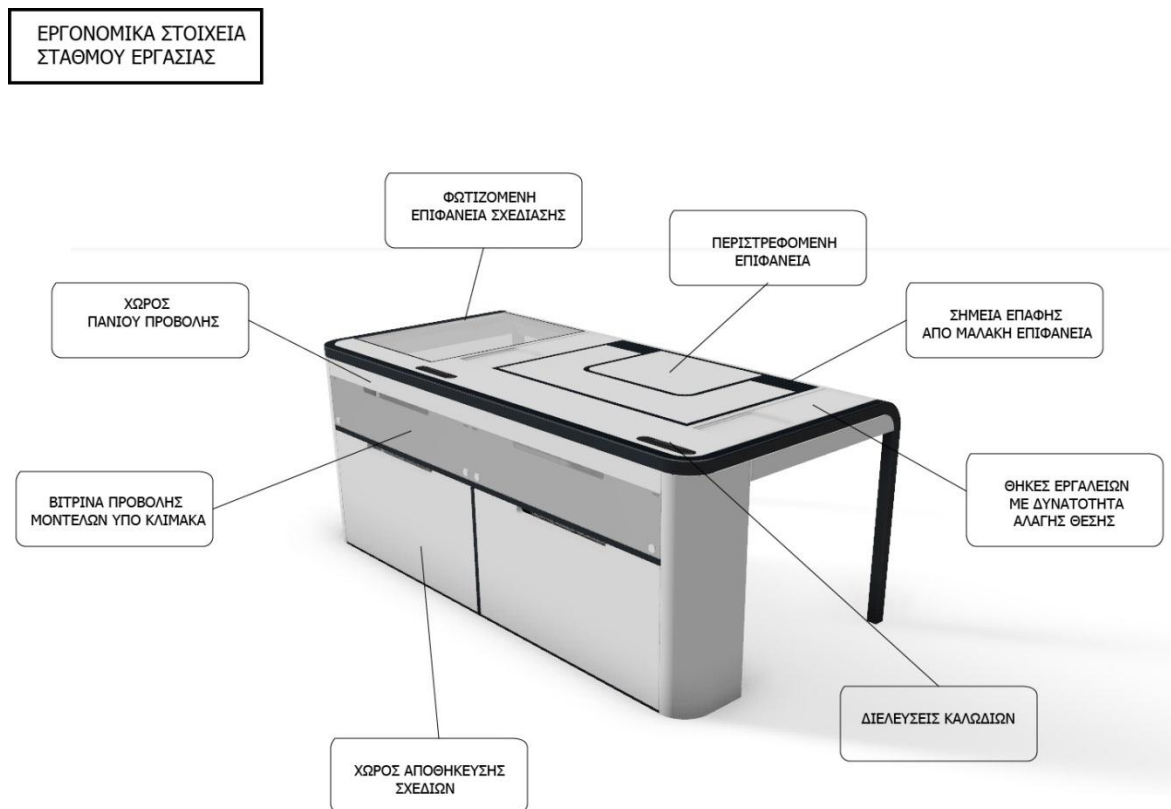


Εικόνα 2.7-1



Εικόνα 2.7-2 Ζώνες Εργασίας

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 2.7-3



Εικόνα 2.7-4 Κατασκευή Μακέτας και Σχεδιασμός



Εικόνα 2.7-5 Πλοήγηση στον Η/Υ και Σχεδιασμός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΔΕΩΝ

3.1– Στόχοι

- Να είναι σταθερό ως προς τους κραδασμούς
- Να έχει μια μορφολογικά οικεία σχεδίαση, ως προς το σύνολο.
- Να υπάρχει δυνατότητα ευελιξίας χρωμάτων
- Να υπάρχει η δυνατότητα να κατασκευαστούν τα μέρη από διαφορετικό υλικό.

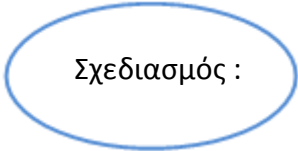
- Να διαθέτει χώρους διαφορετικών εργασιών
- Να χαρακτηρίζεται από τον εργονομική σχεδίαση του.
 - Αποθήκευση εργαλείων
 - Αποθήκευση εγγράφων
 - Κρυφά καλώδια
 - Σωστές αποστάσεις - διαστάσεις

- Να Εξυπηρετεί ανάγκες ενός σχεδιαστή
 - Σκιτσάρισμα
 - Κατασκευή μακετών
 - Αποθήκευση σχεδίων
 - Αποθήκευση μακετών
 - Ξεχωριστές επιφάνειες για κάθε εργασία

- Να γίνει χρήση των υλικών με γνώμονα τις ξεχωριστές ιδιότητες του καθενός
 - Ξύλο (οικολογικό υλικό, ευκολία κατασκευής)
 - Μέταλλο (σταθερό υλικό, γεροί σύνδεσμοι)
 - Πολυμερές (ελαστικότητα, επαναφορά)
 - Κεραμικό - Γυαλί (διαύγεια, διαπερατότητα φωτός)

3.2 – DesignBrief

Ανάλυση :



Σχεδιασμός :

- Δημιουργία και εξέλιξη ιδεών και χαρακτηριστικών, που βελτιώνουν τον τρόπο λειτουργίας ,την αξία Και την αισθητική εμφάνιση των προϊόντων. (IDSA)
- Μία δημιουργική εργασία ,σημαντικός παράγοντας Πολιτισμικής και οικονομικής ανταλλαγής μεταξύ ανθρώπων . Ο κεντρικός παράγοντας που δίνει στην τεχνολογία Ένα "ανθρώπινο " πρόσωπο , ώστε να γίνει ελκυστική Σε αυτόν που απευθύνεται για χρήση . (ICSID)

Κέντρο σκέψης - Άνθρωπος

Τα αντικείμενα σχεδιάζονται και κατασκευάζονται για να ικανοποιούν ανάγκες Και να κάνουν την ζωή ευκολότερη

Γραφείο :

- Έπιπλο με όλα τα απαραίτητα για γράψιμο η μελέτη
- Ειδικό τραπέζι επάνω στο οποίο γίνεται γραφική εργασία

Εργασία :

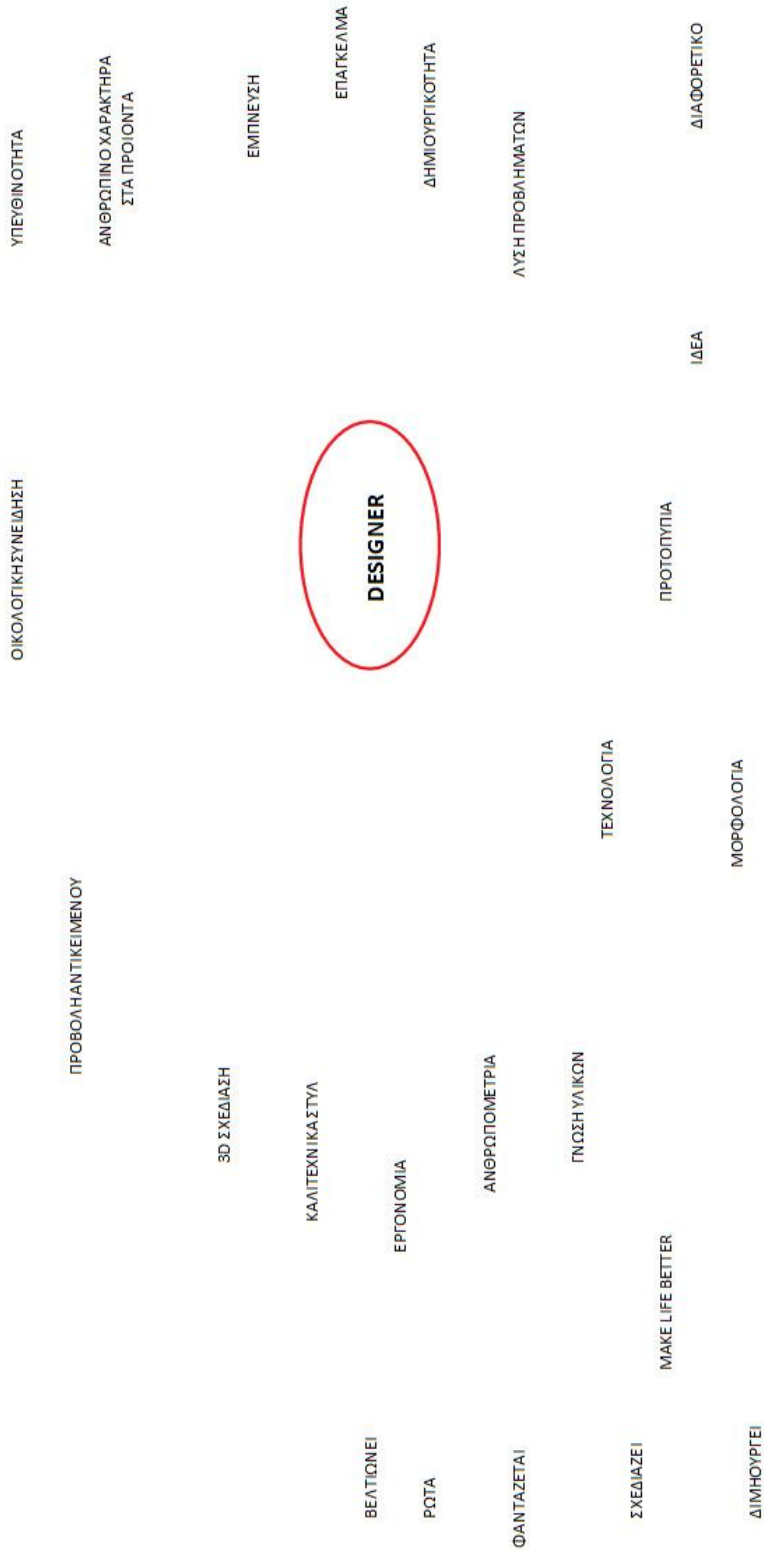
- Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα που ασκείται
Με στόχο τη δημιουργία ενός χρήσιμου αποτελέσματος
*δουλειά (χειρωνακτική /πνευματική /δημιουργική)

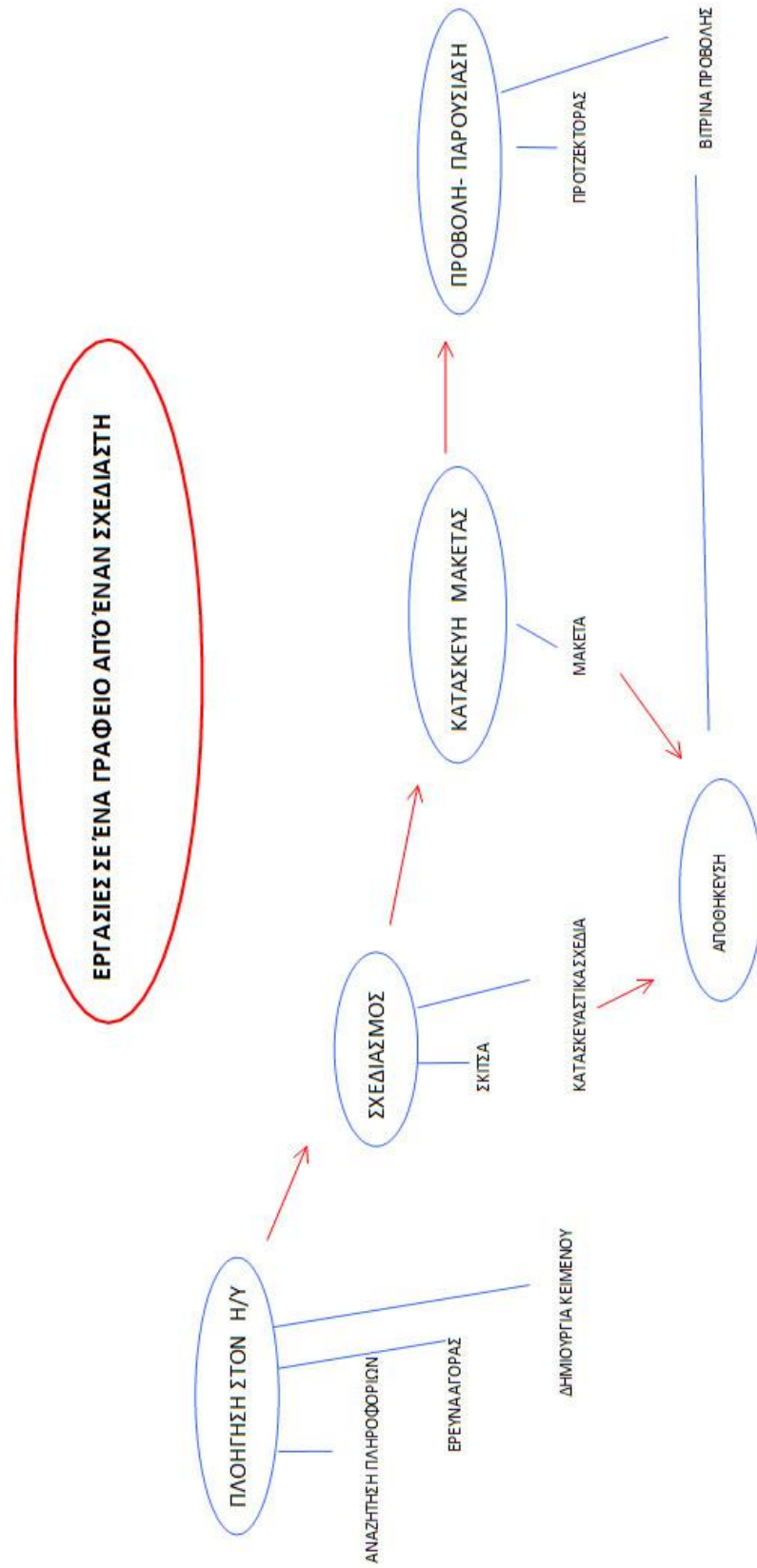
- Το έργο που ασκεί ο κάθε άνθρωπος στα πλαίσια
Της κοινωνίας (ημερήσια /νυχτερινή /εποχιακή)

*Ανειδίκευτη / εξειδικευμένη

Εξειδίκευση : απόκτηση γνώσεων και εμπειρίας σε ορισμένο κλάδο επιστήμης ,τέχνης ,επαγγέλματος

3.3 –Brainstorming





3.4 – Σχεδιαστικές Ιδέες

3.4.1 - Δραστηριότητες Σχεδιαστών

Ένα γραφείο έχει σκοπό την κάλυψη των αναγκών κατά την εργασία του χρήστη. Έτσι και οι σύγχρονοι σχεδιαστές που χρησιμοποιούν γραφεία έχουν ανάγκες. Η μελέτη των αναγκών προκύπτει από τον τρόπο που δουλεύει ένας σχεδιαστής. Κατά τον σχεδιασμό ενός προϊόντος ο σχεδιαστής περνάει από διάφορα στάδια. Στη πορεία εργασίας στα στάδια ολοκλήρωσης ενός πρότζεκτ, προκύπτουν διαφορετικές ανάγκες. Ο στόχος είναι ο σχεδιασμός ενός γραφείου το οποίο θα καλύπτει τις ανάγκες ενός σύγχρονου σχεδιαστή. Σαφώς προκύπτει ότι για να επιτευχθεί ο στόχος θα πρέπει να αναλυθεί, ο τρόπος και τα στάδια εργασίας που εργάζεται ένας σχεδιαστής.

Παραπάνω παρουσιάστηκαν μέσα από παραδείγματα τα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού ενός προϊόντος. Εν συνεχεία θα γίνει περιγραφή και ανάλυση των σταδίων σχεδιασμού, στα οποία για να γίνει η δουλειά είναι απαραίτητη η χρήση ενός γραφείου.

Περιγραφή Στόχος

Το στάδιο της αναλυτικής περιγραφής του προϊόντος –στόχος είναι η πρώτη διεργασία που ακολουθεί ένας σχεδιαστής. Η συγκεκριμένη διεργασία παρόλο ότι είναι το σημαντικότερο στάδιο από τα υπόλοιπα είναι υλοποιήσιμη με τη χρήση ενός συμβατικού γραφείου. Ο σχεδιαστής κάνει χρήση του Η/Υ ή καταγράφει χειρόγραφα τις λεπτομέρειες όπου αφορά το προϊόν. Οι λεπτομέρειες αφορούν θέματα αισθητικού, χρηστικού χαρακτήρα, υλικών και τις ικανότητες-δυνατότητες κατασκευής από τον κατασκευαστή. Οι λεπτομέρειες συνθέτονται και καθορίζουν τους στόχους.



Εικόνα. 3.4.1-1



Εικόνα. 3.4.1-2

Παραγωγή ιδεών

Κατά την παραγωγή ιδεών αποτυπώνονται οι ιδέες μέσω σκίτσων , τρισδιάστατων μοντέλων ή ακόμα και μέσα από μοντέλα υπό κλίμακα (μακέτα).[5]

Στις παραπάνω 3 μεθόδους διακρίνονται εξειδικευμένες διαδικασίες ,οι οποίες δεν μπορούν να επιτευχθέν στο επίπεδο που επιθυμούμε στα συμβατικά γραφεία .

Κατά την αποτύπωση της ιδέας με τη μορφή σκίτσου , είναι απαραίτητο κάποιος χώρος στην επιφάνεια του



Εικόνα. 3.4.1-3

γραφείου να μπορούμε να τοποθετήσουμε ένα μπλοκ ή χαρτιά σχεδίασης .

Επίσης είναι σημαντικό να υπάρχει φωτισμός ώστε να δουλεύουμε καλύτερα καθώς και χώρος για την οργάνωση εργαλείων σχεδίασης . Πέραν τις συμβατικής μεθόδου σκιτσαρίσματος , υπήρχε εξέλιξη της τεχνολογίας και είχε σαν αποτέλεσμα να αναπτυχθούν ηλεκτρονικά μέσα σχεδίασης . Το σκιτσάρισμα γίνεται μέσω ευαίσθητων επιφανειών και ακίδων τα οποία μεταφέρουν τα δεδομένα σχεδίασης στον Η/Υ.

Η διαδικασία κατασκευής ενός μοντέλου ,υπό κλίμακα «μακέτα» είναι ένα συχνό φαινόμενο για έναν σχεδιαστή. Στην πορεία κατασκευής μιας μακέτας γίνονται ποικίλες ενέργειες. Η χάραξη, το κόψιμο, το κόλλημα, το τρίψιμο και το βάνιμο είναι μερικές από τις εργασίες που γίνονται. Οι εργασίες που προαναφέρθηκαν ,μπορούν να καταστρέψουν



Εικόνα. 3.4.1-4

την επιφάνεια εργασίας ενός γραφείου .Επόμενος η ύπαρξη ενός χώρου ,ο οποίος θα χαρακτηρίζεται από την αντοχή στις καταπονήσεις ,θεωρείτε ότι είναι απαραίτητος .Επίσης θα ήταν καλό ,να ληφθεί υπόψη ότι τα εργαλεία κατασκευής του μοντέλου ,χρειάζονται χώρο αποθήκευσης .Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να παρέχει οργάνωση και ευκολία πρόσβασης , από τον χρήστη.

Ένας σχεδιαστής «ξοδεύει» ένα σημαντικά μεγάλο χρόνο στον H/Y. Η κατασκευή τρισδιάστατων μοντέλων είναι μόνο μια διεργασία, η οποία γίνεται με την χρήση H/Y. Οι εργασίες ποικίλουν, από την έρευνα και αναζήτηση πληροφοριών, παρακολούθηση ιστολογίων σχετικά με design, επικοινωνία με άλλους σχεδιαστές ή



Εικόνα. 3.4.1-5

κατασκευαστές, συγγραφή κειμένου ή ακόμα και συμβατική χρήση της ώρες χαλάρωσης (π.χ. μουσική). Η οριοθέτηση της επιφάνειας που θα καταλαμβάνουν τα μέρη ενός pc στο γραφείο μας διευκολύνουν μεν στην ορθή και αποτελεσματική χρήση κατά τη χρήση του H/Y αλλά διαμορφώνουν και τον υπόλοιπο χώρο προς όφελος των υπόλοιπων διεργασιών. Τα μέρη ενός H/Y απαρτίζονται, από την οθόνη, το πληκτρολόγιο, το ποντίκι, και την κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Έπειτα από έρευνα σε setup γραφεία επαγγελματιών σχεδιαστών, διαπιστώθηκε, ότι μεγάλος αριθμός χρησιμοποιεί υπολογιστές της εταιρίας Apple. Οι συγκεκριμένοι υπολογιστές, πλεονεκτούν έναντι στον υπόλοιπων, στην μη ύπαρξη κεντρικής μονάδας επεξεργασίας. Και σύμφωνα με έρευνες οι περισσότερες εταιρίες κατά το προσεχές μέλλον θα υιοθετήσουν την καινοτομία της APPLE. [5]

Προβολή -Παρουσίαση

Η παρουσίαση ενός προϊόντος είναι πολύ σημαντική. Μια παρουσίαση μπορεί να «φτιάξει» ή να καταστρέψει την εικόνα από ένα προϊόν. Δεν είναι τυχαίο ότι κορυφαίες εταιρίες διοργανώνουν event για να τα προωθήσουν τα νέα προϊόντα τους. Τις περισσότερες φορές, οι παρουσιάσεις, γίνονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους όπως αμφιθέατρα και εκθέσεις.



Εικόνα. 3.4.1-6

Αρκετές φορές όμως τυχαίνει, να πρέπει να παρουσιαστεί ένα αντικείμενο σε έναν πιθανό ενδιαφερόμενο απευθείας στον χορό μας. Τα όπλα μας στην παρουσίαση, είναι η ορθή άρθρωση ενός προφορικού λόγου πλαισιωμένη από powerpoints, videos, animations, posters, και μακέτες.

Η ιδανική λύση για να μπορούμε να προβάσουμε με την ίδια ευκολία όπως σε πιο οργανωμένες καταστάσεις όπως ένα αμφιθέατρο, είναι η χρήση ενός προτζέκτορα και ενός

πανιού προβολής. Η δυνατότητα να ξεπροβάλετε από κάποιο σημείο του σταθμού εργασίας ένα πανί προβολής , αυτόματος μας δίνει το πλεονέκτημα , ανά πάσα στιγμή το ίδιο το γραφείο να γίνει εργαλείο προώθησης του σχεδιασμένου αντικειμένου.

Αποθήκευση

Η αποθήκευση είναι ένα σημαντικό κομμάτι στην καθημερινότητα ενός σχεδιαστή. Η τάξη και η οργάνωση πρέπει να είναι συνώνυμα με τον τρόπο που δουλεύει ένας σχεδιαστής. Η αποθήκευση των αντικειμένων που δεν χρησιμοποιούνται συμβάλει στην καλή οργάνωση. Ένας καλά οργανωμένος χώρος μπορεί να δώσει έναν ευχάριστο τόνο στην εργασία και βοηθάει σημαντικά στην καλύτερη απόδοση. Η αποθήκευση αφορά το σύνολο των ενεργειών και διαδικασιών, που αποσκοπούν στην προστασία την εύκολη εναπόθεση και μελλοντική αναζήτηση των αγαθών. Συνήθως η αποθήκευση περιλαμβάνει την τοποθέτηση σε συγκεκριμένο σημείο των εξής ακόλουθων : εργαλεία σχεδιασμού, σχέδια, υλικά και εργαλεία κατασκευής μακέτας, γραφικής ύλη.

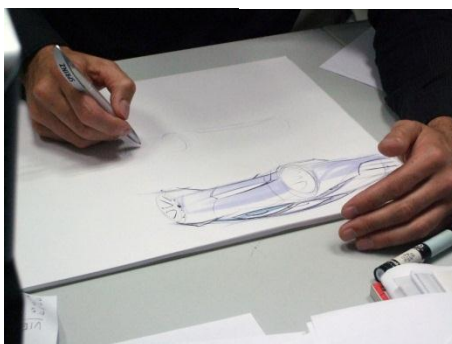
3.4.2 – Παράδειγμα Σταδίων Σχεδιασμού



Εικόνα 3.4.2-1



Εικόνα 3.4.2-2



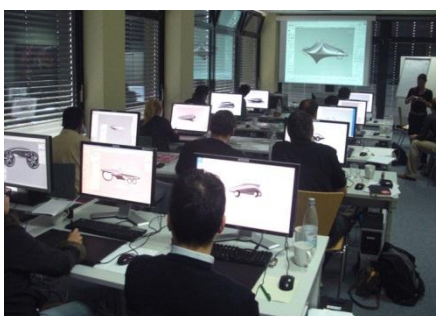
Εικόνα 3.4.2-3



Εικόνα 3.4.2-4



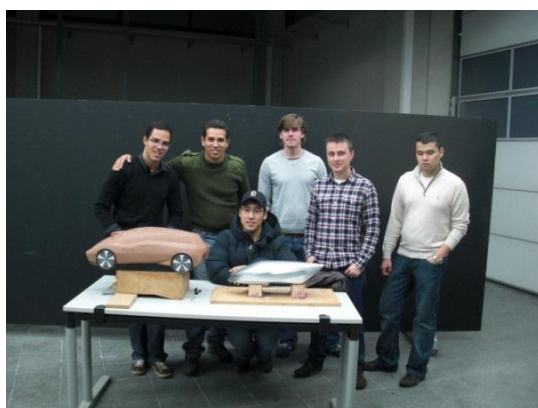
Εικόνα 3.4.2-5



Εικόνα 3.4.2-6



Εικόνα 3.4.2-7



Εικόνα 3.4.2-8



Εικόνα 3.4.2-9



Εικόνα 3.4.2-10

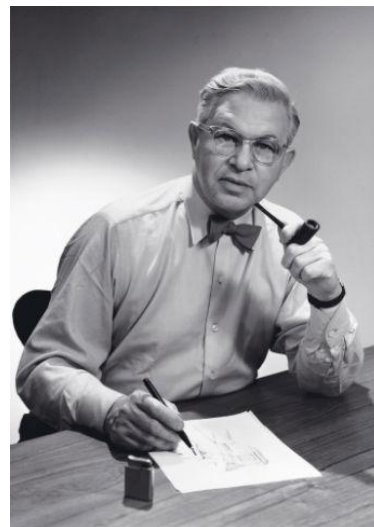


Εικόνα 3.4.2-11

3.4.3 – Διάσημοι Σχεδιαστές Εν Ώρα εργασίας



Εικόνα 3.4.3-1- ALVAAR ALTO



Εικόνα 3.4.3-2 ARNE JACOBSEN



Εικόνα 3.4.3-3 ALVAAR ALTO



Εικόνα 3.4.3-4



Εικόνα 3.4.3-5 DIDIER RAMS

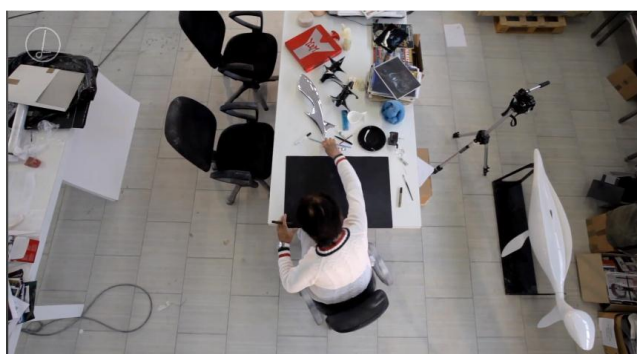
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 3.4.3-6 HABIB



Εικόνα 3.4.3-7



Εικόνα 3.4.3-8



Εικόνα 3.4.3-9 CHRISTOPHER GUY



Εικόνα 3.4.3-10 KARIM RASHID



Εικόνα 3.4.3-11 PHILIPPE STARK



Εικόνα 3.4.3-12 ΑΝΔΡΕΑΣ ΒΑΡΩΤΣΟΣ



Εικόνα 3.4.3-13

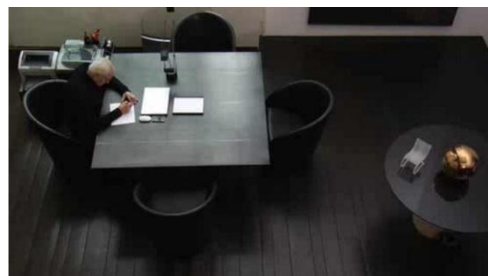
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ



Εικόνα 3.4.3-14



Εικόνα 3.4.3-15



Εικόνα 3.4.3-16



Εικόνα 3.4.3-17



Εικόνα 3.4.3-18



Εικόνα 3.4.3-19 OLIVER HEILMER



Εικόνα 3.4.3-20 PIERRE LECLERCQ

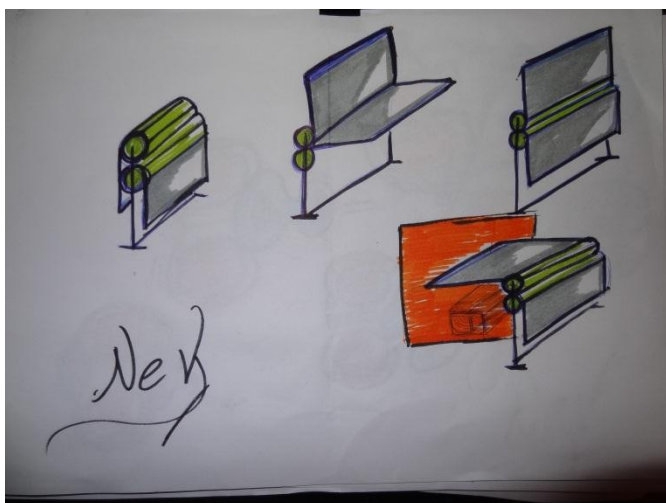


Εικόνα 3.4.3-21

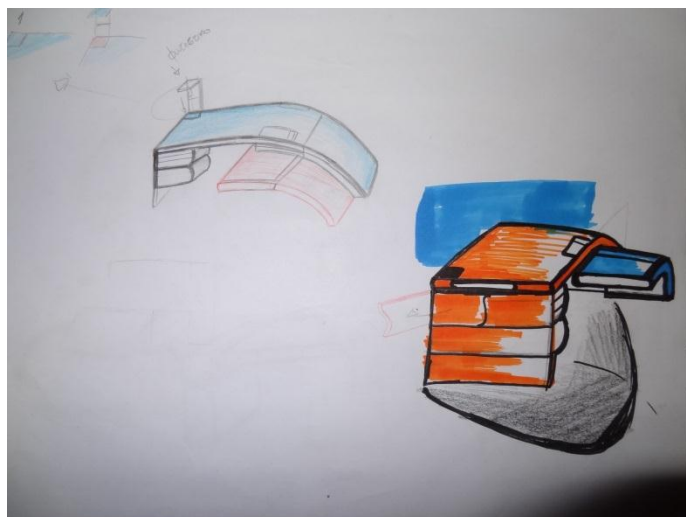


Εικόνα 3.4.3-22 WALTER DE SILVA

3.5 – Σχεδιαστικές Ιδέες



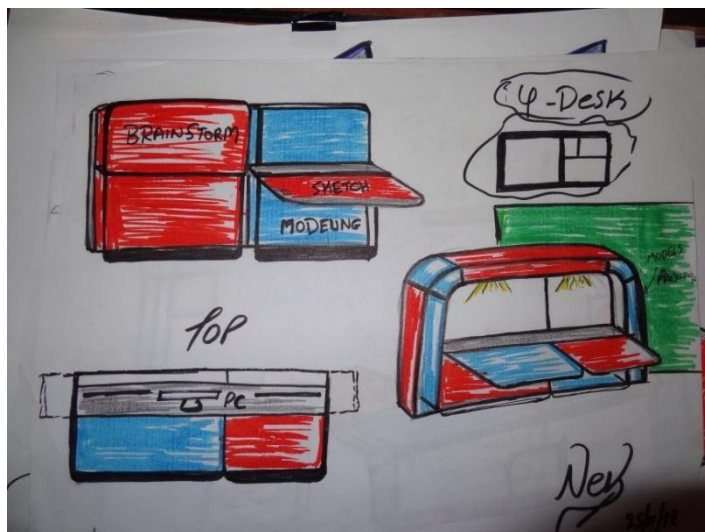
Σχέδιο 3.5-1



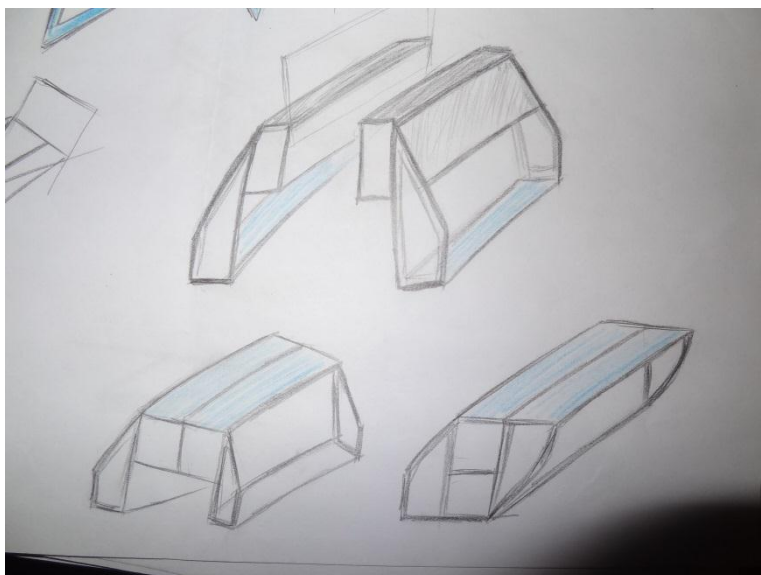
Σχέδιο 3.5-2



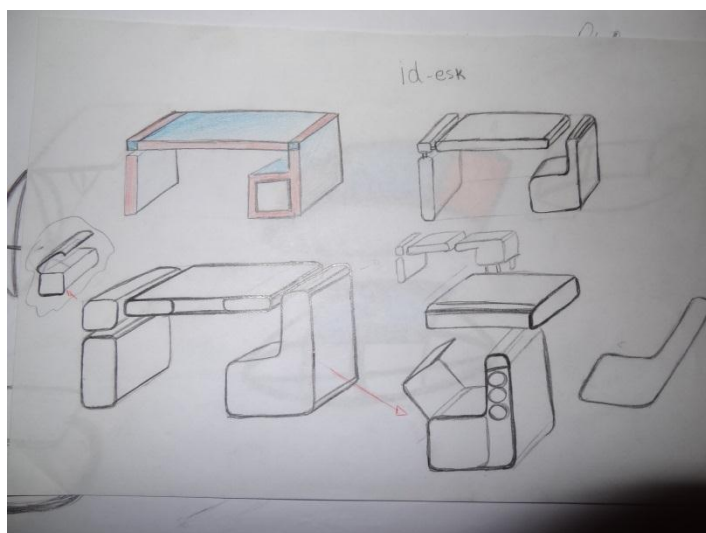
Σχέδιο 3.5-3



Σχέδιο 3.5-4

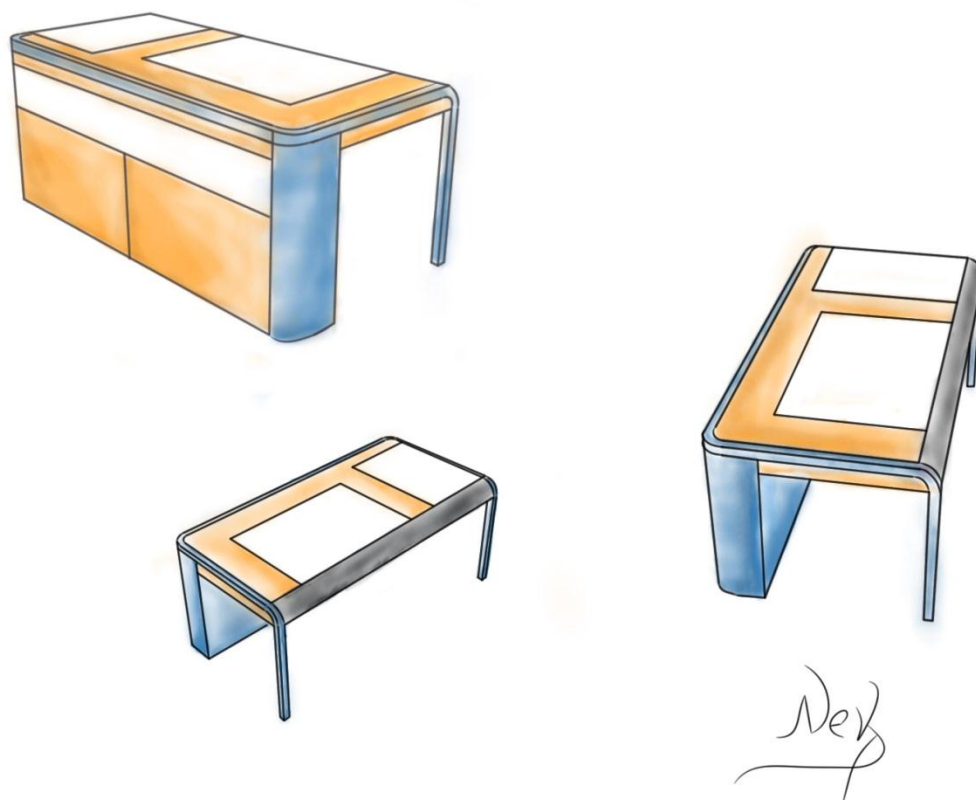


Σχέδιο 3.5-5



Σχέδιο 3.5-6

3.6 – Τελική Ιδέα



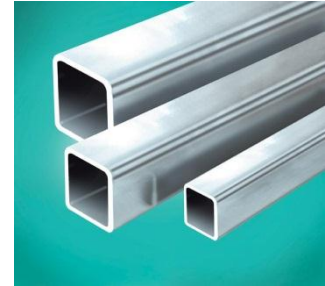
Τελικό Σχέδιο 3.6-1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

• ΜΕΤΑΛΛΑ – ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Είναι το πρώτο από τα ελαφρά μέταλλα (μαζί με το μαγνήσιο και το τιτάνιο) ,είναι το τρίτο σε αφθονία μέταλλο στον φλοιό της Γής.

Τα κράματα αλουμινίου είναι ελαφρά, μπορούν να είναι ισχυρά, και η κατεργασία τους είναι εύκολη.[1]



Εικόνα 4-1

Χαρακτηριστικά των Κραμάτων Αλουμινίου

Τιμή, \$/kg	1.30–5.70
Πυκνότητα, Mg/m ³	2.50–2.95

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέτρο ελαστικότητας, GPa	68–88.5
Επιμήκυνση, %	1–44
Δυσθραυστότητα, MPa·m ^{1/2}	18–40
Σκληρότητα Vickers, H _v	20–150
Όριο διαρροής, MPa	30–510
Θερμοκρασία λειτουργίας, °C	–270–180
Ειδική θερμότητα, J/kg·K	857–990
Θερμική αγωγιμότητα, W/m·K	76–235
Συντελεστής θερμικής διαστολής, 10 ^{–6} /K	16–24

Οικολογικά χαρακτηριστικά

Ενεργειακό περιεκ., MJ/kg	235–335
Δυνατότητα ανακύκλωσης	Υψηλή

Αισθητικά χαρακτηριστικά

Ήχος χαμηλού τόνου έως υψηλού τόνου, 0–10	8–9
Ήχος μουντός έως καμπάνας, 0–10	5–8
Μαλακό έως σκληρό, 0–10	8–9
Ζεστό έως κρύο, 0–10	9–10
Ανακλαστικότητα	80–92
Αδιαφανές	

Χαρακτηριστικά σε σχέση με άλλα μέταλλα

- ✓ Ανθεκτικό στη διάβρωση
- ✓ Ελατό κι όλκιμο
- ✓ Ελαφρό
- ✓ Άκαμπτο
- ✓ Ανθεκτικό (ισχυρό)



Εικόνα 4-2

Πίνακας 4-1

- ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ

ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΗ

Αντοχή στο σχίσσιμο και επανατακτικότητα

Αιτίασης

Ελαστομερη πολυβουταδιενίου

Το πολυβουταδιένιο έχει εξαιρετική επανατακτικότητα και αντίσταση στην χάραξη



Εικόνα 4-3

Αφροί πολυμερών

Οι αφροί πολυμερών έχουν χαρακτηριστικά που τους κάνουν κατάλληλους για την δημιουργία αντικραδασμικού περιβάλλοντος ,άνεσης και προστασίας.

Οι μικροκυψελοειδείς ελαστομερικοί αφροί με μικρό μέγεθος κυψελίδων και συνεχή, χωρίς διακοπές επιδερμίδα χρησιμοποιούνται για αντικραδασμικό έλεγχο και προστασία από αιφνίδιες κρούσεις ή δονήσεις .παράδειγμα τα διογκωμένα EVA και PVC που χρησιμοποιούνται ευρέως στην κατασκευή παπουτσιών.[1][4]

- ΓΥΑΛΙ

Η γυάλινη επιφάνεια , θα πρέπει να τηρεί κάποιες

προϋποθέσεις , ώστε να υπάρχει ασφάλεια και καλή

λειτουργικότητα .Σίγουρα θα πρέπει ,έχει υψηλή αντοχή , ως

προς την θραύση , και να φέρει ασφάλεια ως προς αν τυχόν σπάσει να θρυμματιστεί , αλλά να

συγκρατούνται τα θρυμματισμένα μέρη , όπως στα παρμπρίζ των αυτοκινήτων ..Επειδή η

χρήσης του γυαλιού προορίζεται για συνεργασία με φωτιστικό σώμα , θα πρέπει να επιτρέπει

να περνάει το φώς στον επιθυμητό βαθμό .ναι μεν θέλουμε να διαπερνά το φώς αλλά δεν

επιθυμούμε να φαίνονται οι λάμπες , καλώδια , η ενδεχόμενος και ένας μετασχηματιστής

οπού απαρτίζουν το σύστημα φωτισμού .



Εικόνα 4-4

- ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ

Μοριοπλακες

Οι μοριοπλακες κατασκευάζονται με συγκόλληση τεμαχιδίων ξύλου. Η συγκόλληση γίνεται σχεδόν πάντοτε με συνθετικές ρητίνες. Η παραγωγή μοριοπλακων ξεκίνησε το 1941 στην Γερμανία οπου ιδρύθηκε το πρώτο εργοστάσιο. Η εντυπωσιακή ανάπτυξη της οφείλεται :



Εικόνα 4-5

1. Στην δυνατότητα αξιοποιήσεως ξύλου μικρών διαστάσεων.
2. Στη διαθεσιμότητα συνθετικών ρητινών.
3. Στην καταλληλότητα του προϊόντος για ποικίλες χρήσεις .

Οι μοριοπλακες παράγονται σε μεγάλες επιφάνειες και σε ποικίλα πάχη (2mm- 12cm), οι πυκνότητες

- Χαμηλής (0,25-0,40 g/cm²)
- Μέσης(0.40-0.80g/cm²)
- Υψηλής (0,80-1,20 g/cm²)

Ιδιότητες Μοριοπλακών

- Μηχανικές Αντοχές

- Οι μηχανικές ιδιότητες επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες ,όπως η πυκνότητα , το ποσό συγκολλητικής ουσίας ,η διεύθυνση τεμαχιδίων και η υγρασία .Η πυκνότητα της μοριοπλακας είναι σημαντικός δείκτης μηχανικής αντοχής. Γενικά οι μοριοπλακες με μεγαλύτερη πυκνότητα έχουν μεγαλύτερη αντοχή.^[16]

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο φωτισμός αποτελεί μια επιστήμη από μόνη της . για τον λόγο αυτό μια υπεύθυνη επιλογή φωτισμού, απαιτεί ,γνώση εμπειρία και σίγουρα χρόνο . Παρακάτω γίνεται μια προσπάθεια έπειτα από την απόκτηση κάποιων βασικών γνώσεων , να γίνει όσο τον δυνατών καλύτερη επιλογή του τρόπου φωτισμού .Η επιλογή του φωτισμού , θα πρέπει να τηρεί κάποια κριτήρια διαχείριση . ο φωτισμός θα πρέπει να αρκετά δυνατός , ώστε να διαπερνά το γυαλί αλλά ταυτόχρονα να μην είναι τόσο δυνατός ώστε να ενοχλεί στα μάτια .Μια λύση για να πετύχουμε το παραπάνω είναι η χρήση φωτισμού με λαμπτήρα φθορισμού .Η χρήση όμως λαμπτήρας φθορισμού παράγει φώς που είναι μεν διάχυτο , αλλά δημιουργεί μεγάλη θερμότητα .Η ανάπτυξη μεγάλης θερμοκρασίας σε μια γυάλινη επιφάνεια την καθιστά άμεσα απαγορευτική στην επαφή .Σε μια επιφάνεια σχεδίασης , η επαφή με τα χέρια του σχεδιαστή είναι απαραίτητη , άρα η λύση του λαμπτήρα φθορισμού , δεν προσφέρεται .



Εικόνα 4-6

Οι λαμπτήρες LED (LightEmittingDiode) Δίοδος Εκπομπής Φωτός έχουν τα εξής πλεονεκτήματα :

- Απόδοση: Τα LED παράγουν περισσότερο φως ανά watt συγκριτικά με της [λάμπες πυράκτωσης](#).
- Χρώμα: Τα LED εκπέμπουν φως συγκεκριμένου χρώματος χωρίς την χρήση φίλτρων που απαιτούν οι παραδοσιακοί μέθοδοι φωτισμού. Είναι πιο αποδοτικά και χαμηλώνουν το αρχικό κόστος.
- Μέγεθος: Τα LED είναι πολύ μικρά (μικρότερα από 2mm) και μπορούν να τοποθετηθούν σε πινάκες αποτύπωσης.
- Χρόνος ON/OFF: Τα LED έχουν γρήγορη απόκριση. Μια τυπική κόκκινη LED μπορεί να έρθει σε κατάσταση πλήρους φωτεινότητας σε χρόνο microsecond. Τα LED που χρησιμοποιούνται ως συσκευές επικοινωνίας έχουν ακόμα μικρότερους χρόνους απόκρισης.
- Ψυχρό φως: Σε αντίθεση με τις κοινές πηγές φωτός, τα LED εκπέμπουν πολύ λίγη θερμότητα σε μορφή υπέρυθρης ακτινοβολίας που μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε ευαίσθητα αντικείμενα ή κατασκευές. Η ενέργεια που χάνεται διαχέεται ως θερμότητα μέσω της βάσης του LED.
- Χρόνος ζωής: Τα LED έχουν μεγάλους χρόνους ζωής. Οι ώρες λειτουργίας τους κυμαίνονται από 35.000 έως 50.000 ώρες, αριθμός τεράστιος συγκριτικά με αυτόν των λαμπτήρων πυράκτωσης που κυμαίνεται από 1.000 έως 2.000 ώρες και των [λαμπτήρων φθορισμού](#) που κυμαίνεται από 10.000 έως 15.000 ώρες.
 - Αντίσταση σε κραδασμούς: Τα LED, όντας στοιχεία στερεάς κατάστασης, είναι δύσκολο να υποστούν ζημιά από κραδασμούς όπως συμβαίνει με τις λάμπες πυράκτωσης και φθορισμού. [23]

• ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ



Πληροφορίες Φεράμια

HÄFELE

2



Διάμετρος οπής:

Βάθος οπής:

Διάστ. διάτρ. B:

Διάτρηση πείρου:

Διάμετρος **12 ή 15 mm**, εξαρτάται από το επιλεγμένο περίβλημα σύνδεσης
εξαρτάται από το επιλεγμένο περίβλημα σύνδεσης και το πάχος του υλικού, βλέπε πίνακα παραγγελιών
απόσταση από το κέντρο του περιβλήματος **Minifix** μέχρι την μπροστινή ακμή **24 ή 34 mm**, εξαρτάται από τον επιλεγμένο πείρο σύνδεσης
διάμετρος **5, 7 ή 8 mm**, εξαρτάται από τον επιλεγμένο πείρο σύνδεσης

Στερέωση

Το βέλος ένδειξης πρέπει κατά την τοποθέτηση του περιβλήματος να δείχνει ακριβώς στην κατεύθυνση προς τον πείρο.



Απαιτούμενα εργαλεία:

Για πάχος υλικού πάνω από 12 mm:
• Σταυρωτή κεφαλή PZ2

Για πάχος υλικού 13 και 15 mm:
• Σταυρωτή κεφαλή PZ2 ή
• Επίπεδη κεφαλή

Για πάχος υλικού 18 - 50 mm:
• Σταυρωτή κεφαλή PZ2
• Επίπεδη κεφαλή
• SW4

Για περίβλημα σύνδεσης Minifix 15 Carbogloss
• Σταυρωτή κεφαλή PZ2 ή
• Επίπεδη κεφαλή

Προστασία από την αλλοίωση

Εικόνα 4-7 - Πληροφορίες για Φεράμια

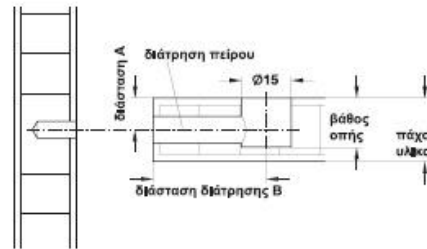
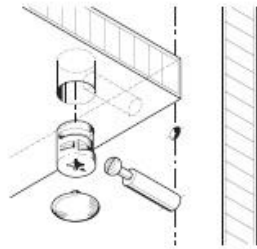


Εικόνα 4-8 CAGE NUT

Φεράμια Περίβλημα σύνδεσης Minifix 15

HÄFELE

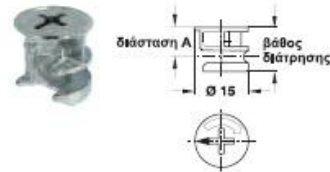
2



- Διάμετρος: περίβλημα σύνδεσης 15 mm
- Για πάχος υλικού: από 13 mm
- Διάσταση A: απόσταση από το κέντρο της διάτρησης του πείρου μέχρι την άνω ακμή του περιβλήματος σύνδεσης 11,0 – 22,5 mm
- Βάθος οπής: διάμετρος 5, 7 ή 8 mm ανάλογα με τον επιλεγμένο πείρο σύνδεσης
- Διάτρηση πείρου: απόσταση από το κέντρο του περιβλήματος Minifix μέχρι την μπροστινή ακμή 24 mm ή 34 mm, εξαρτάται από τον επιλεγμένο πείρο σύνδεσης
- Διάσταση διάτρησης B:

Περίβλημα σύνδεσης

→ χωρίς περιμετρικό χείλος για πάχος υλικού από 13 ή 15 mm

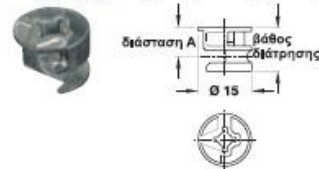


- Υλικό: ζαμάκ
- Κεφαλή: σταυρωτή εγκοπή PZ2 ή επίπεδη κεφαλή
- Για όλους τους πείρους σύνδεσης

Για πάχος υλικού mm	Διάσταση A mm	Βάθος οπής mm	άβαφο	απόχρωση νικελίου	μαύρο	επινικελ.
από 13	6,5	11,0 ^{+0,2}	262.26.071	262.26.171	262.26.371	262.26.571
από 15	7,5	12,0 ^{+0,5}	262.26.072	262.26.172	262.26.372	262.26.572

Συσκευασία: 100 ή 2000 τεμάχια

→ χωρίς περιμετρικό χείλος για πάχος υλικού 15 και 16 mm

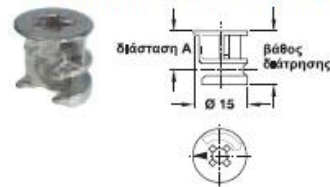


- Υλικό: ζαμάκ
- Κεφαλή: σταυρωτή εγκοπή PZ2, επίπεδη κεφαλή ή εσωτερικό εξάγωνο SW4
- Για όλους τους πείρους σύνδεσης

Για πάχος υλικού mm	Διάσταση A mm	Βάθος οπής mm	άβαφο	απόχρωση νικελίου	μαύρο	επινικελ.
15 (16)	7,5 (8)	12,0 ^{+0,5}	262.26.043	262.26.143	262.26.343	262.26.543

Συσκευασία: 2000 τεμάχια

→ χωρίς περιμετρικό χείλος για πάχος υλικού από 16, 18 ή 19 mm



- Υλικό: ζαμάκ
- Κεφαλή: σταυρωτή εγκοπή PZ2, επίπεδη κεφαλή ή εσωτερικό εξάγωνο SW4
- Για όλους τους πείρους σύνδεσης

Για πάχος υλικού mm	Διάσταση A mm	Βάθος οπής mm	άβαφο	απόχρωση νικελίου	μαύρο	επινικελ.
από 16	8,0	12,5 ^{+0,5}	262.26.073	262.26.173	262.26.373	262.26.573
από 18	9,0	13,5 ^{+0,5}	262.26.074	262.26.174	262.26.374	262.26.574
από 19	9,5	14,0 ^{+0,5}	262.26.075	262.26.175	262.26.375	262.26.575

Συσκευασία: 100 ή 2000 τεμάχια

FF 2.28

Νέα προϊόντα και συστήματα www.hafele.com

Εικόνα 4-9 Περίβλημα Mini Fix

DGH-M-INT 2009, HDE-ei, 03/09. Οι αναφερόμενες διαστάσεις δεν είναι δεσμευτικές. Τηρείται το δικαίωμα κατασκευαστικών αλλαγών.

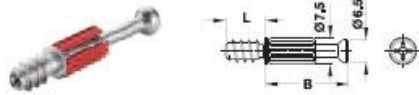
Φεράμια
Πείρος Minifix Standard

ixconnect

Πείρος σύνδεσης S200

→ για διάμετρο οπής 5 mm

με κεφαλή πείρου διαμέτρου 6,5 mm



- Υλικό: ατσάλι, κορμός: πλαστικό
- Σπείρωμα: ειδικό σπείρωμα
- Κεφαλή: σταυρωτή εγκοπή PZ 2

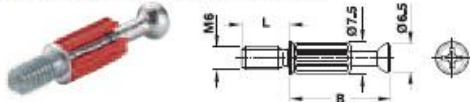
Μήκος σπειρώματος L mm	Διάσταση διάτρησης B mm	άβαφος	γαλβανισμ.
8.5	24	262.27.680	262.27.689
	34	262.28.680	262.28.689
11	24	262.27.670	262.27.679
	34	262.28.670	262.28.679

Συσκευασία: 2000 τεμάχια

2

→ για σπείρωμα M6

με κεφαλή πείρου διαμέτρου 6,5 mm



- Υλικό: ατσάλι, κορμός: πλαστικό
- Σπείρωμα: M6
- Κεφαλή: σταυρωτή εγκοπή PZ2

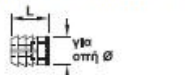
Μήκος σπειρώματος L mm	Διάσταση διάτρησης B mm	άβαφος	γαλβανισμ.
7.5	24	262.27.690	262.27.699
	34	262.28.690	262.28.699

Συσκευασία: 2000 τεμάχια

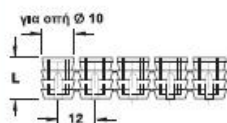
Εκτεινόμενα βύσματα και πλαστικές φωλιές για κόλλημα M6



εκτεινόμενο βύσμα



πλαστική φωλιά για κόλλημα



πλαστικές φωλιές για κόλλημα,
ενωμένες σε σειρά

Για διάμετρο οπής mm	Υλικό	Μήκος L mm	Συσκευασία τεμάχια	Κωδικός
Εκτεινόμενα βύσματα M6				
8	ορείχαλκος	9	100 ή 2500	039.00.267
		12	100 ή 2500	039.00.061
10	ορείχαλκος	13	100 ή 1000	039.00.360
Πλαστικές φωλιές για κόλλημα M6				
8	πολυαμίδιο	11	100 ή 5000	039.33.462
10	πολυαμίδιο	9	100 ή 1000	039.33.364
		11	100 ή 5000	039.33.266
		13	100 ή 5000	039.33.060
Πλαστικές φωλιές για κόλλημα M6, ενωμένες σε σειρά				
10	πολυαμίδιο	13	1000	039.34.067
Εκτεινόμενα βύσματα M6, ενωμένα σε σειρά				
10	πολυαμίδιο	13	1200 ή 5400	039.35.064

Βοηθήματα επεξεργασίας Minifix ▶ FF 2.43
Πληροφορίες ▶ FF 2.25

Νέα προϊόντα και συστήματα www.hafele.com FF 2.35

Εικόνα 4-10 Πείρος Mini Fix

Μεντεσέδες γυάλινης πόρτας
με οπή στο γυαλί

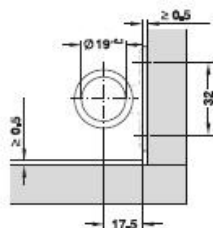


Μεντεσές γυάλινης πόρτας Claronda
→ Άνοιγμα 105°

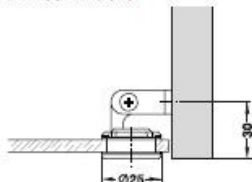


- Πεδίο χρήσης: για εσωτερικές γυάλινες πόρτες
- Υλικό: ορείχαλκος
- Για πάχος γυαλιού: 4 – 8 mm
- Τοποθέτηση: δυνατότητα χρήσης δεξιά και αριστερά
- Συμβατόλογηση: βιώσιμη στερέωση
- Χωρίς μηχανισμό συγκράτησης
- με οπή στο γυαλί
- Χωριστή τοποθέτηση του στελέχους της πόρτας και του πλαινίου
- Η πόρτα μπορεί να αφαιρεθεί με το λύσιμο της βίδας ασφαλίσης

Εσωτερική στερέωση



Συναρμολόγηση



Επιφάνεια	Κωδικός
χρωματωμένη και στιλβωμένη	361.47.207

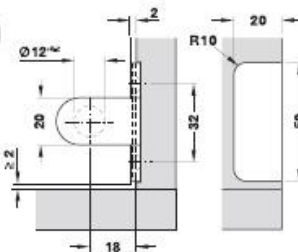
Συσκευασία: 10 τεμάχια

Μεντεσές γυάλινης πόρτας
→ Άνοιγμα 180°, με ορατό άξονα

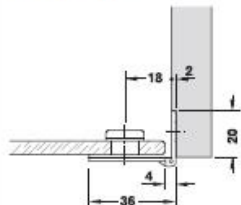


- Υλικό: ορείχαλκος
- Για πάχος γυαλιού: 8 mm
- Συναρμολόγηση: βιδωτή στερέωση
- Χωρίς μηχανισμό συγκράτησης
- με οπή στο γυαλί

Εσωτερική στερέωση



Συναρμολόγηση



Επιφάνεια	Κωδικός
ματ	361.85.501
επινικελωμένη ματ	361.85.609

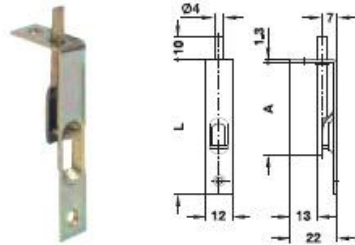
Συσκευασία: 20 τεμάχια

Furniture bolts

HAFELE

Furniture bolt

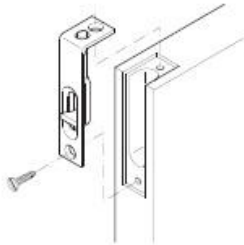
For recess mounting into the door edge



5

- Area of application: For recess mounting into the door edge
- Material: Steel
- Finish: Yellow chromated
- Version: With straight slide
- Lift: 10 mm
- Installation: For recess mounting and screw fixing

Installation

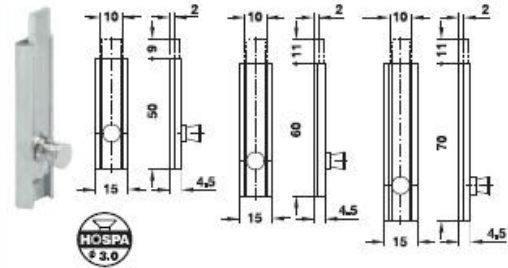


Length L mm	Dim. A mm	Packing pieces	Cat. No.
60	41 (31)	10	253.00.314
80	61 (51)	20	253.00.332

Magnetic Catches, Catches, Furniture Bolts

Furniture bolt, with straight slide

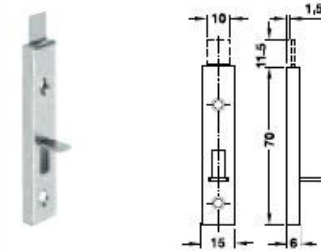
→ Concealed screws



- Material: Brass

Finish	Length mm	Lift mm	Cat. No.
Nickel plated	50	9	252.01.629
	60	11	252.01.638
	70	11	252.01.647

Packing: 20 pieces



- Material: Steel

Length mm	Lift mm	Finish	Cat. No.
70	11.5	Nickel plated	251.10.703
		Brass plated	251.10.507

Packing: 1 or 100 pieces

DGH-MINT 2013, HDE-en, 01/13, Dimensional data not binding. We reserve the right to alter specifications without notice.

FF 5.176

www.hafele.com

Εικόνα 4-12 Σύρτης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ



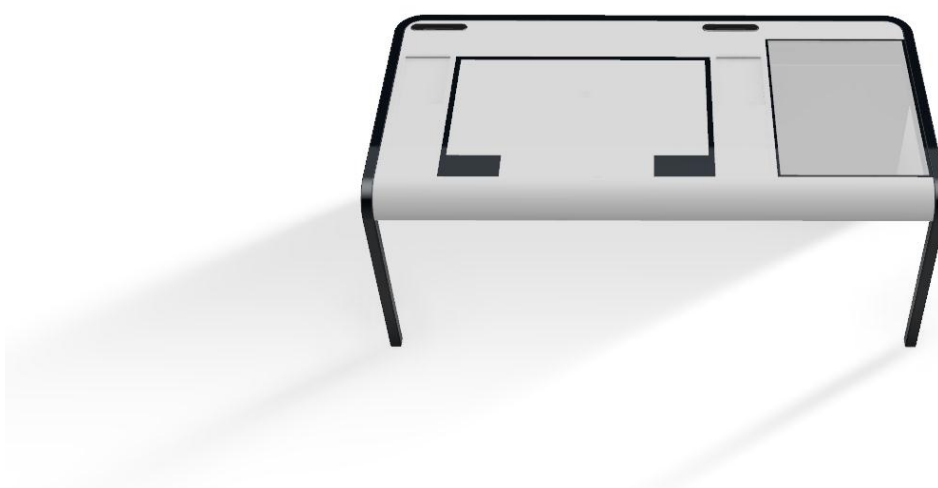
Εικόνα 5-1



Εικόνα 5-2



Εικόνα 5-3



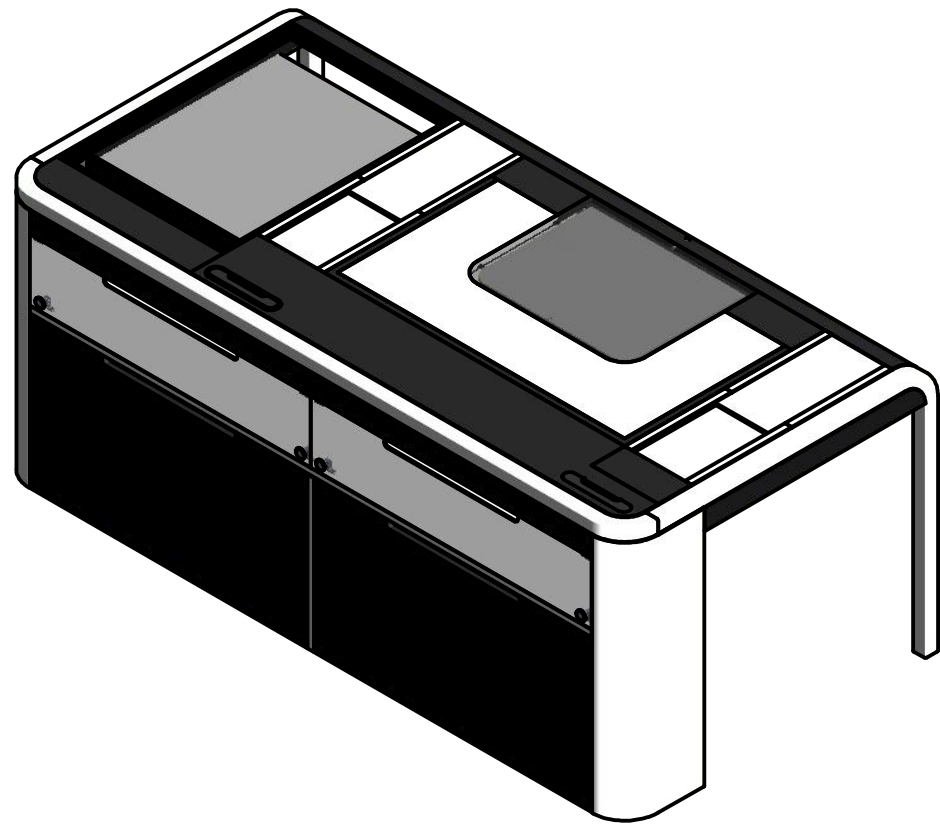
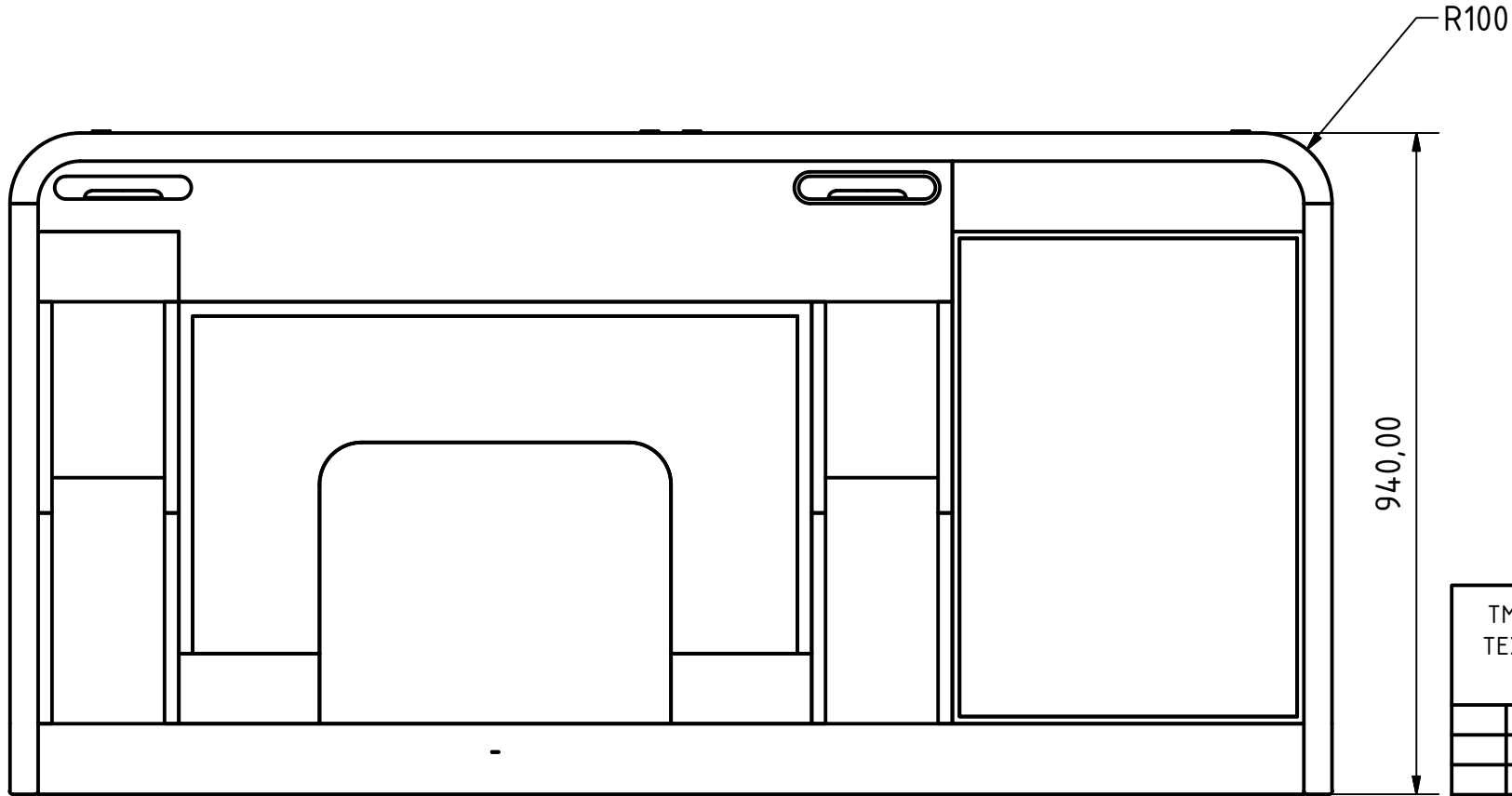
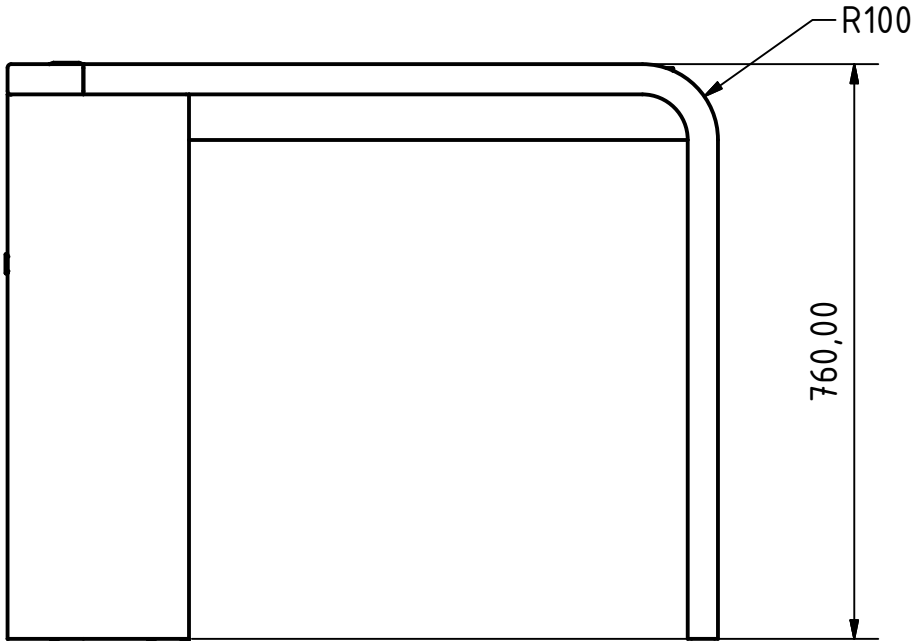
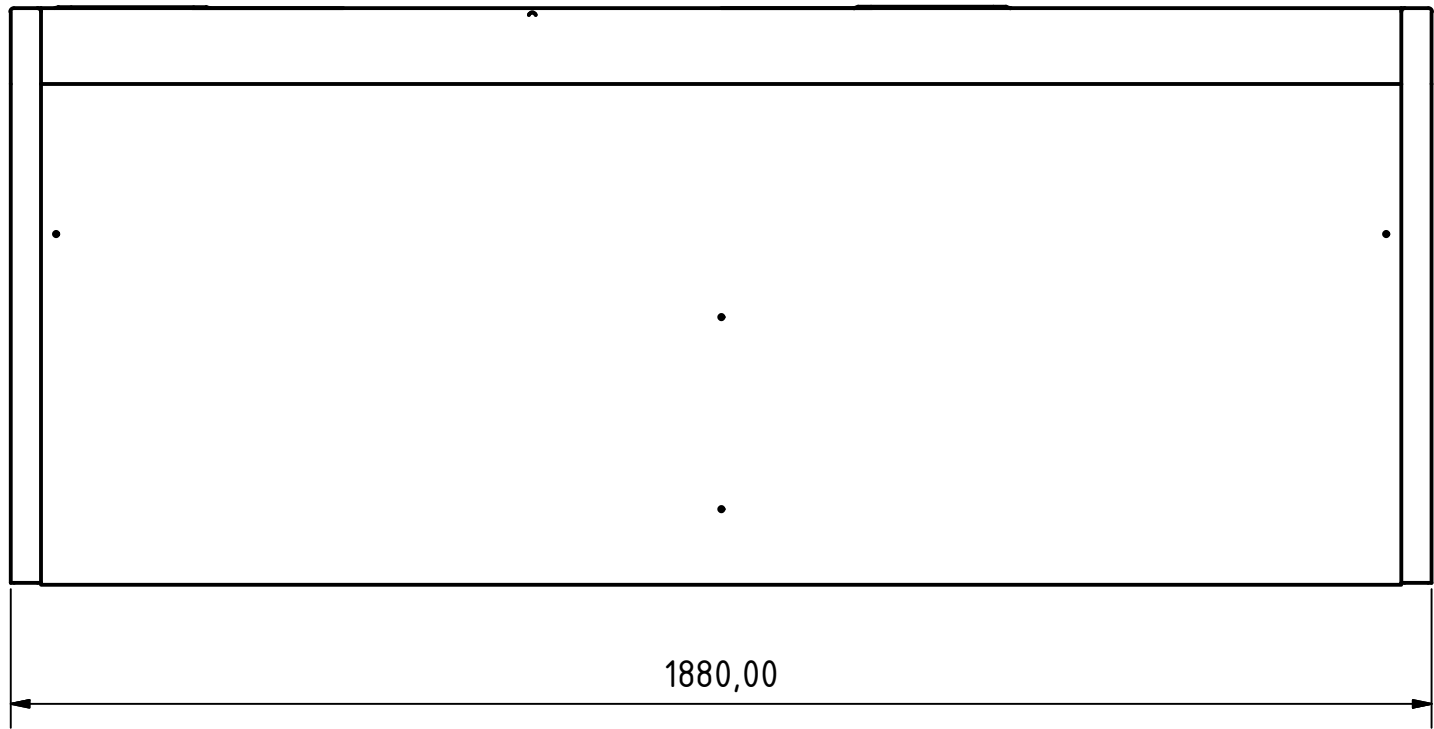
Εικόνα 5-4

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

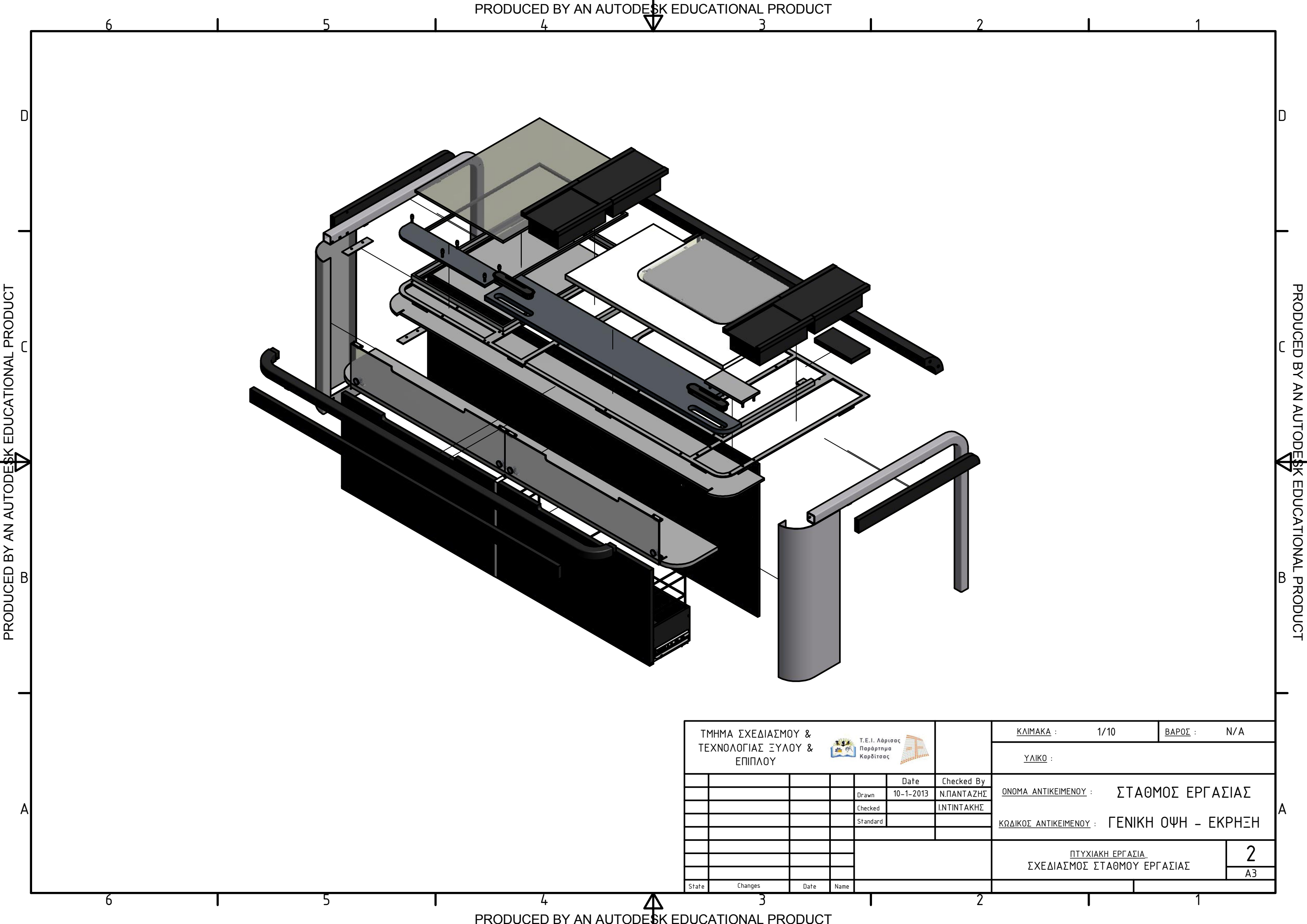


Εικόνα 5-5 Διάφορες Αποχρώσεις

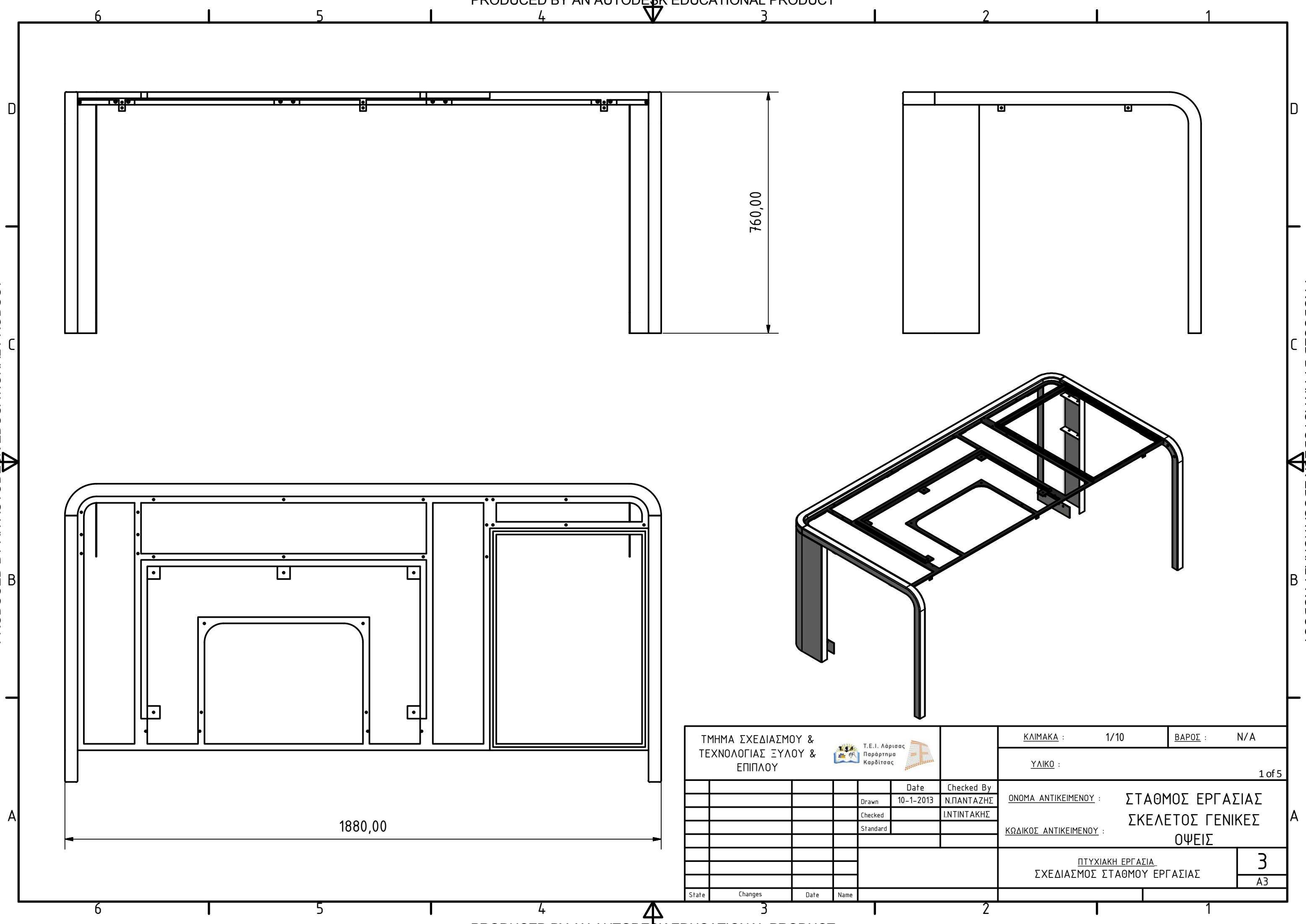
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ



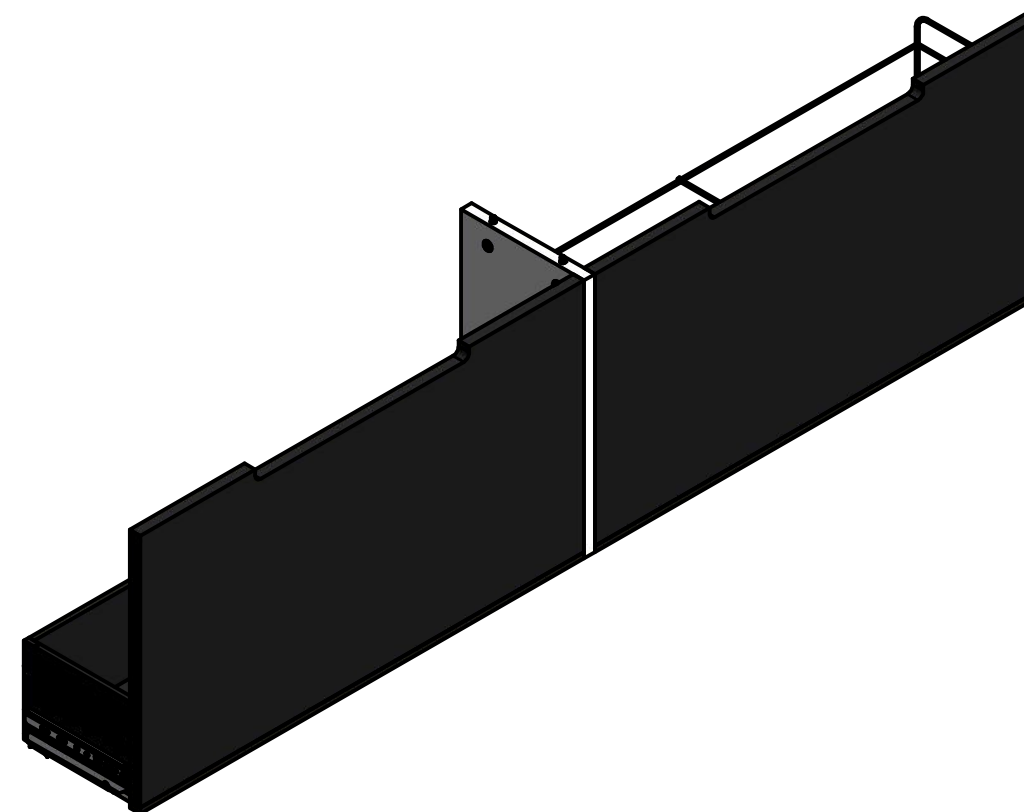
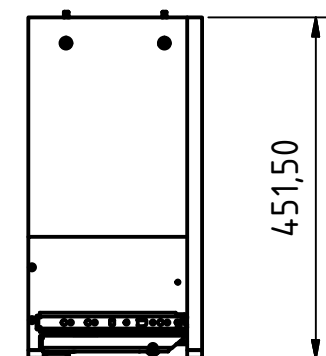
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ					 T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A	
							ΥΛΙΚΟ :		1 of 5	
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : Α - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ			
					Drawn	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ				
					Checked	I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ				
					Standard					
							ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
State	Changes	Date	Name						1 A3	



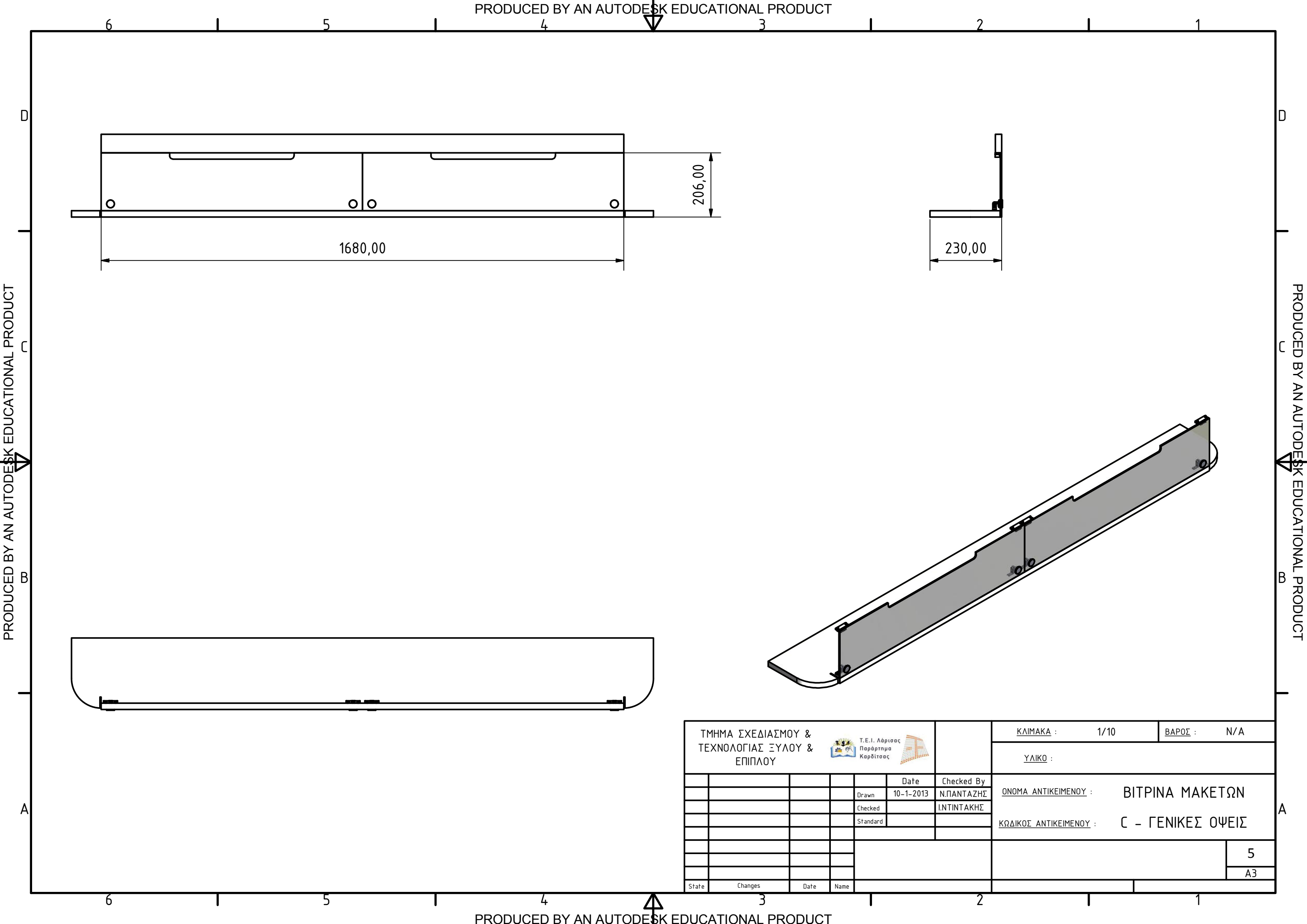
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A		
								ΥΛΙΚΟ :				
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					
					Drawn	10-1-2013						N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
					Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΓΕΝΙΚΗ ΟΨΗ - ΕΚΡΗΞΗ				
					Standard							
								ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
								2				
								A3				
State	Changes	Date	Name									



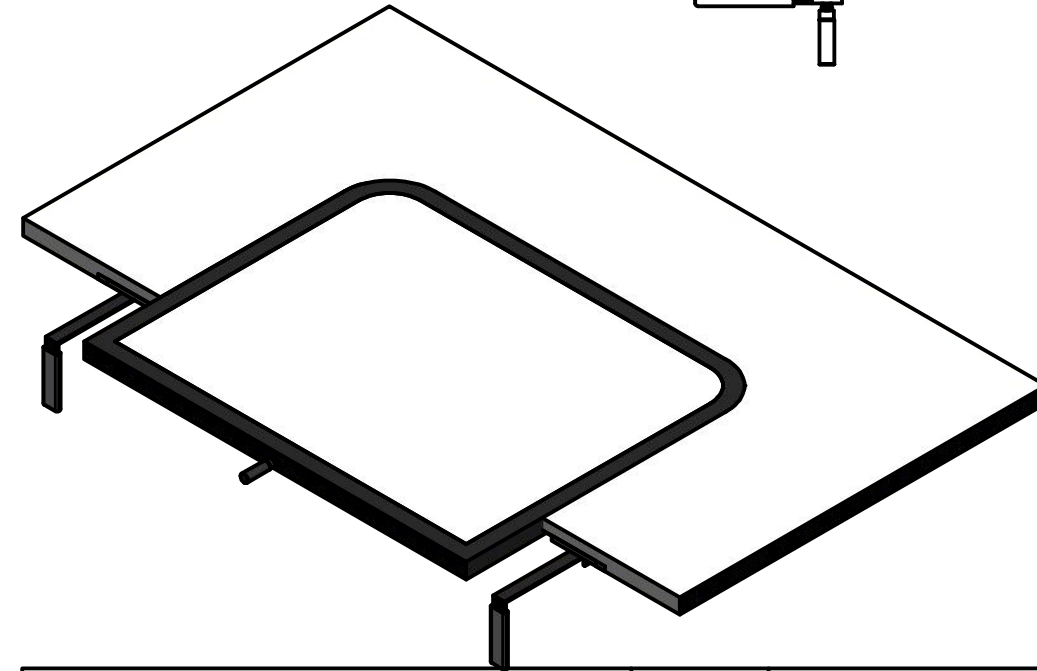
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A	
								ΥΛΙΚΟ :		1 of 5	
					Date	Checked By		ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :			
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		I.NTINTAKΗΣ					
				Standard							
								ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
State	Changes	Date	Name					3 A3			



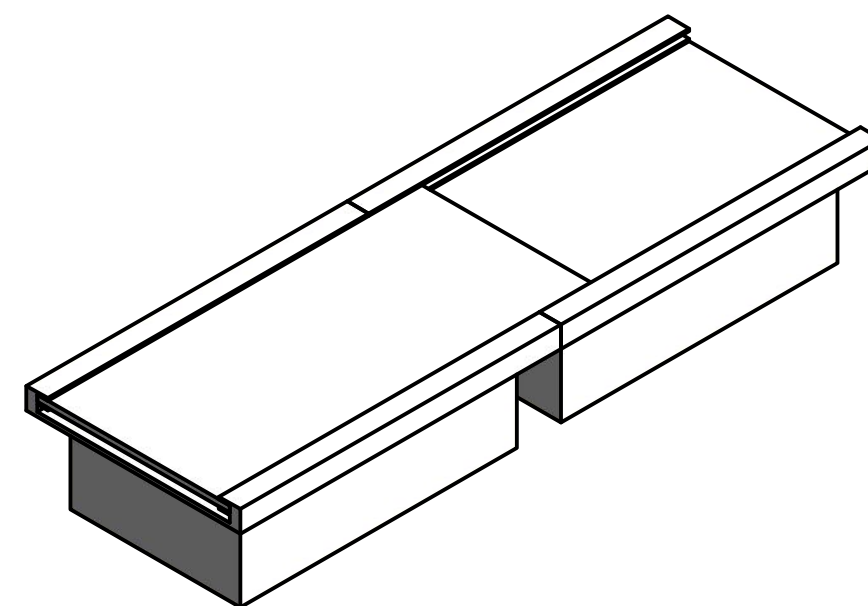
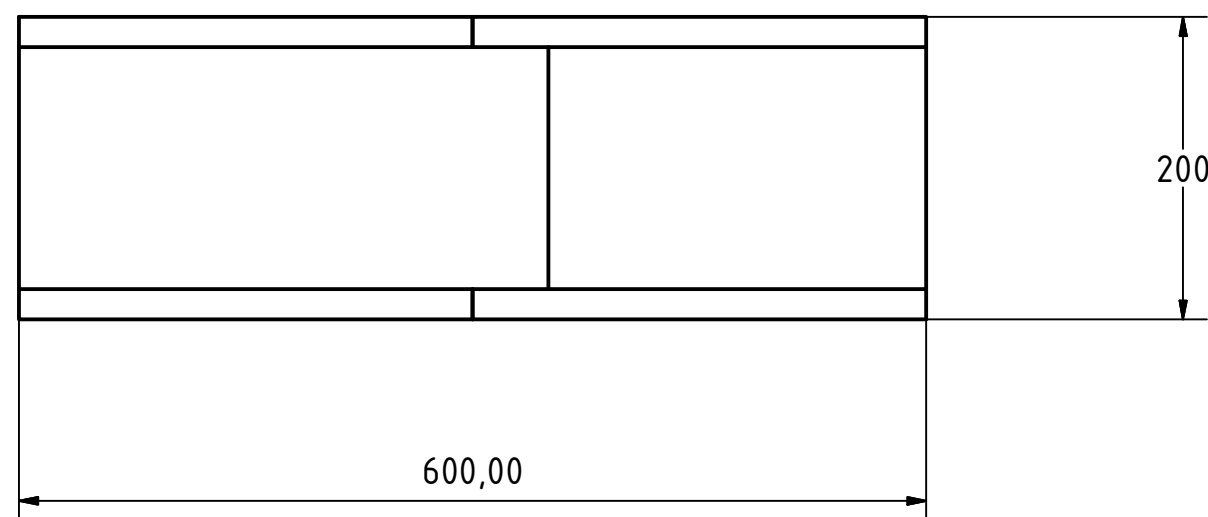
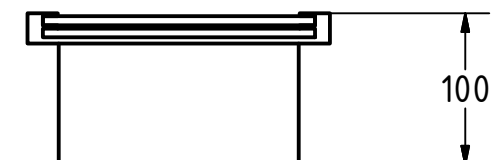
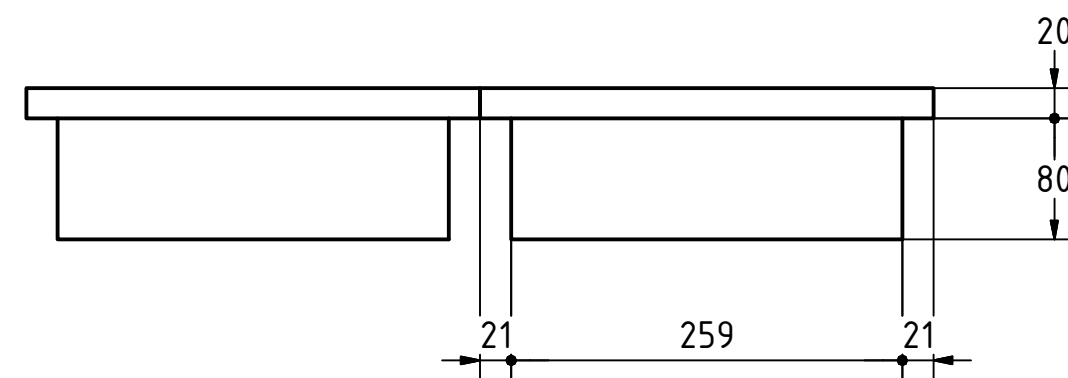
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας				<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> : 1/10		<u>ΒΑΡΟΣ</u> : N/A	
								<u>ΥΛΙΚΟ</u> : 2 of 5			
					Date	Checked By		<u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : ΣΧΕΔΙΟΘΗΚΗ <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : Β - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ			
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
State	Changes	Date	Name								



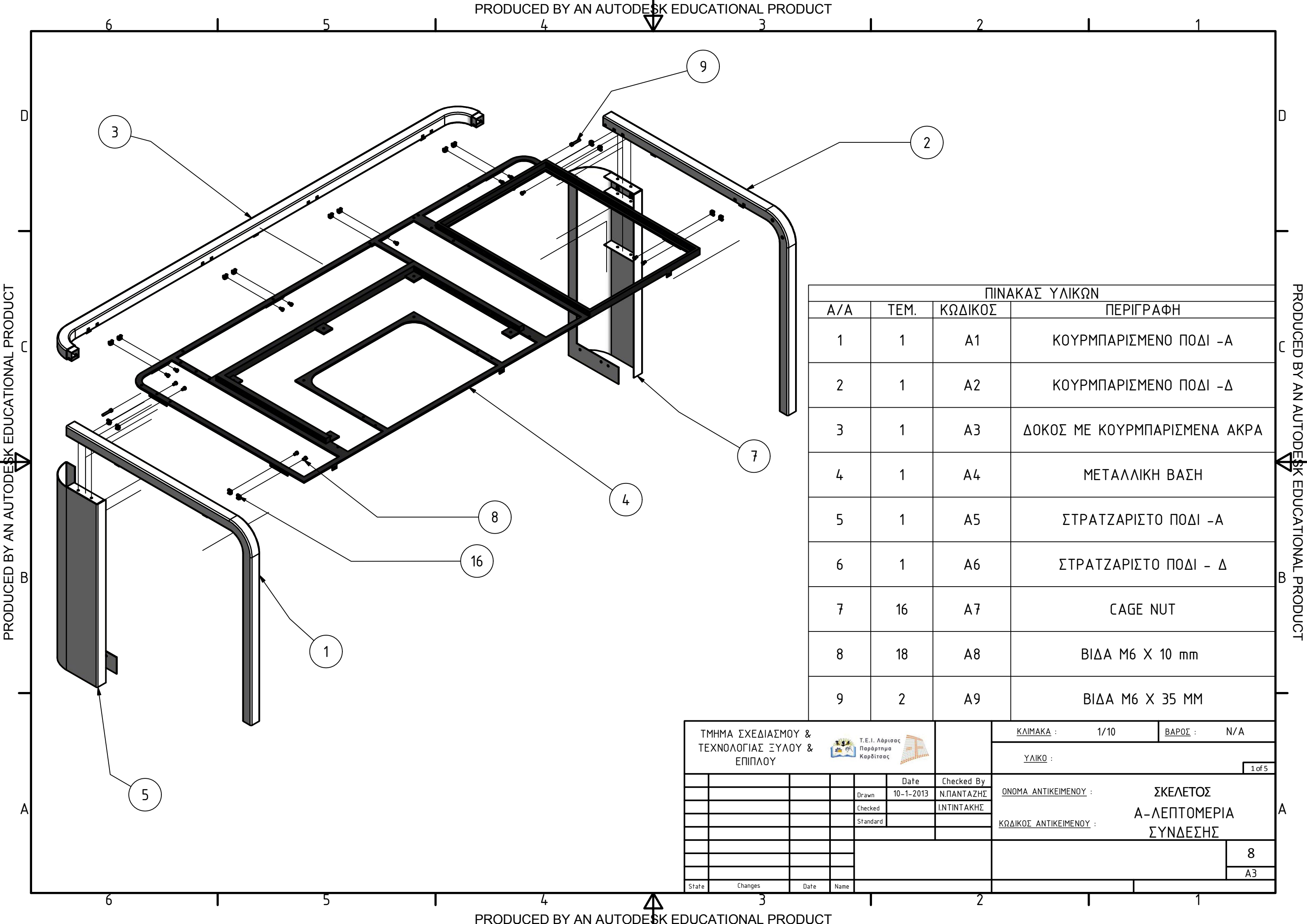
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A	
								ΥΛΙΚΟ :			
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΒΙΤΡΙΝΑ ΜΑΚΕΤΩΝ				
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : C – ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ				
				Standard							
							5				
											A3
State	Changes	Date	Name								



ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A	
								ΥΛΙΚΟ : Welded Aluminum-6061			
				Date		Checked By		ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Δ - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΦΕΙΣ			
				Drawn		N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
								ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :			
								6			
								A3			
State		Changes		Date		Name					

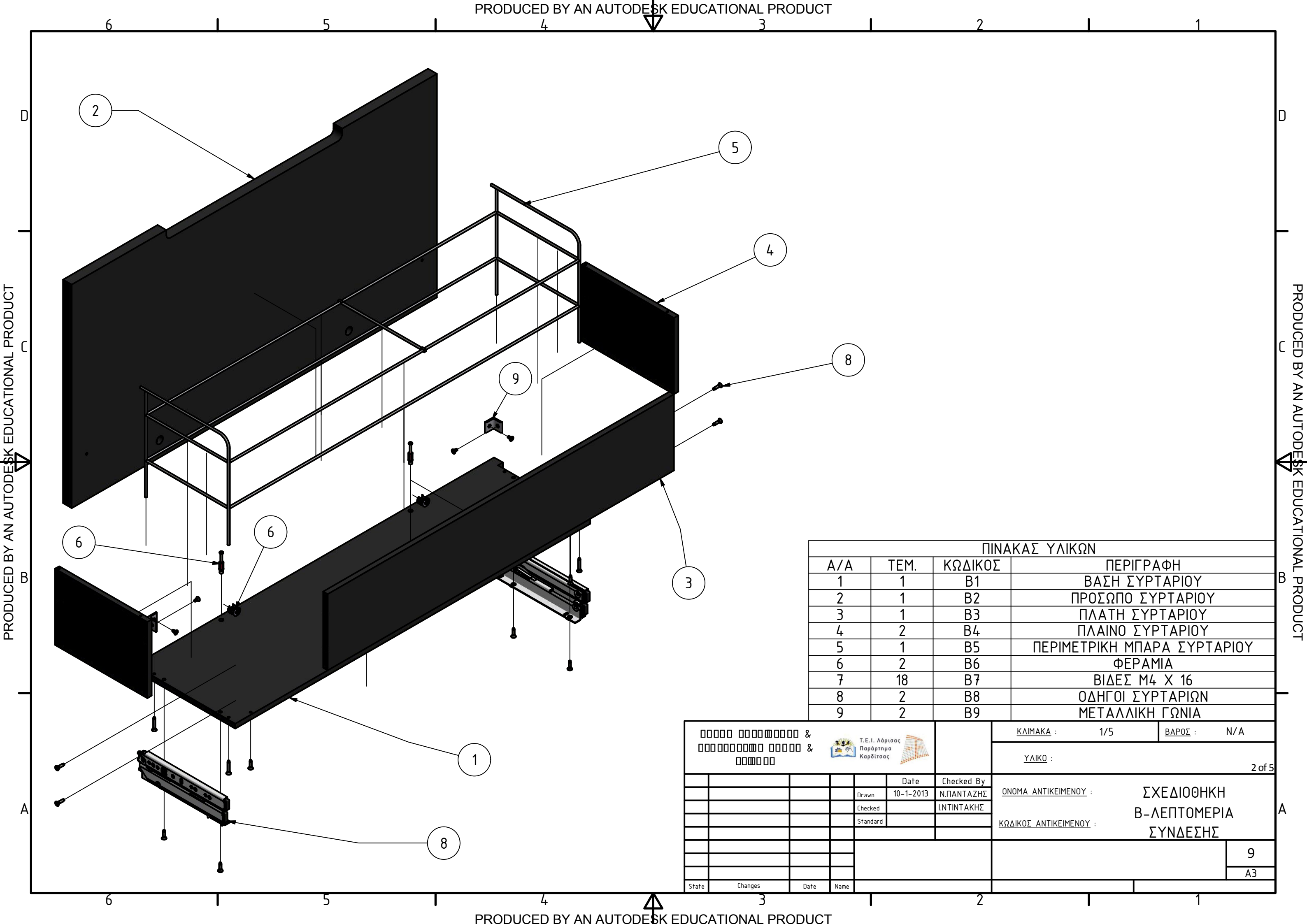


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ							T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας			<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> :	1/5	<u>ΒΑΡΟΣ</u> :	2,235 kg
										<u>ΥΛΙΚΟ</u> :	5 of 5		
					Date	Checked By	<u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : Ε - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΨΕΙΣ						
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ							
				Checked		I.INTINTAKΗΣ							
				Standard									
State	Changes	Date	Name										



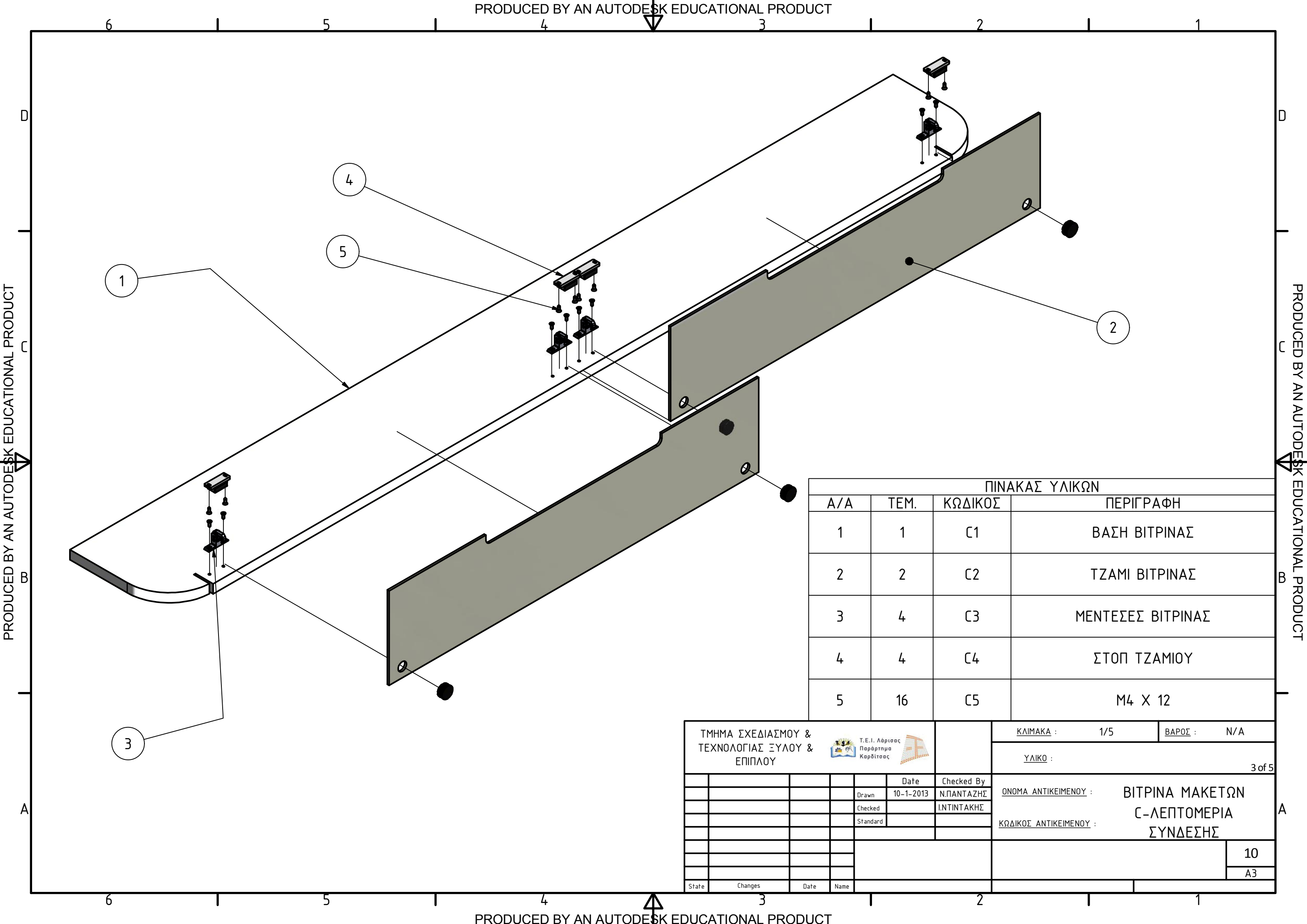
ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ			
A/A	ΤΕΜ.	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	1	A1	ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΟ ΠΟΔΙ -Α
2	1	A2	ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΟ ΠΟΔΙ -Δ
3	1	A3	ΔΟΚΟΣ ΜΕ ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΑ ΑΚΡΑ
4	1	A4	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ
5	1	A5	ΣΤΡΑΤΖΑΡΙΣΤΟ ΠΟΔΙ -Α
6	1	A6	ΣΤΡΑΤΖΑΡΙΣΤΟ ΠΟΔΙ - Δ
7	16	A7	CAGE NUT
8	18	A8	ΒΙΔΑ M6 X 10 mm
9	2	A9	ΒΙΔΑ M6 X 35 MM

ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ			ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10	ΒΑΡΟΣ : N/A	
			ΥΛΙΚΟ : 1 of 5		
		Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΚΕΛΕΤΟΣ Α-ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	
		Drawn	10-1-2013		N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
		Checked			I.ΤΙΝΤΑΚΗΣ
		Standard			
					8
State	Changes	Date	Name		



ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ			
A/A	ΤΕΜ.	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	1	B1	ΒΑΣΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
2	1	B2	ΠΡΟΣΩΠΟ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
3	1	B3	ΠΛΑΤΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
4	2	B4	ΠΛΑΙΝΟ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
5	1	B5	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΜΠΑΡΑ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
6	2	B6	ΦΕΡΑΜΙΑ
7	18	B7	ΒΙΔΕΣ M4 X 16
8	2	B8	ΟΔΗΓΟΙ ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ
9	2	B9	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΓΩΝΙΑ

Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : N/A			
				ΥΛΙΚΟ : 2 of 5					
				ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΧΕΔΙΟΘΗΚΗ					
				B-ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ					
				ΣΥΝΔΕΣΗΣ					
							9		
							A3		
State	Changes	Date	Name						



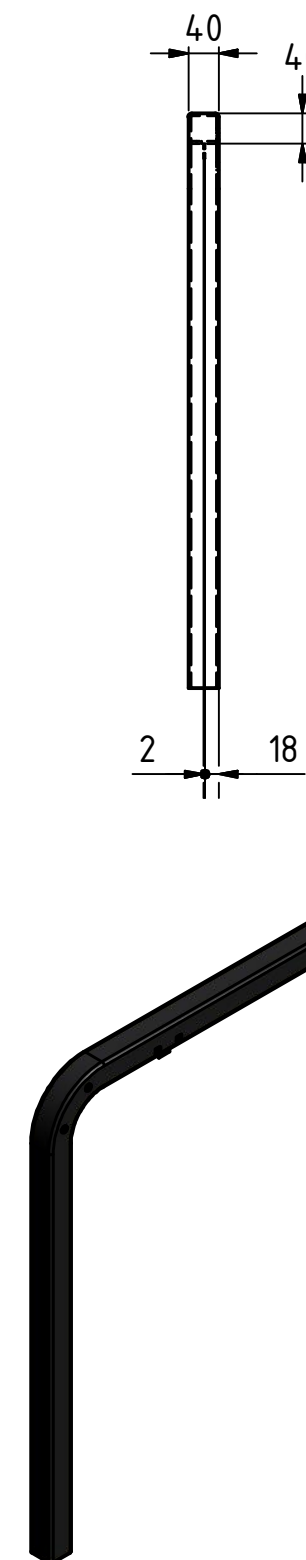
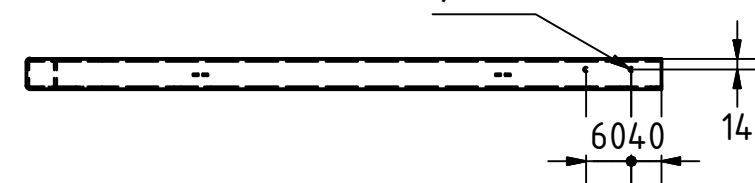
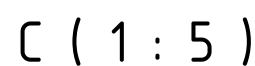
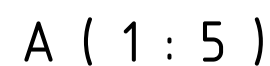
ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ			
A/A	ΤΕΜ.	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	1	Σ1	ΒΑΣΗ ΒΙΤΡΙΝΑΣ
2	2	Σ2	ΤΖΑΜΙ ΒΙΤΡΙΝΑΣ
3	4	Σ3	ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΒΙΤΡΙΝΑΣ
4	4	Σ4	ΣΤΟΠ ΤΖΑΜΙΟΥ
5	16	Σ5	M4 X 12

ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ :		1/5	ΒΑΡΟΣ :		N/A																																																																												
						ΥΛΙΚΟ :				3 of 5																																																																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Date</td><td>Checked By</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Drawn</td><td>10-1-2013</td><td>N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Checked</td><td></td><td>I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Standard</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>State</td><td>Changes</td><td>Date</td><td>Name</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										Date	Checked By					Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					Standard																																													State	Changes	Date	Name				ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :				ΒΙΤΡΙΝΑ ΜΑΚΕΤΩΝ	
										Date	Checked By																																																																												
										Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ																																																																											
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ																																																																																	
				Standard																																																																																			
State	Changes	Date	Name																																																																																				
				ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :				C-ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΑ																																																																															
								ΣΥΝΔΕΣΗΣ																																																																															
										10																																																																													
										A3																																																																													

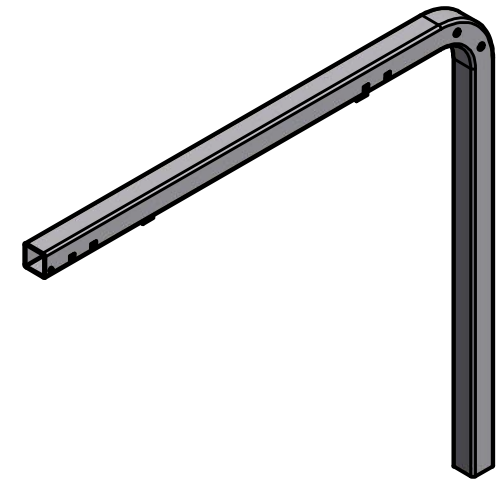
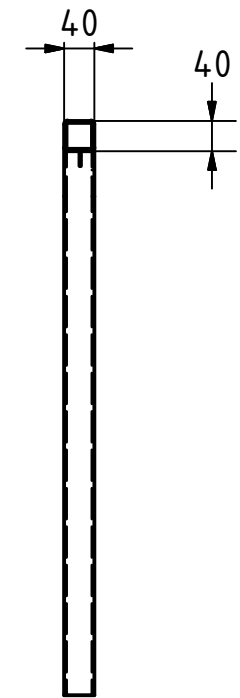
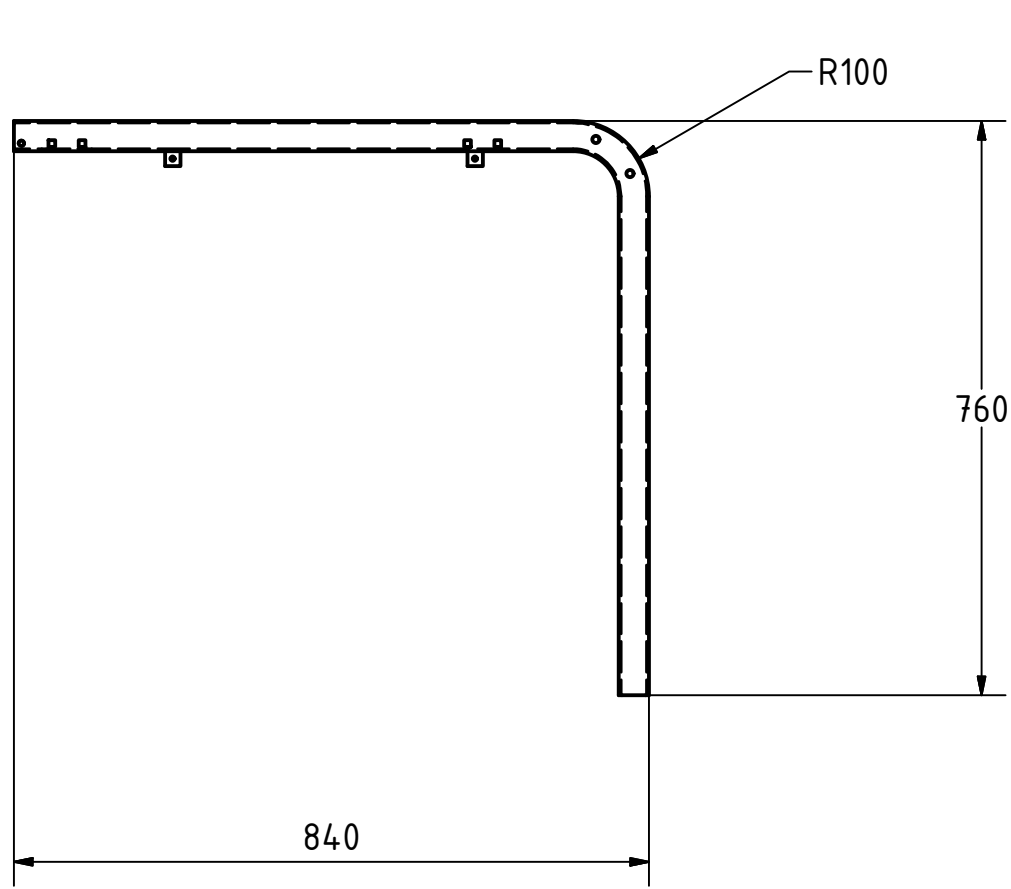


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

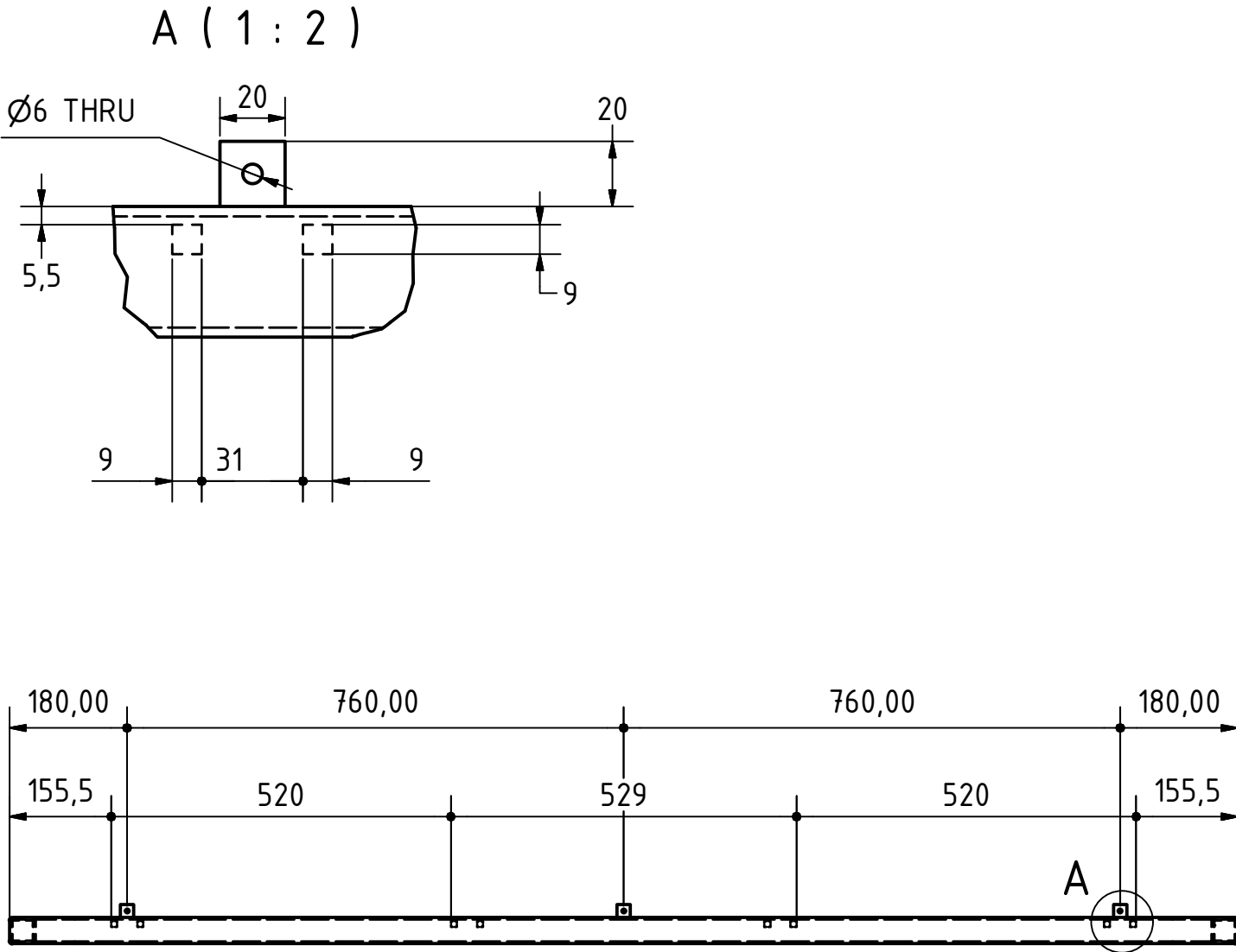
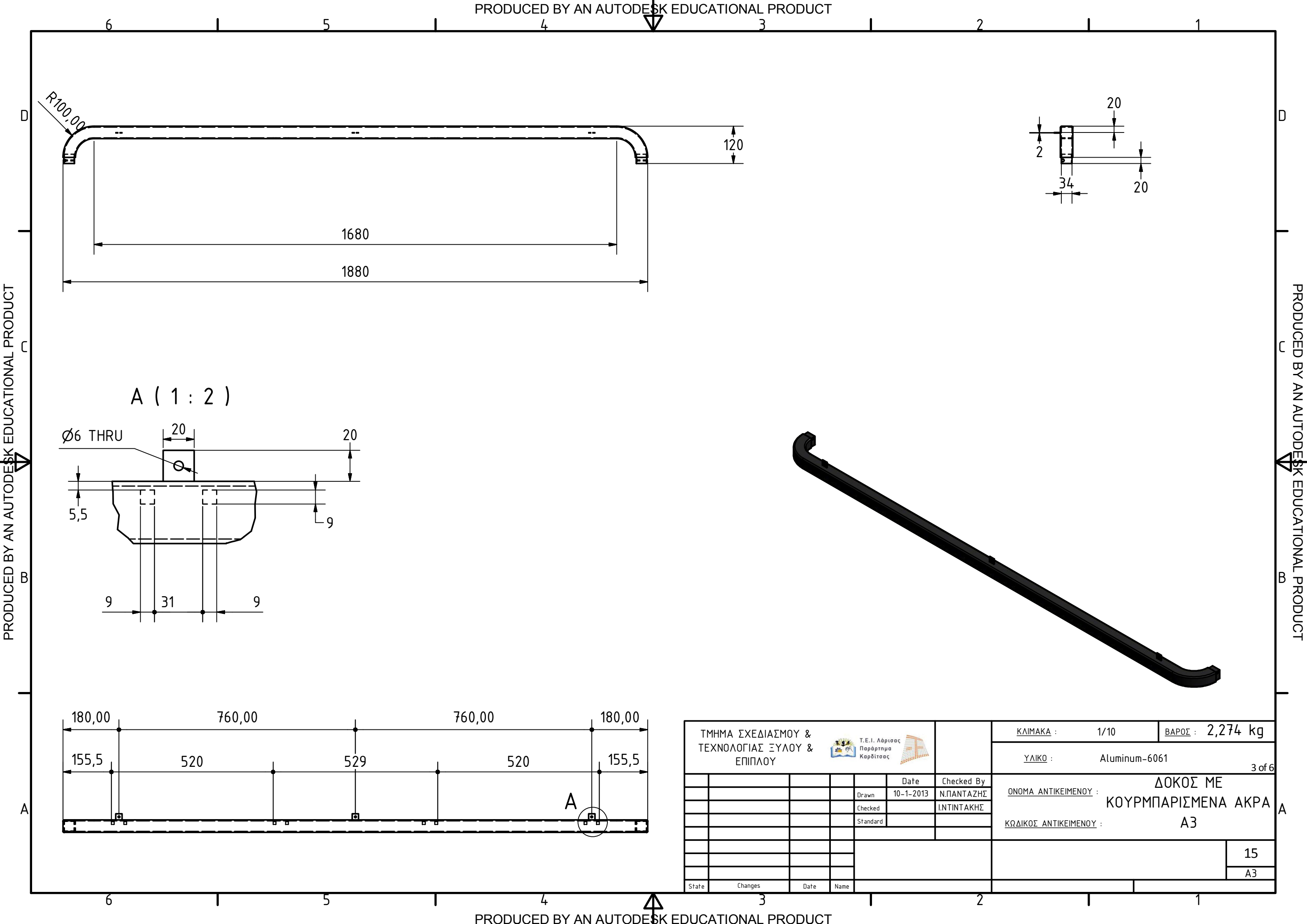
A



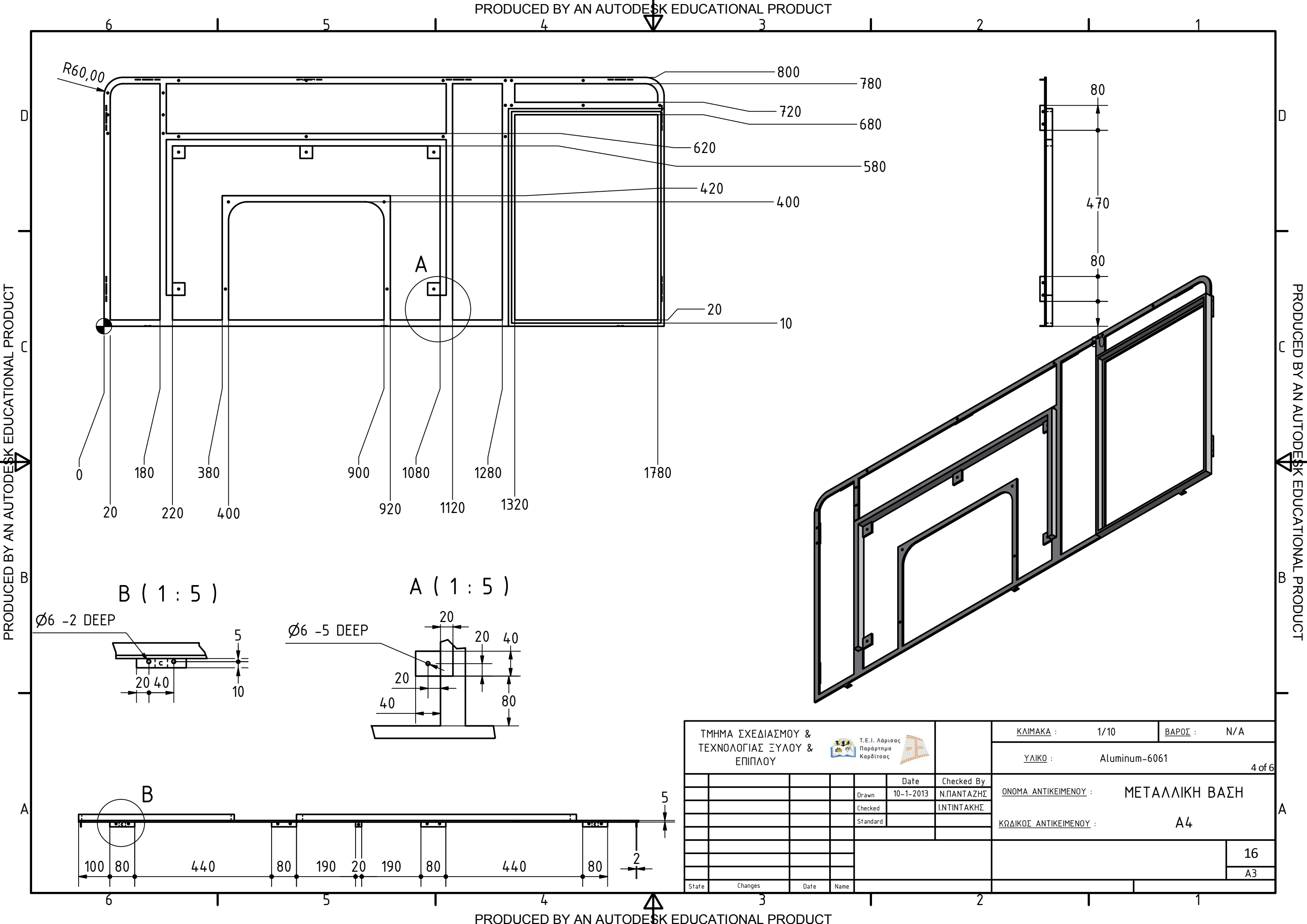
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ					 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10 ΒΑΡΟΣ : 1,771 kg			
									ΥΛΙΚΟ : Aluminum-6061 1 of 1			
					Date	Checked By	ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΟ ΠΟΔΙ-Α Α1 ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :					
					Drawn	10-1-2013						N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
					Checked							I.NTINTAKΗΣ
					Standard							
								ΟΝΟΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ : ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΠΑΝΤΑΖΗΣ				13
State	Changes	Date	Name									



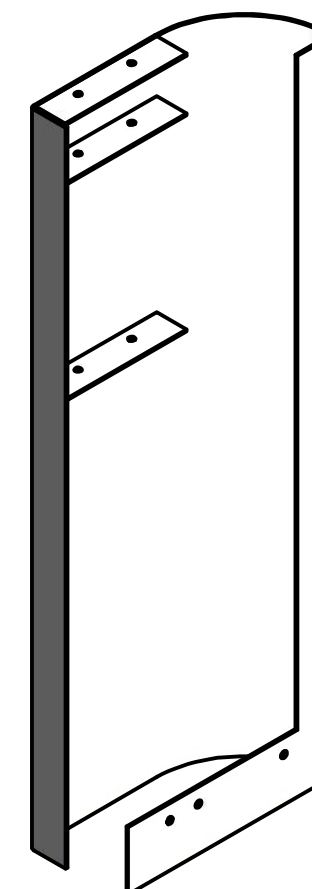
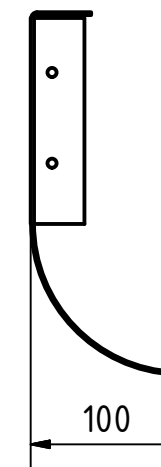
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> : 1/10	<u>ΒΑΡΟΣ</u> : 1,771 kg
								<u>ΥΛΙΚΟ</u> : Aluminum-6061	2 of 6
					Date	Checked By	<u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΟ ΠΟΔΙ -Δ <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : A2		
					Drawn	10-1-2013			N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
					Checked				I.ΤΙΝΤΑΚΗΣ
					Standard				



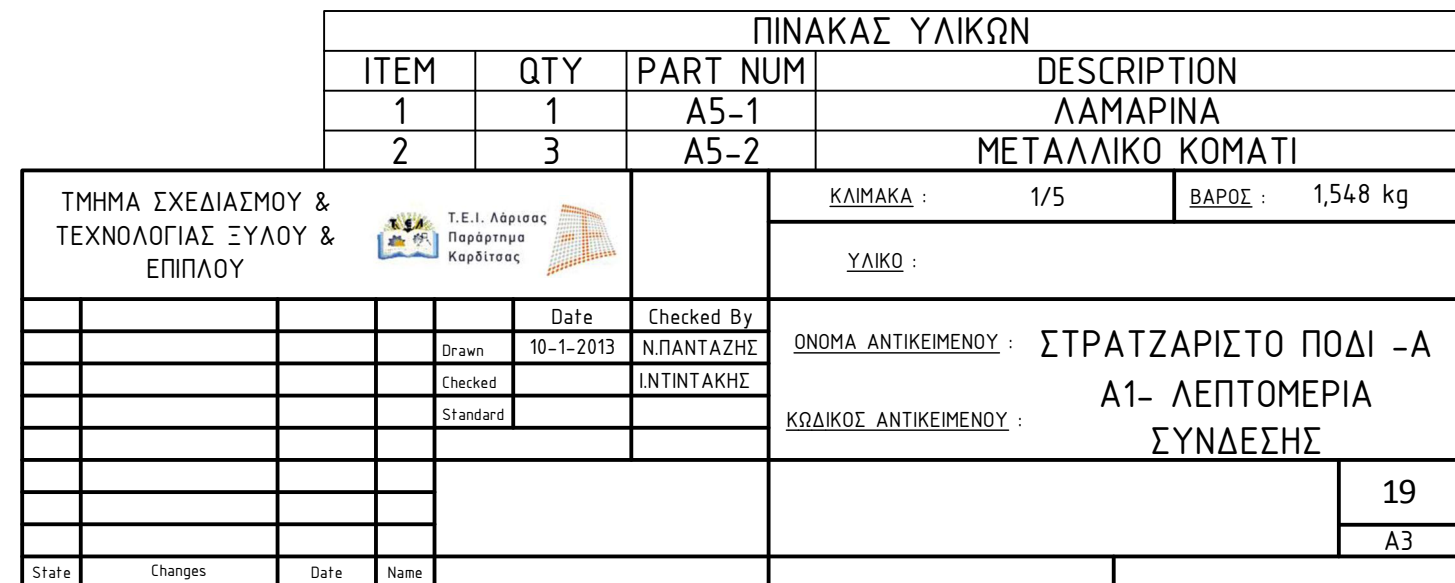
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ :		1/10	ΒΑΡΟΣ : 2,274 kg	
								ΥΛΙΚΟ :		Aluminum-6061		
					Date	Checked By	ΔΟΚΟΣ ΜΕ					
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :					
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ	ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΑ ΑΚΡΑ					
				Standard			ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :					
							A3					

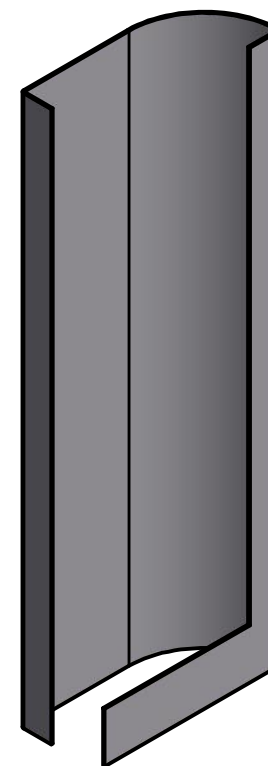
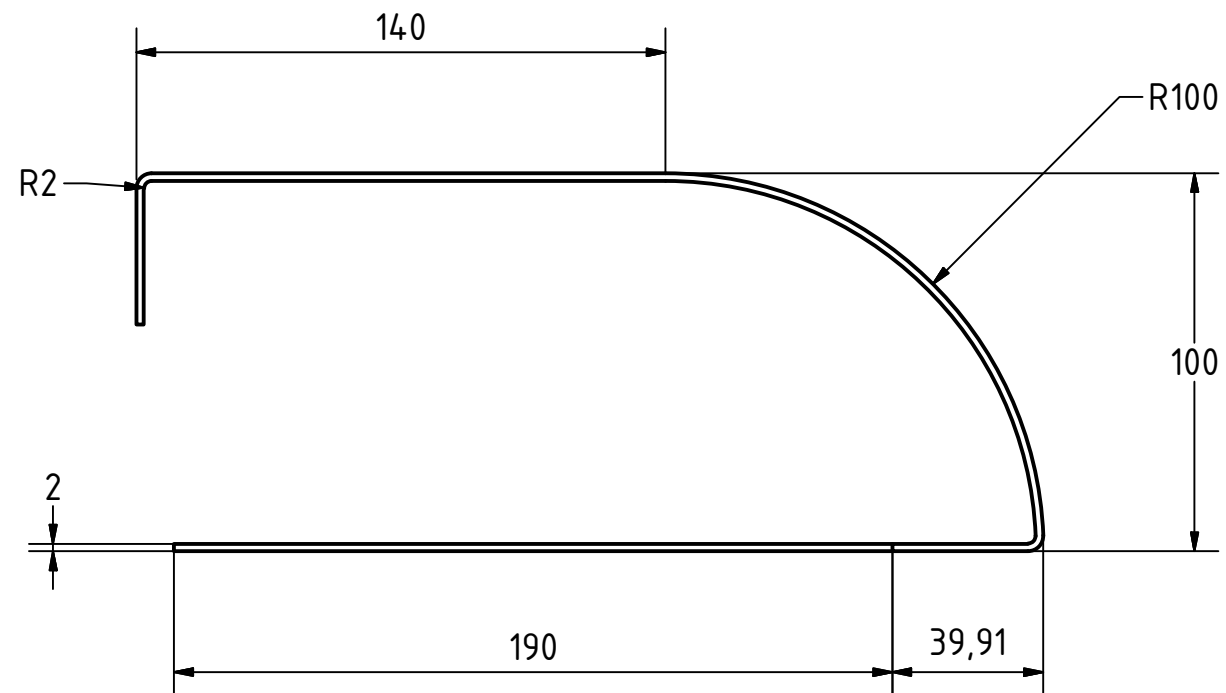


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : N/A	
								ΥΛΙΚΟ : Aluminum-6061			
					Date	Checked By		ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ			
					Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ				
					Checked		I.ΤΙΝΤΑΚΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : A4			
					Standard						
								16			
								A3			
State	Changes	Date	Name								

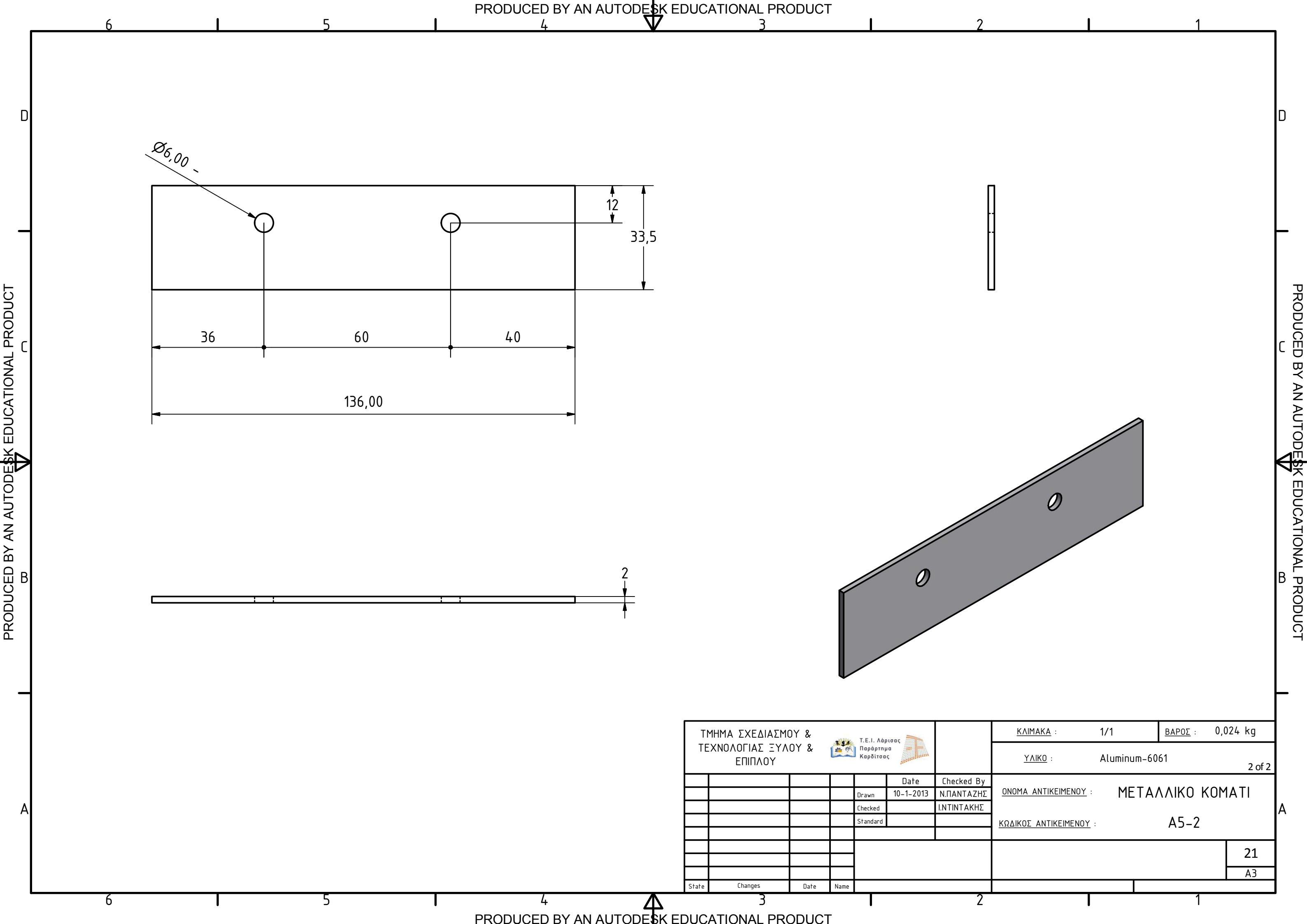


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 1,548 kg	
								ΥΛΙΚΟ :			
								5 of			
					Date	Checked By		ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΣΤΡΑΤΖΑΡΙΣΤΟ ΠΟΔΙ -Α ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : A5			
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
State	Changes	Date	Name								

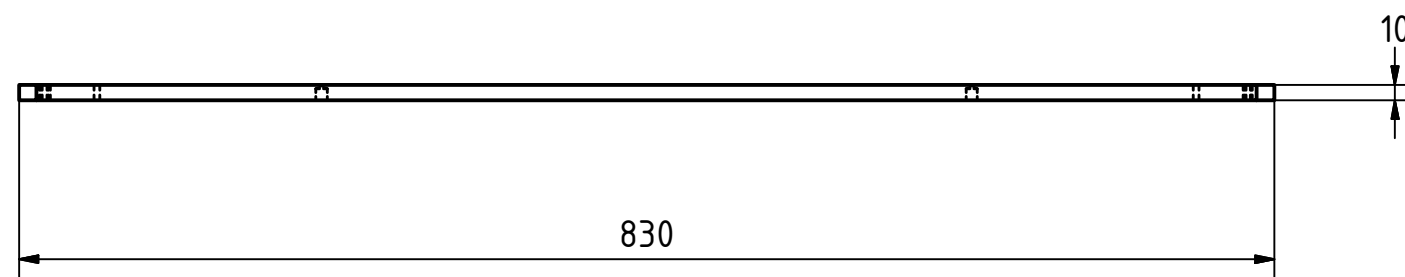
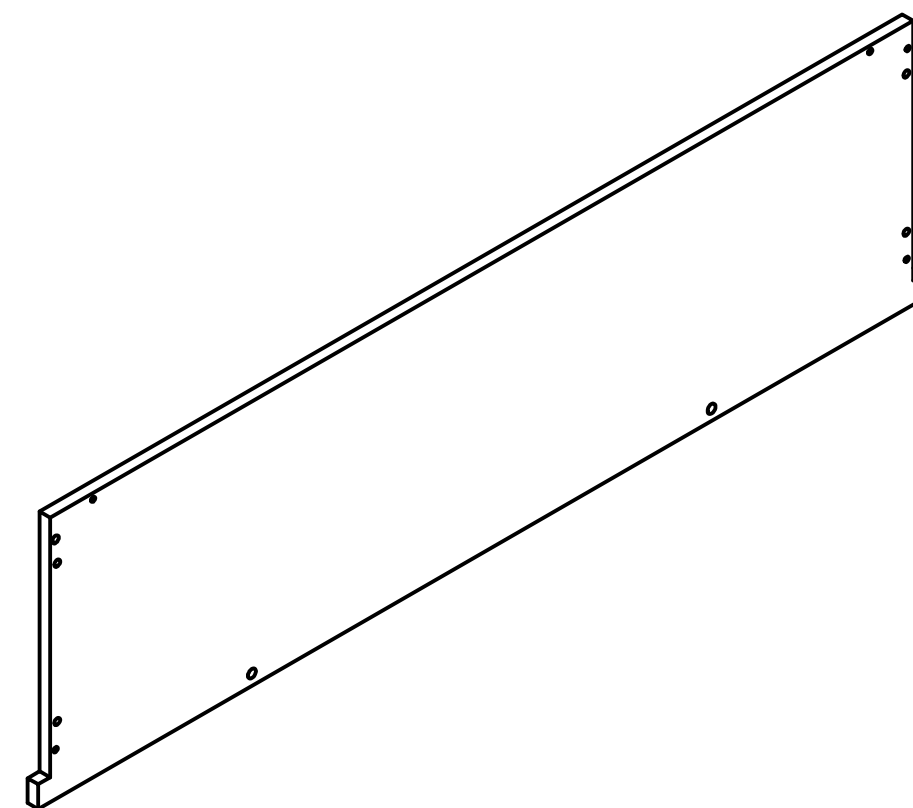
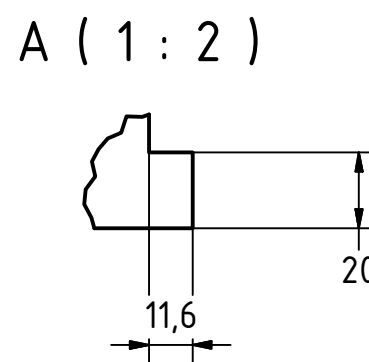
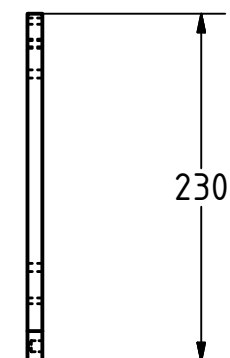




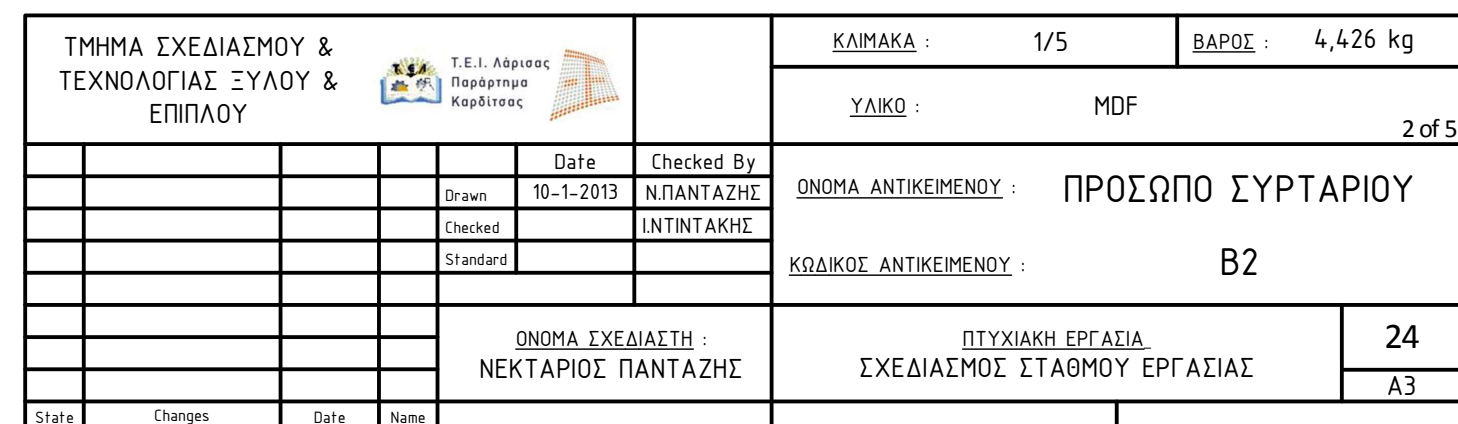
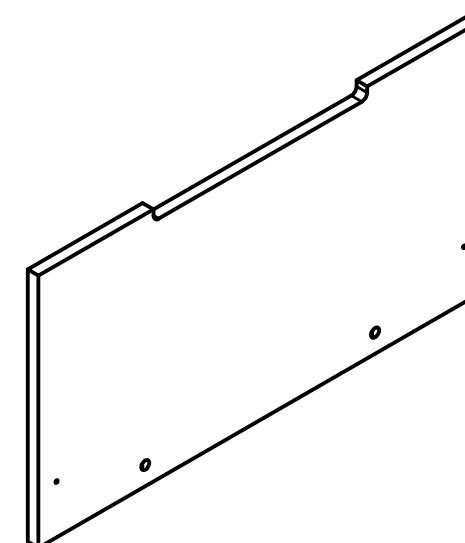
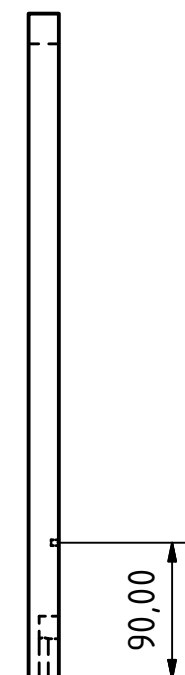
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ							T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> : 1/		<u>ΒΑΡΟΣ</u> : 1,506 kg
									<u>ΥΛΙΚΟ</u> : Aluminum-6061	1 of 2	
					Date	Checked By		<u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : ΛΑΜΑΡΙΝΑ <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : A5-1			
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
State	Changes	Date	Name							20	
										A3	

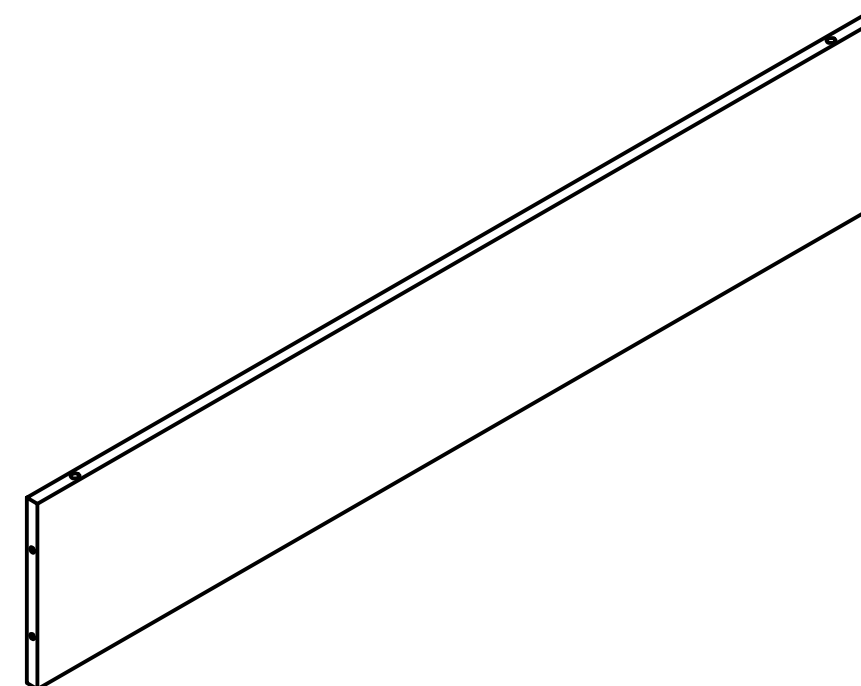
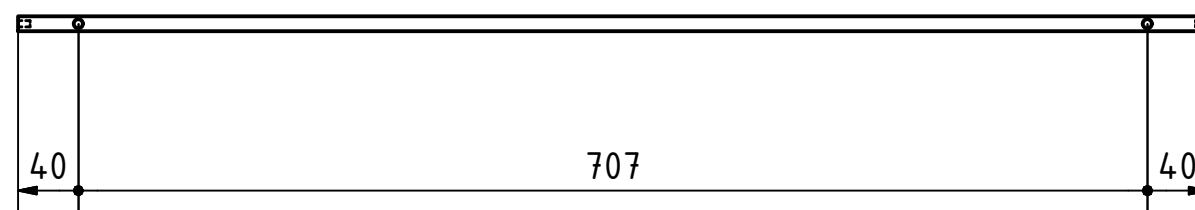
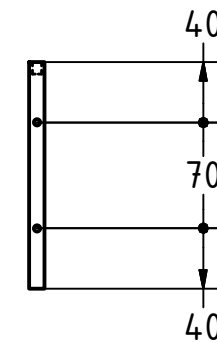


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/1		ΒΑΡΟΣ : 0,024 kg
						ΥΛΙΚΟ : Aluminum-6061		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΟΜΑΤΙ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked				
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : A5-2		
								21
								A3
State	Changes	Date	Name					



ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5	ΒΑΡΟΣ : 1,152 kg
								ΥΛΙΚΟ : MDF	1 of
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΒΑΣΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B1		
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ			
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ			
				Standard					
State	Changes	Date	Name						

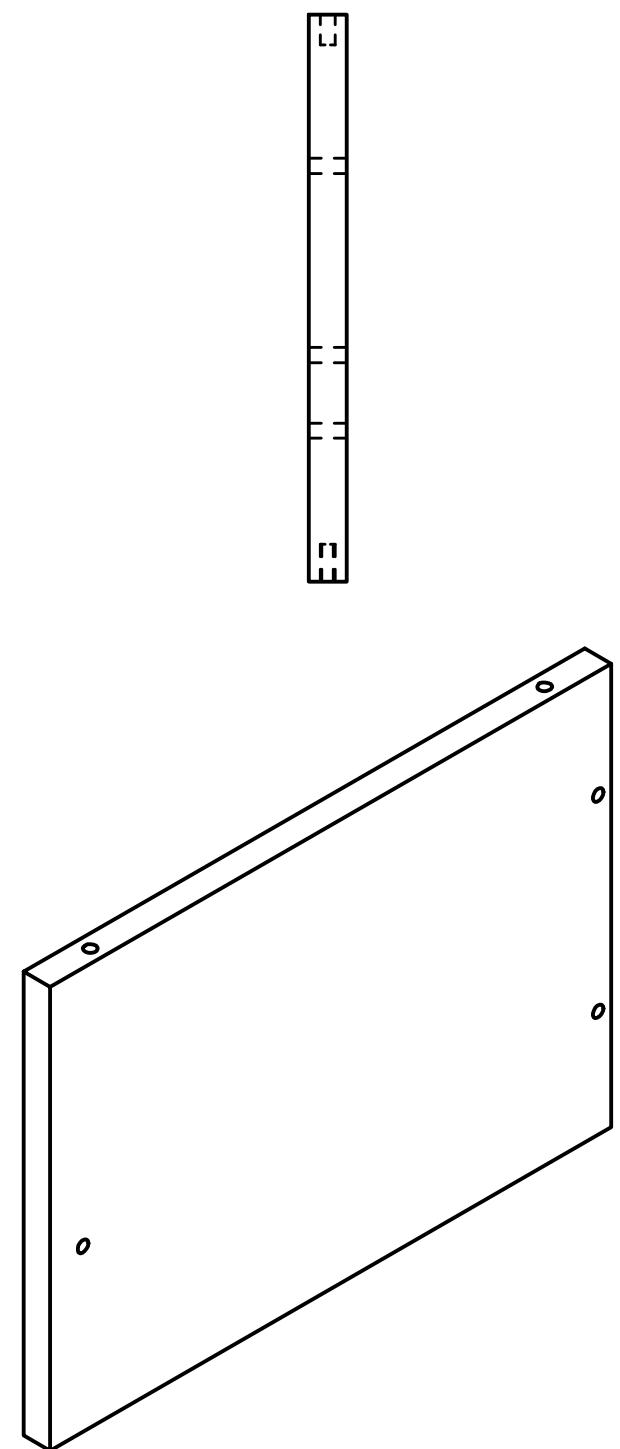
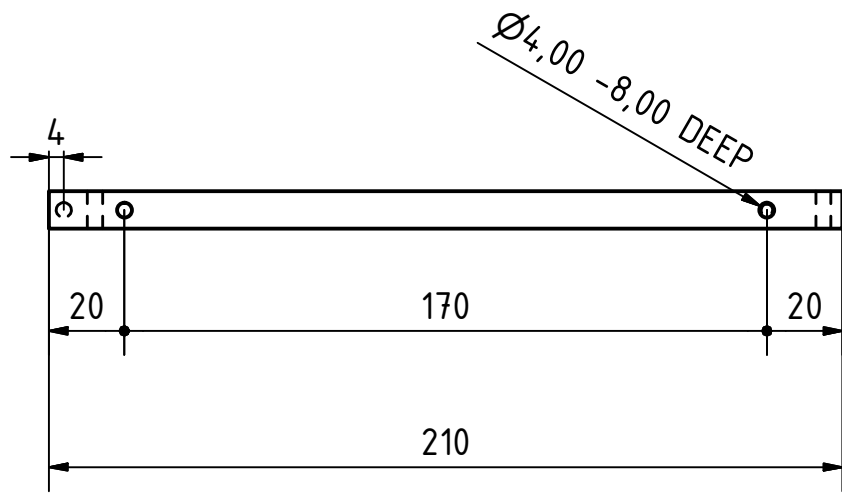
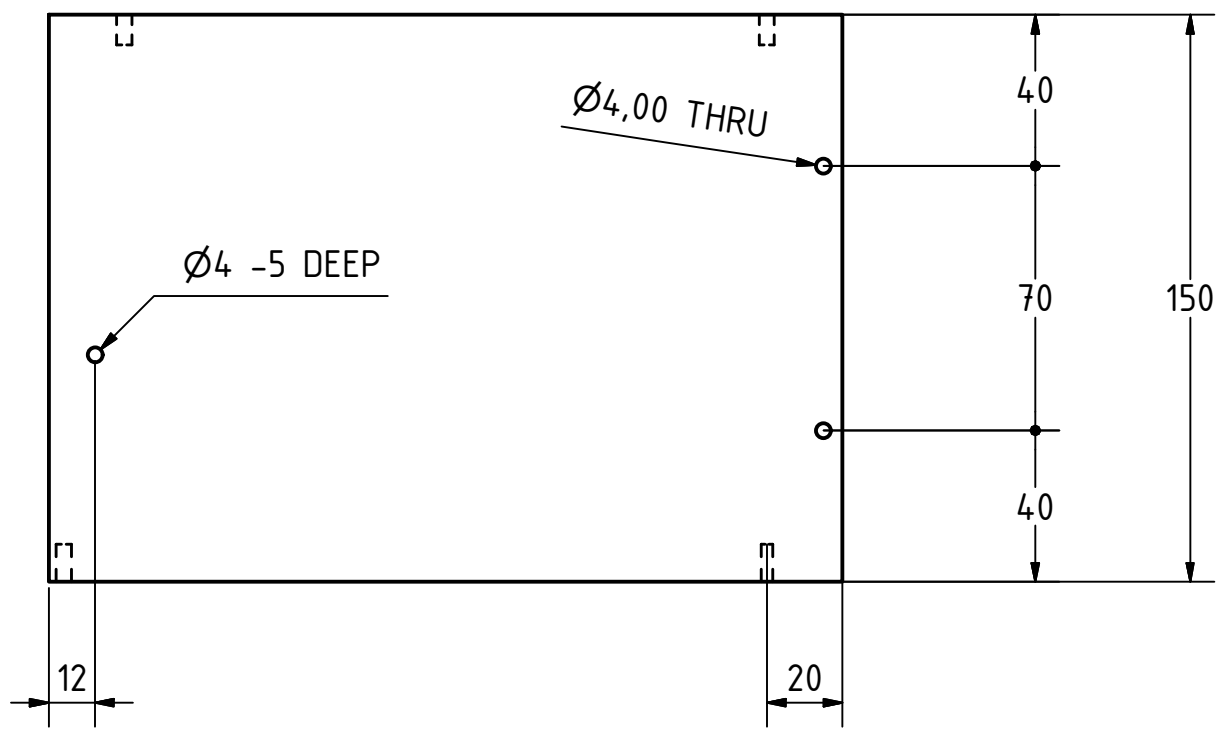




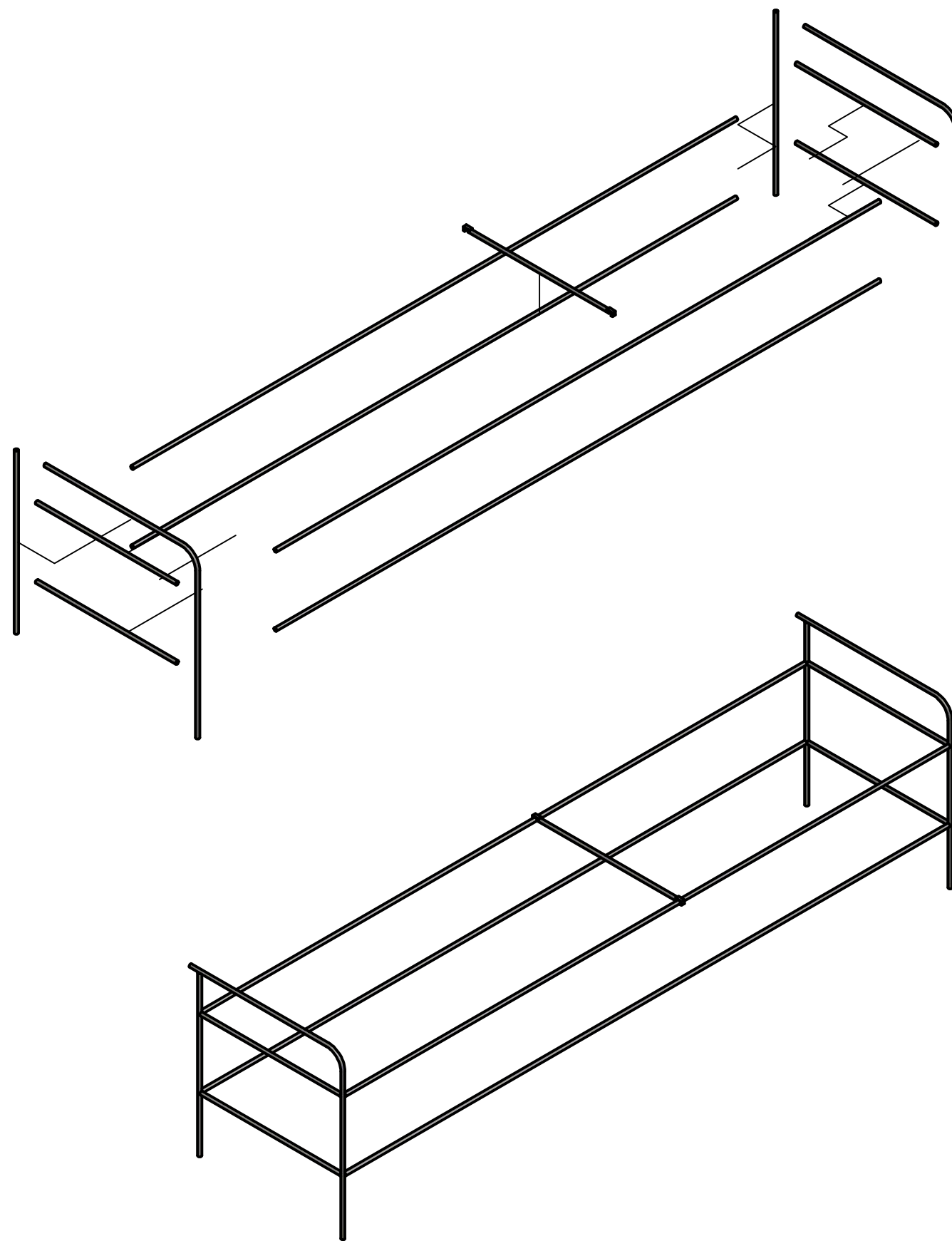
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5	ΒΑΡΟΣ : 0,731 kg
								ΥΛΙΚΟ : MDF	3 of
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΠΛΑΤΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B3			
			Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ				
			Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ				
			Standard						
State	Changes	Date	Name						

D
C
B
A

D
C
B
A

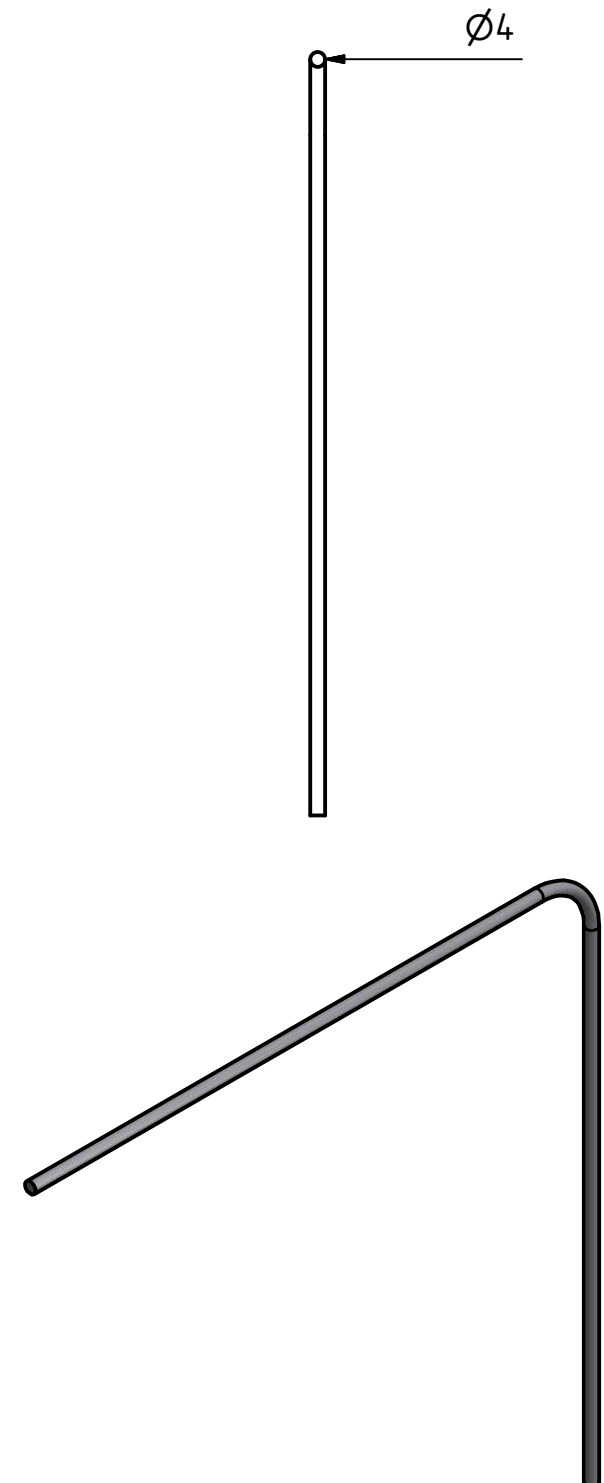


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ					 T.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2 ΒΑΡΟΣ : 0,195 kg	
							ΥΛΙΚΟ : MDF 4 of 5	
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΠΛΑΙΝΟ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ – Α ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B4	
				Drawn	10-1-2013	N.PANTAZΗΣ		
				Checked		I.NTINTAKΗΣ		
				Standard				
State	Changes	Date	Name					

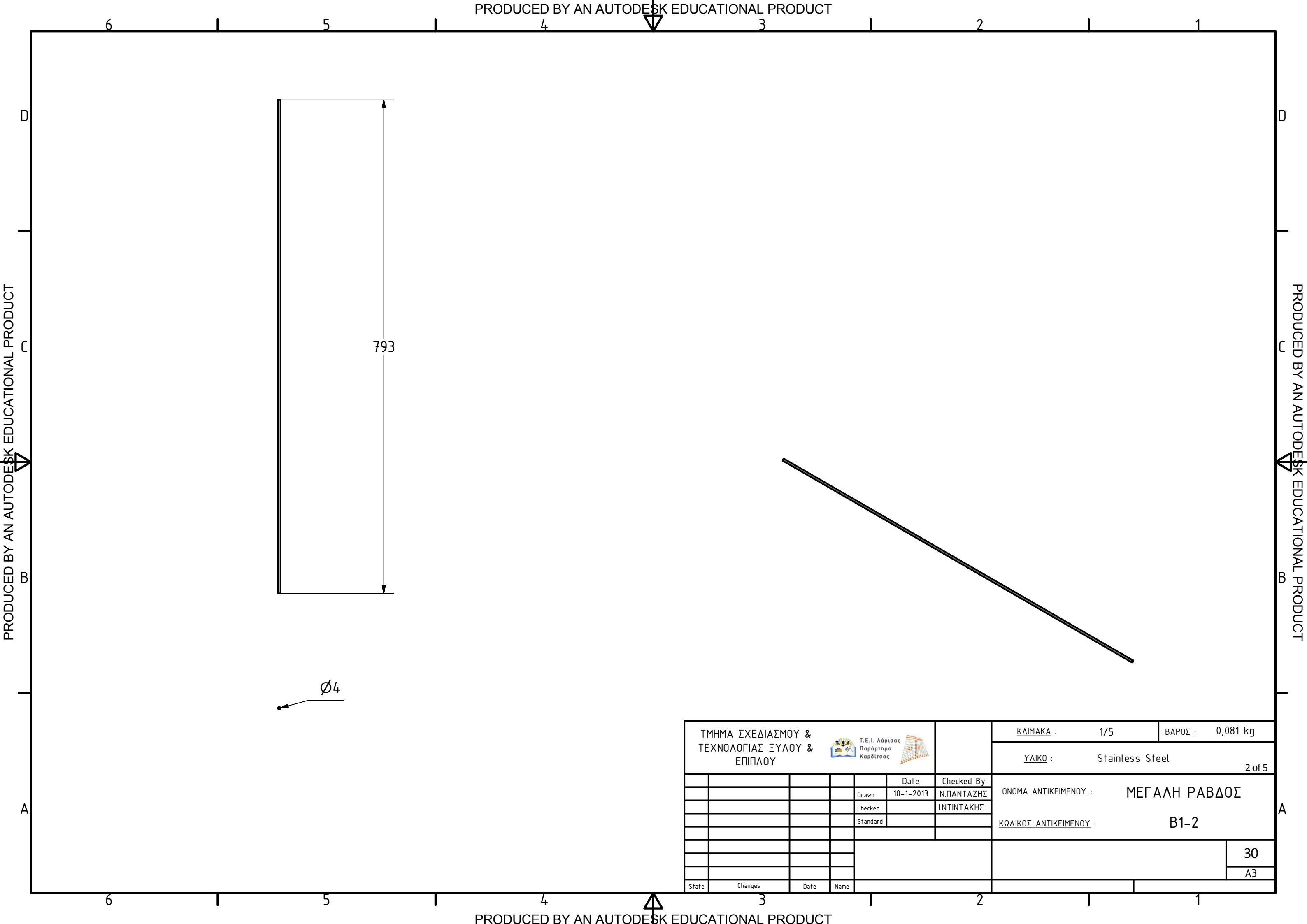


ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ			
A/A	ΤΕΜ.	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	2	B5-1	ΓΩΝΙΑΚΗ ΡΑΒΔΟΣ
2	4	B5-2	ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΒΔΟΣ
3	4	B5-3	ΜΙΚΡΗ ΡΑΒΔΟΣ
4	1	B5-4	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΡΑΒΔΟΣ
5	2	B5-5	ΚΑΘΕΤΗ ΡΑΒΔΟΣ

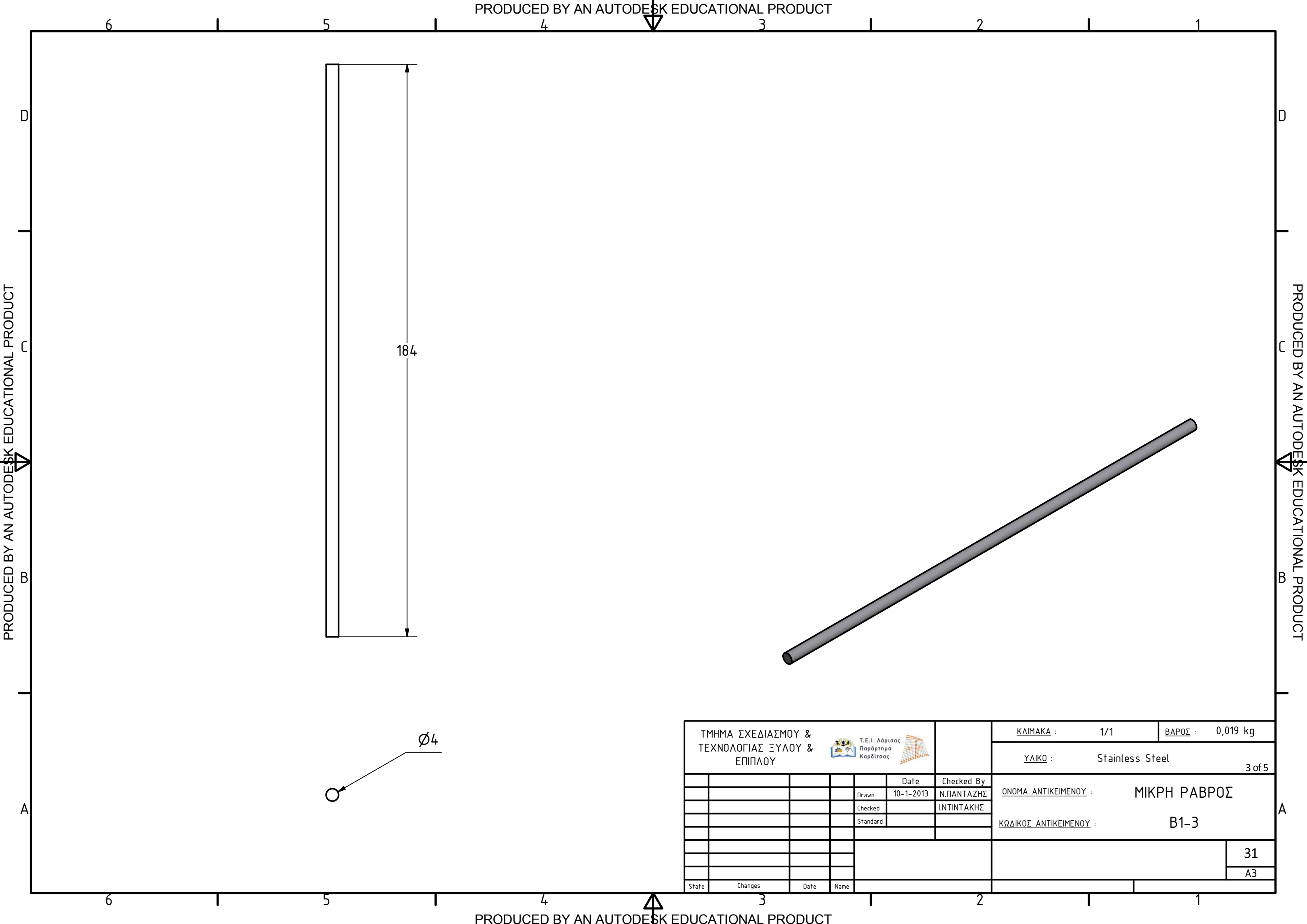
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας			ΚΛΙΜΑΚΑ :	1/	ΒΑΡΟΣ :	N/A	
									ΥΛΙΚΟ :	Welded Aluminum-6061			
					Date	Checked By	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΜΠΑΡΑ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ B5 -EXPLODED VIEW ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :						
					Drawn	10-1-2013							N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
					Checked								INTINTAKΗΣ
					Standard								
												28	
													A3
State	Changes	Date	Name										



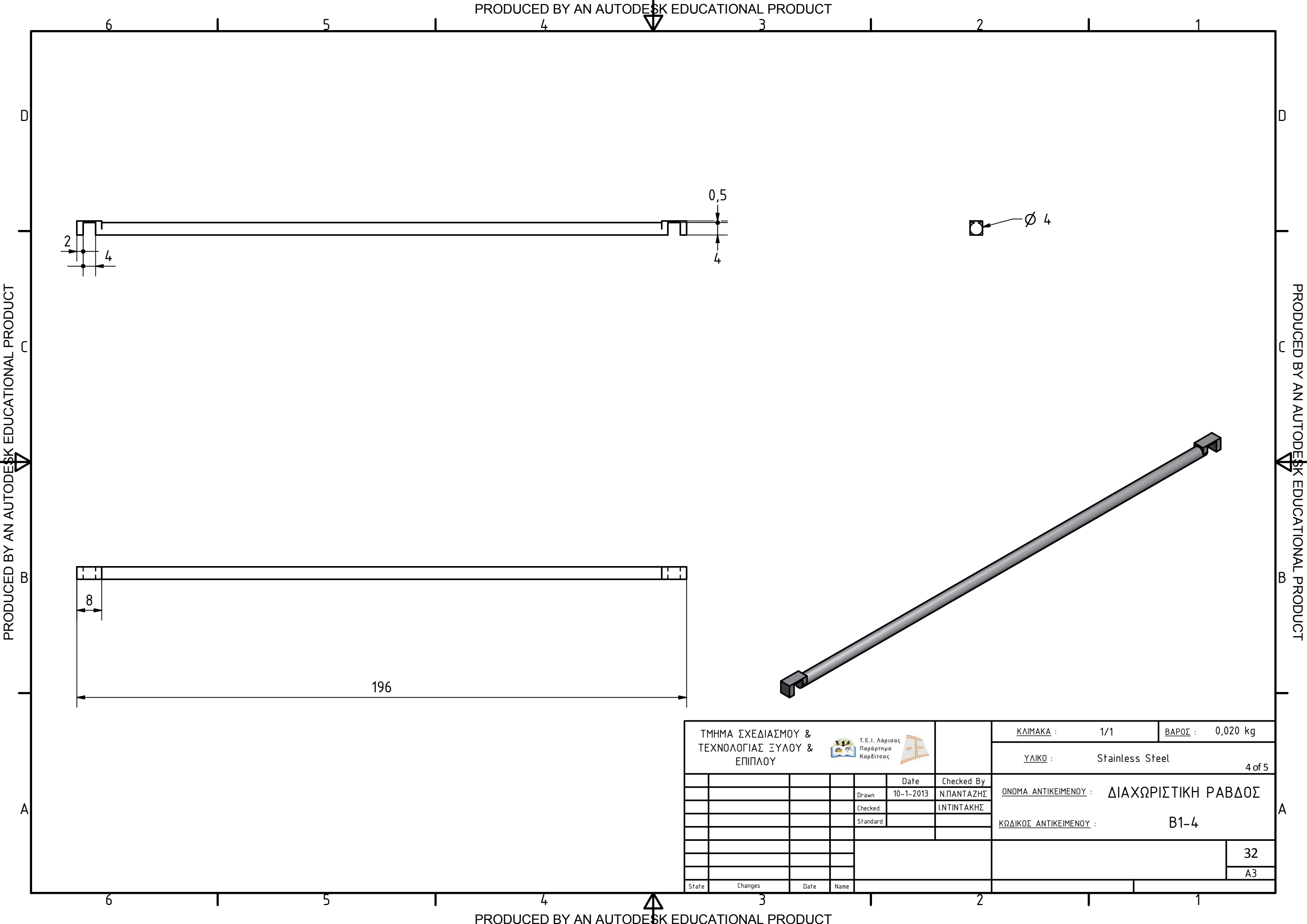
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Αθήνας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2	ΒΑΡΟΣ : 0,041 kg
								ΥΛΙΚΟ : Stainless Steel	1 of 5
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΓΩΝΙΑΚΗ ΡΑΒΔΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B1-1		
				Drawn	10-1-2013	N.PANTAZHS			
				Checked		INTINTAKHS			
				Standard					
							29 A3		
State	Changes	Date	Name						



ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 0,081 kg	
								ΥΛΙΚΟ : Stainless Steel			
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΜΕΓΑΛΗ ΡΑΒΔΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B1-2				
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
							30 A3				
State	Changes	Date	Name								



ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/1		ΒΑΡΟΣ : 0,019 kg
						ΥΛΙΚΟ : Stainless Steel		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΜΙΚΡΗ ΡΑΒΔΟΣ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked	I.NTINTAKHS			
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B1-3		
								31
								A3
State	Changes	Date	Name					

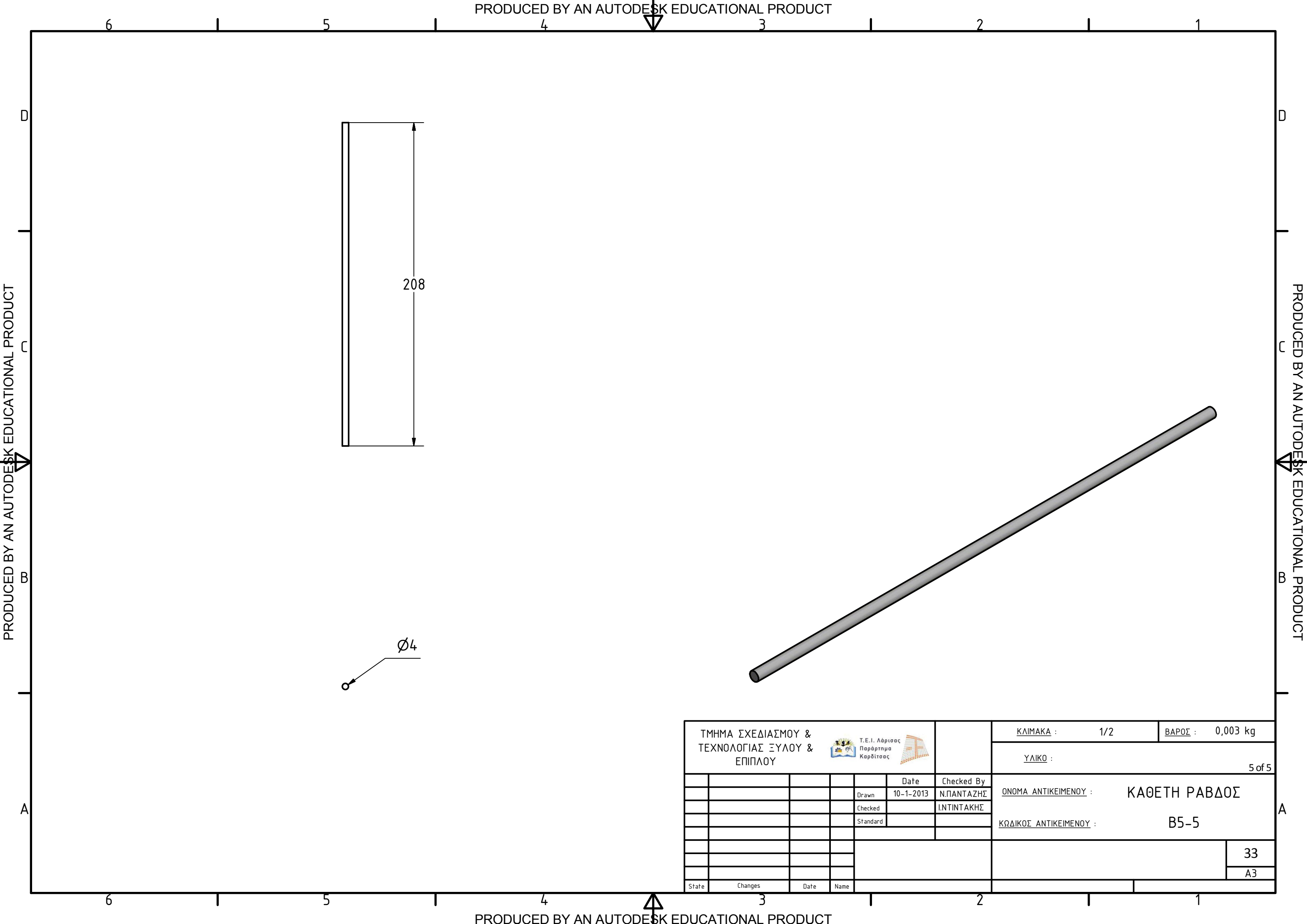


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ &
ΕΠΙΠΛΟΥ

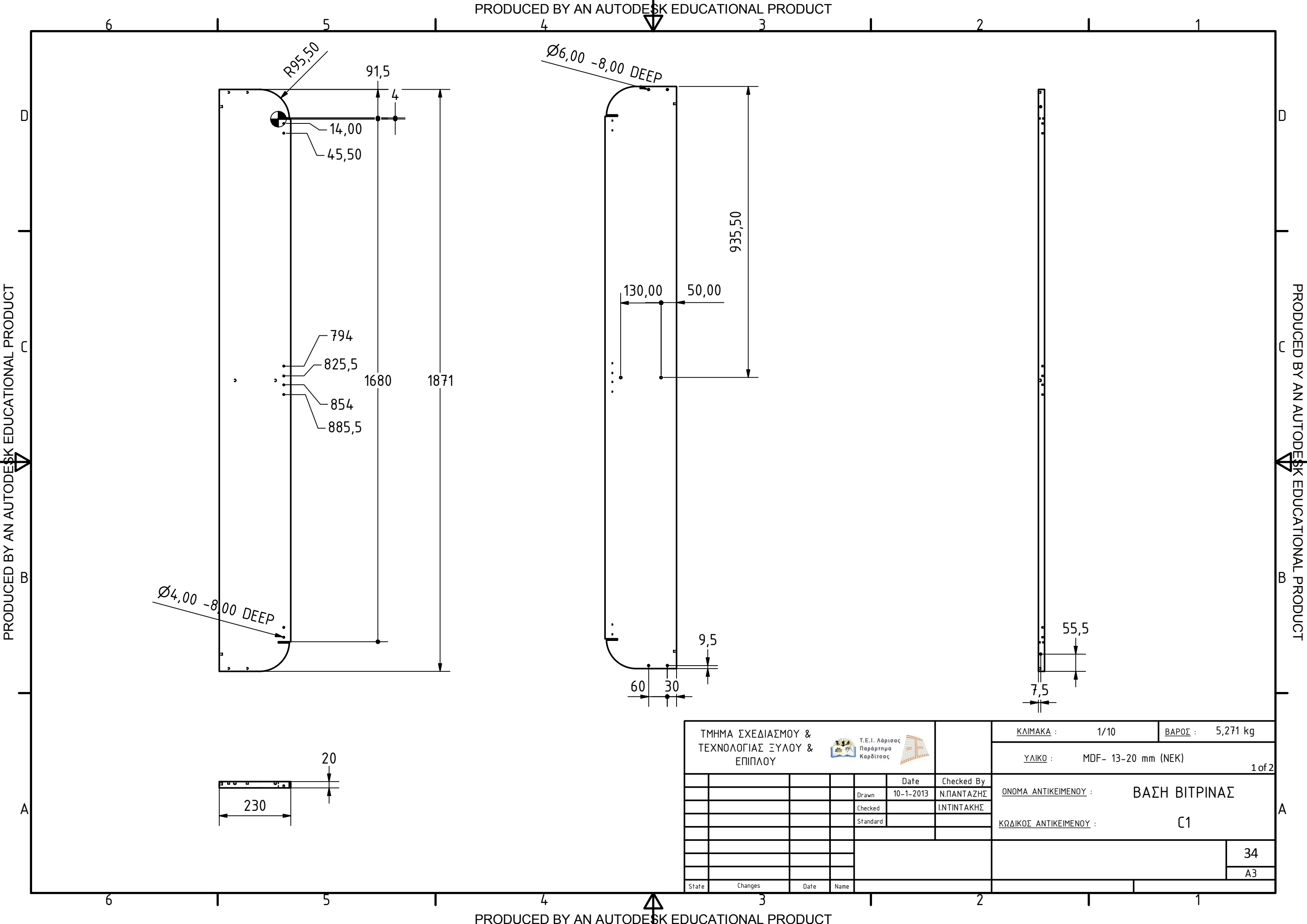


					Date	Checked By
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ
				Standard		
State	Changes	Date	Name			

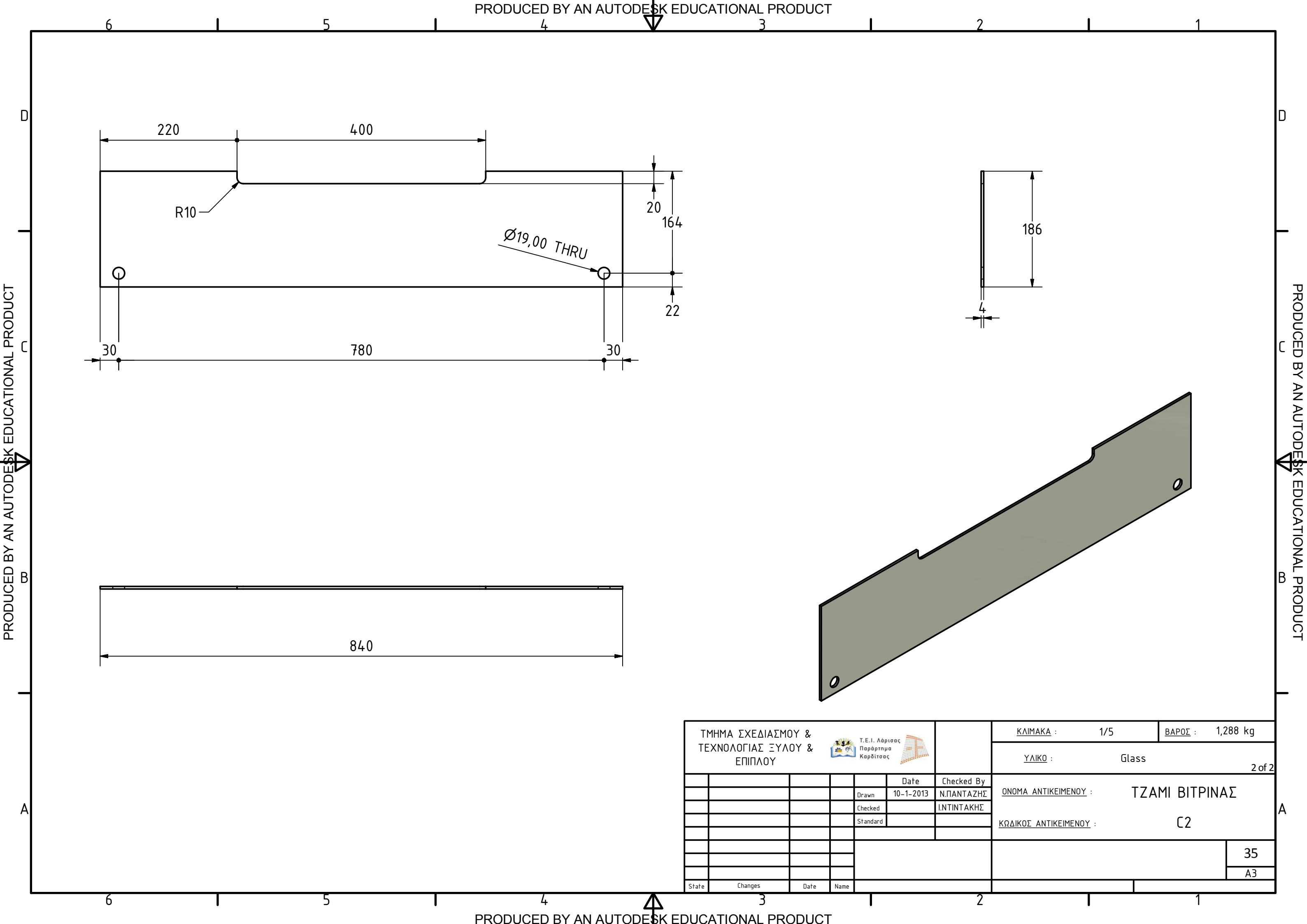
<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> :	1/1	<u>ΒΑΡΟΣ</u> :	0,020 kg
<u>ΥΛΙΚΟ</u> :	Stainless Steel		4 of 5
<u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> :	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΗ ΡΑΒΔΟΣ		
<u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> :	B1-4		
			32
			A3



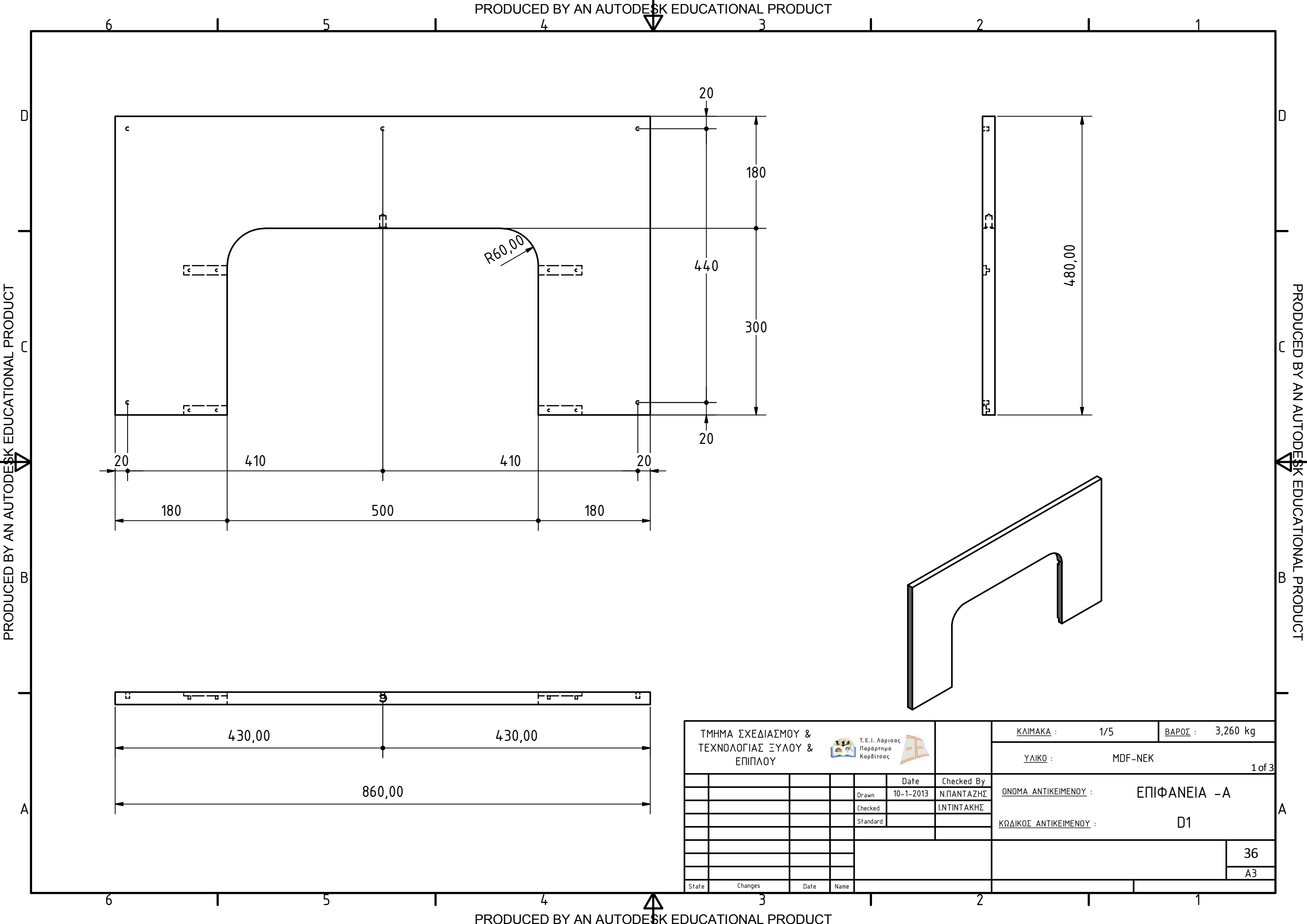
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2		ΒΑΡΟΣ : 0,003 kg
						ΥΛΙΚΟ : 5 of 5		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΑΘΕΤΗ ΡΑΒΔΟΣ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked				
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : B5-5		
								33
								A3
State	Changes	Date	Name					

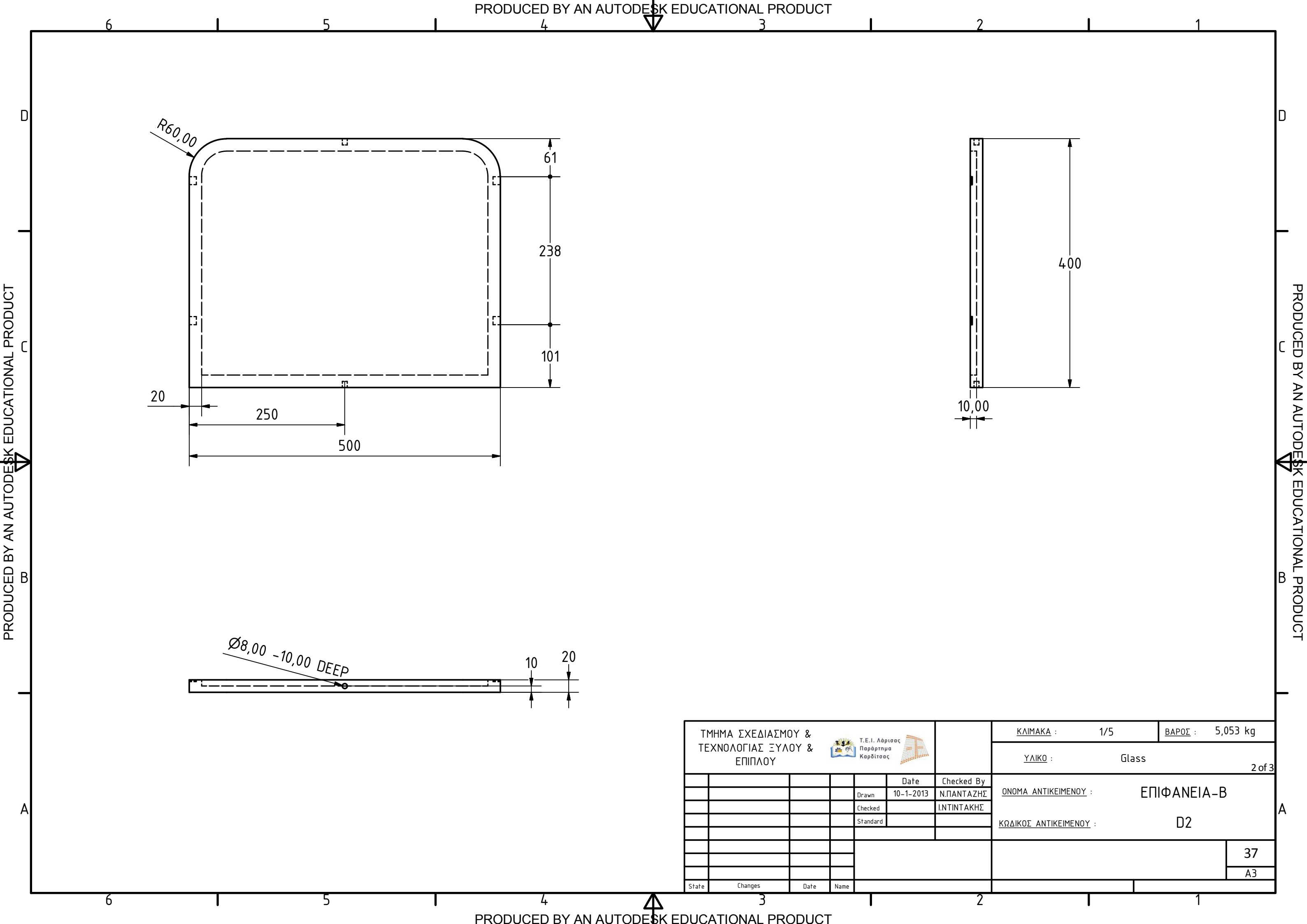


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : 5,271 kg	
										ΥΛΙΚΟ : MDF- 13-20 mm (NEK)			
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΒΑΣΗ ΒΙΤΡΙΝΑΣ						
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ							
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ							
				Standard			ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : C1						
												34	
												A3	
State	Changes	Date	Name										

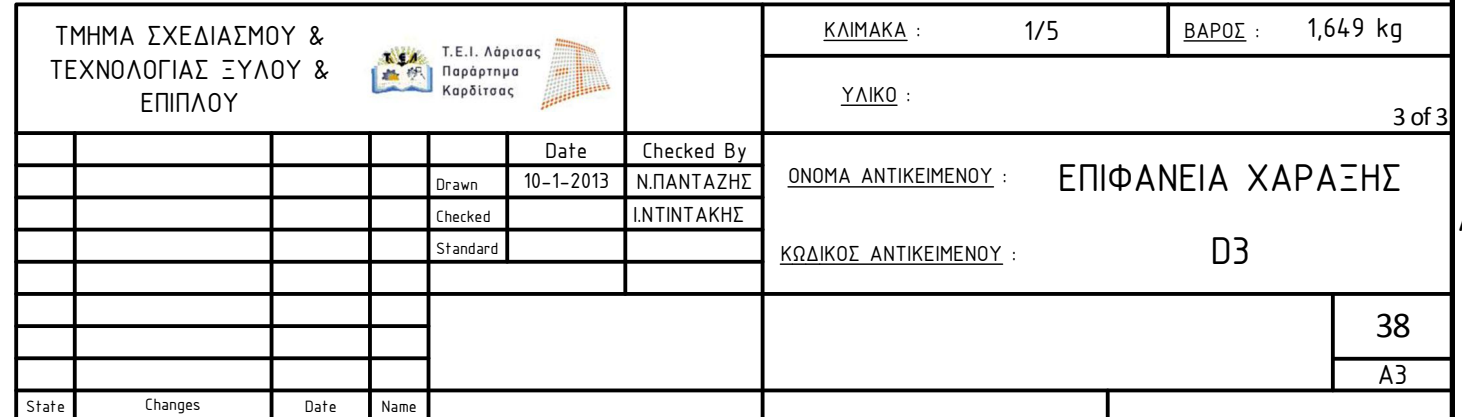


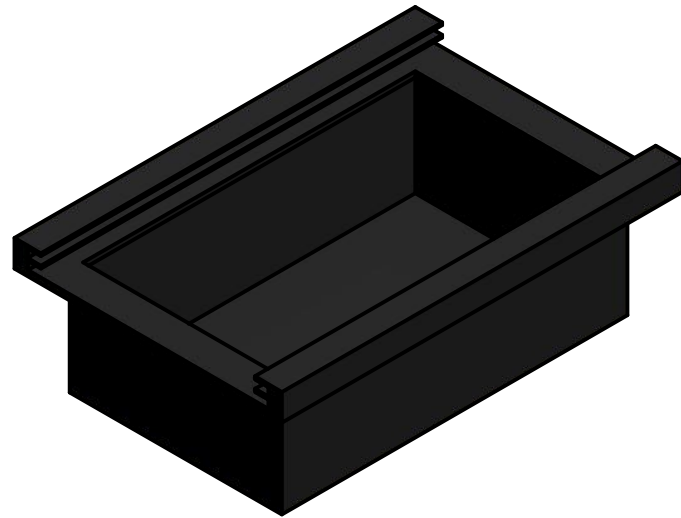
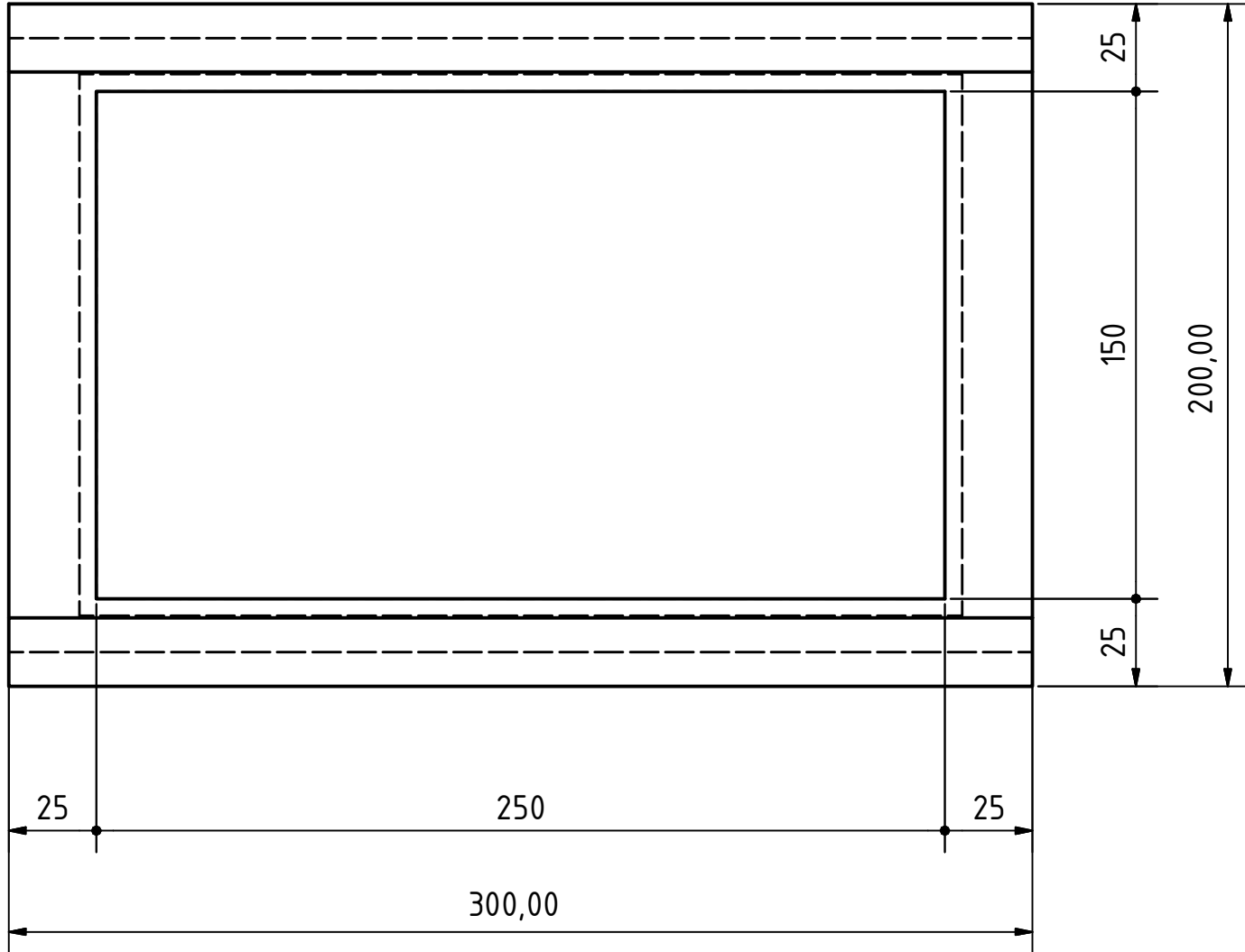
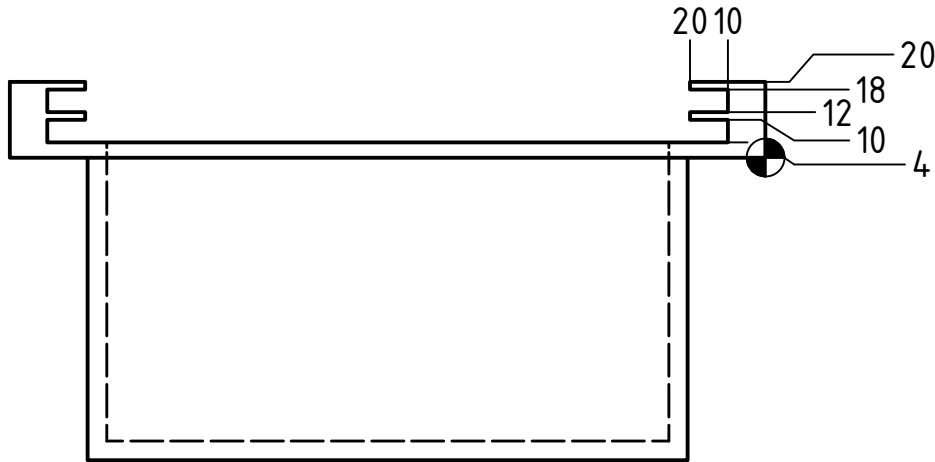
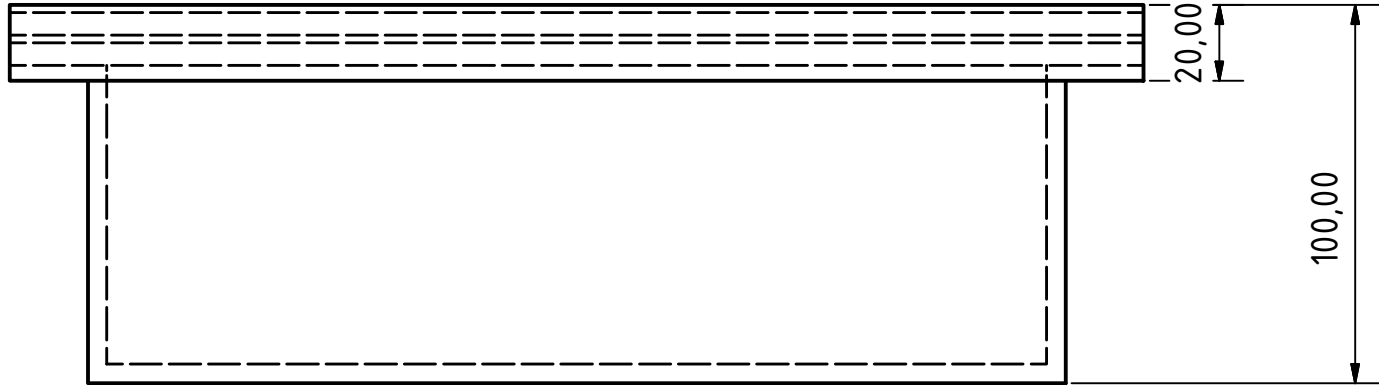
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 1,288 kg
						ΥΛΙΚΟ : Glass		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΤΖΑΜΙ ΒΙΤΡΙΝΑΣ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked				
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : C2		
								35
								A3
State	Changes	Date	Name					



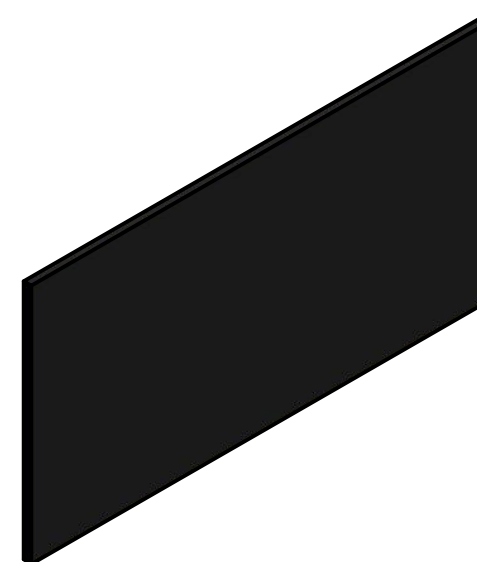
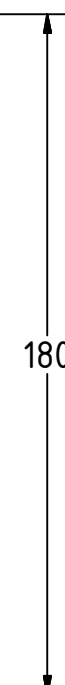


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 5,053 kg
						ΥΛΙΚΟ : Glass		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ-Β		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked				
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : D2		
								37
								A3
State	Changes	Date	Name					

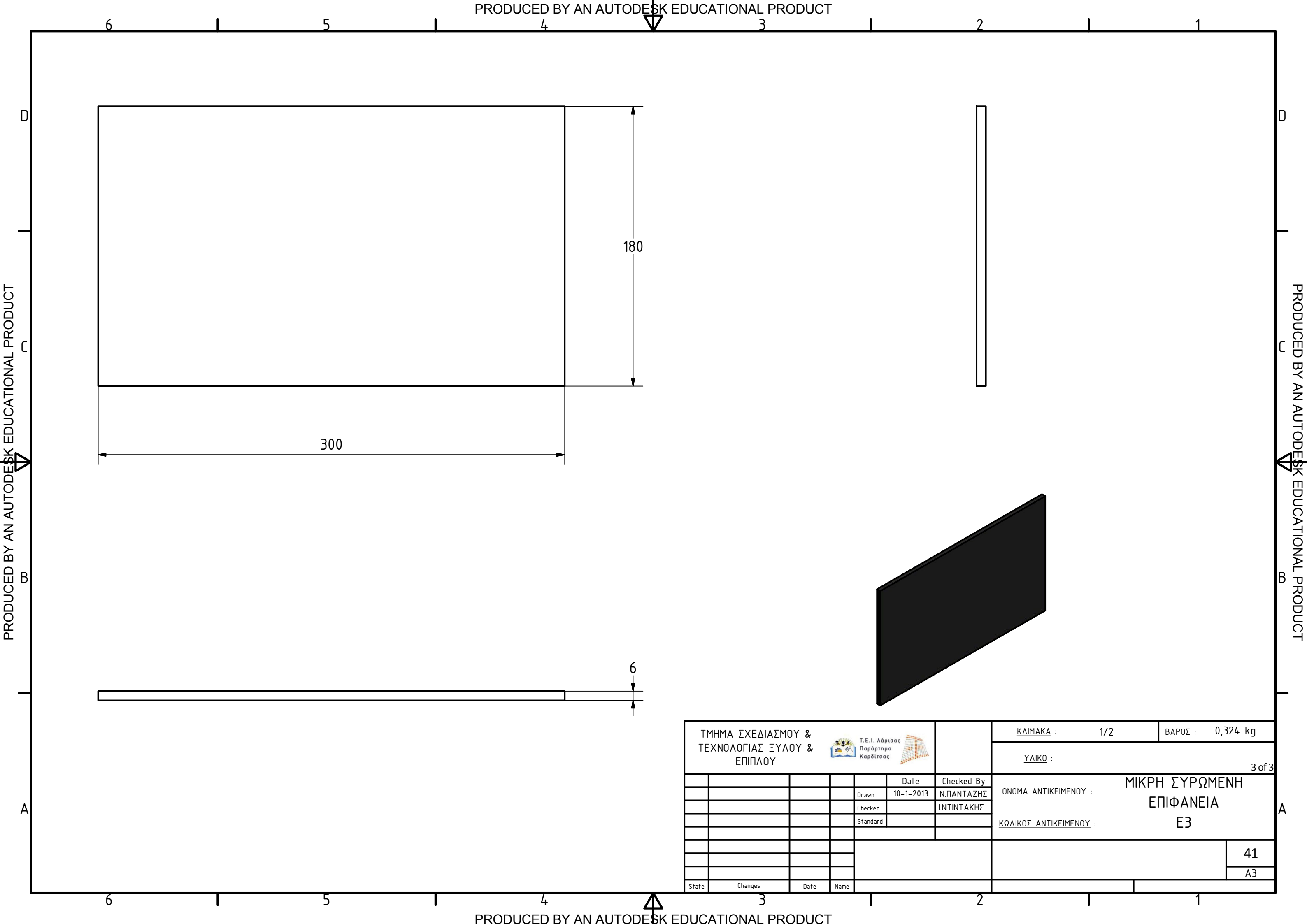




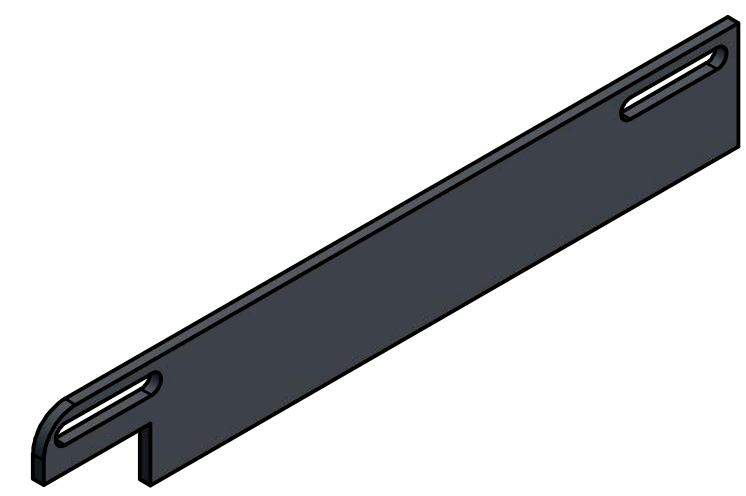
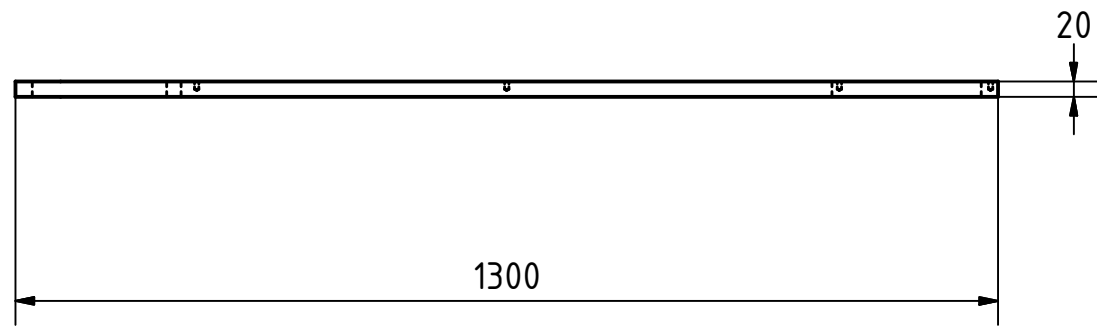
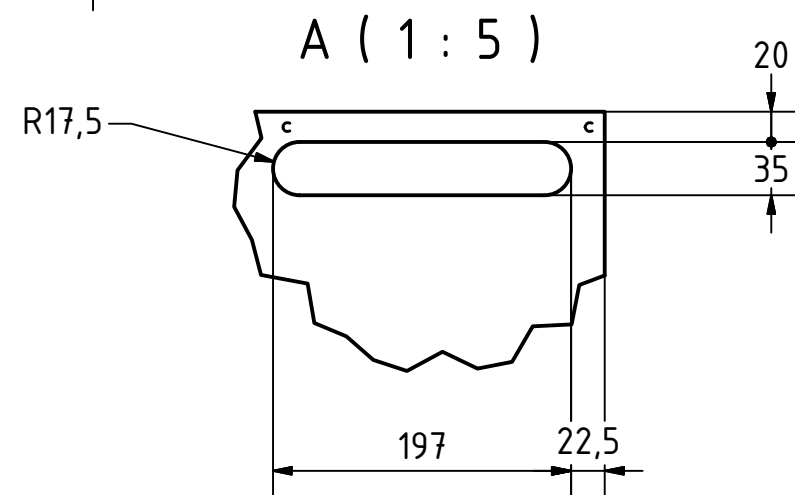
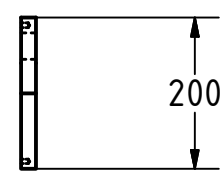
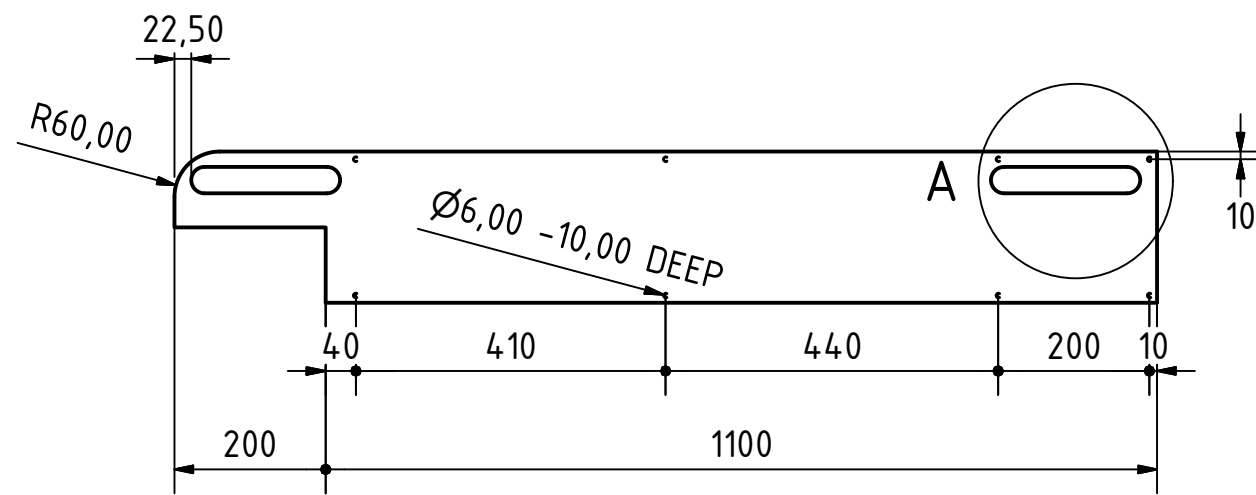
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2	ΒΑΡΟΣ : 0,766 kg
								ΥΛΙΚΟ : ABS Plastic	1 of 3
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΟΥΤΙ ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : E1		
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ			
				Checked		I.ΤΙΝΤΑΚΗΣ			
				Standard					
							39 A3		
State	Changes	Date	Name						



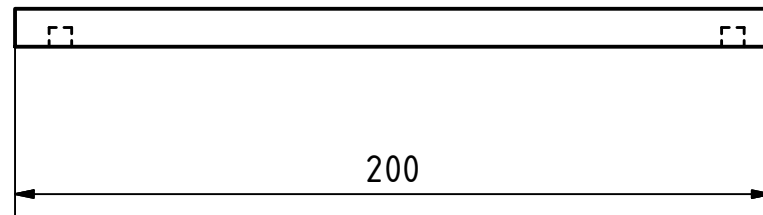
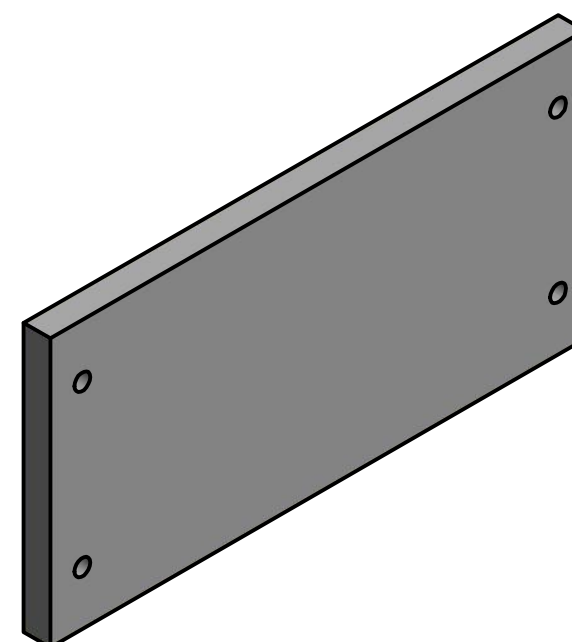
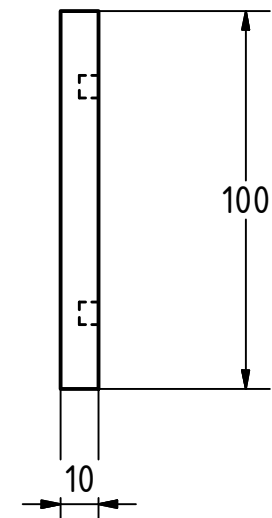
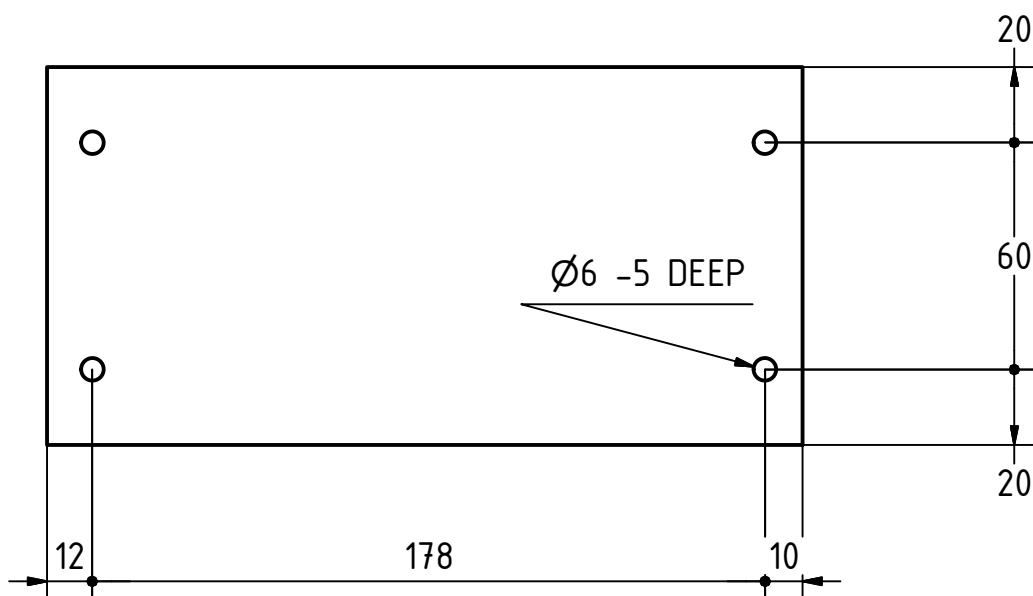
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ							T.E.I. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας			ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2	ΒΑΡΟΣ : 0,378 kg	
										ΥΛΙΚΟ :	2 of	
					Date	Checked By	ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΡΩΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Ε2					
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ						ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ						ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :
				Standard								
State	Changes	Date	Name									



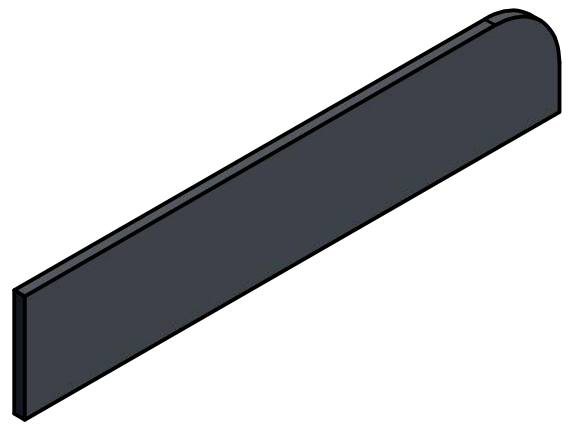
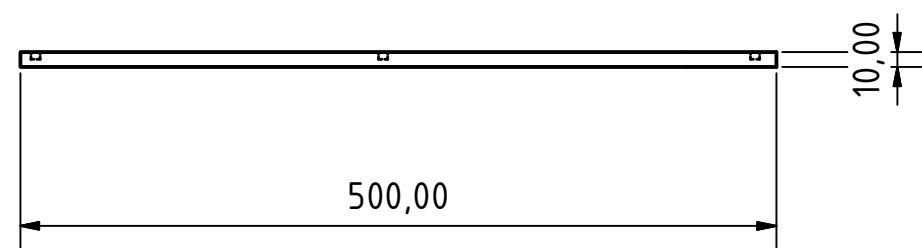
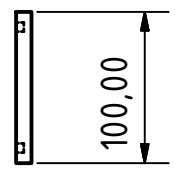
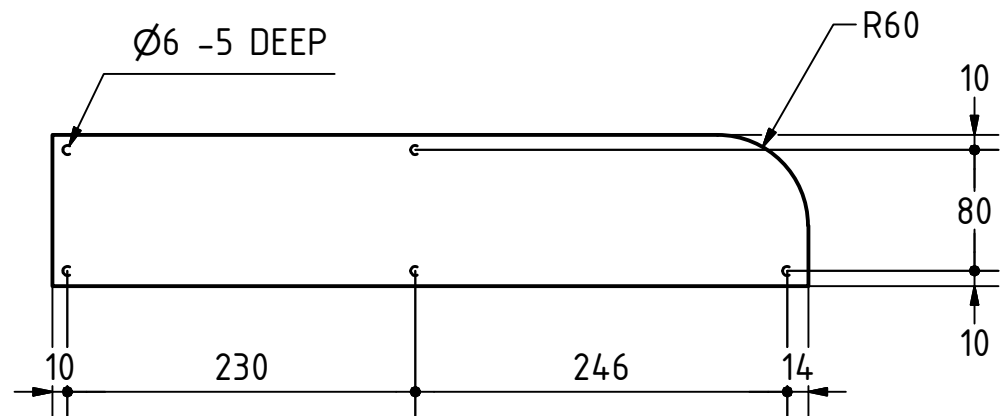
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/2		ΒΑΡΟΣ : 0,324 kg	
								ΥΛΙΚΟ : 3 of 3			
					Date	Checked By	ΜΙΚΡΗ ΣΥΡΩΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Ε3				
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ					
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ					
				Standard							
							ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :				41
State	Changes	Date	Name								



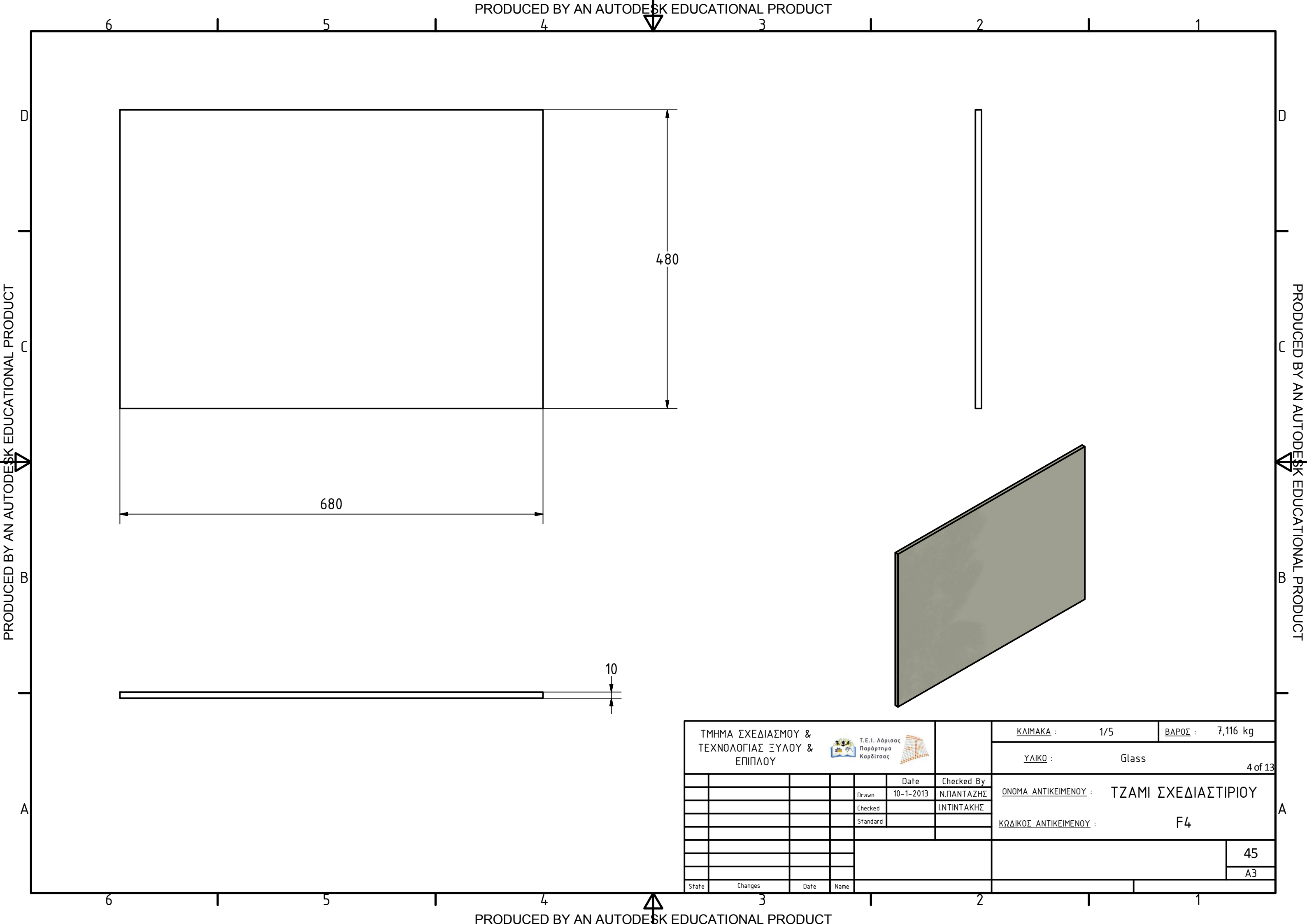
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ :	1/10	ΒΑΡΟΣ :	2,800 kg
								ΥΛΙΚΟ :	MDF		
								1 of 13			
					Date	Checked By	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ -ΒΑΣΗ ΟΘΟΝΗΣ F1				
				Drawn	10-1-2013	N.PANTAZΗΣ					
				Checked		I.INTINTAKΗΣ					
				Standard							
							ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ -ΒΑΣΗ ΟΘΟΝΗΣ F1				
							42				
							A3				
State	Changes	Date	Name								



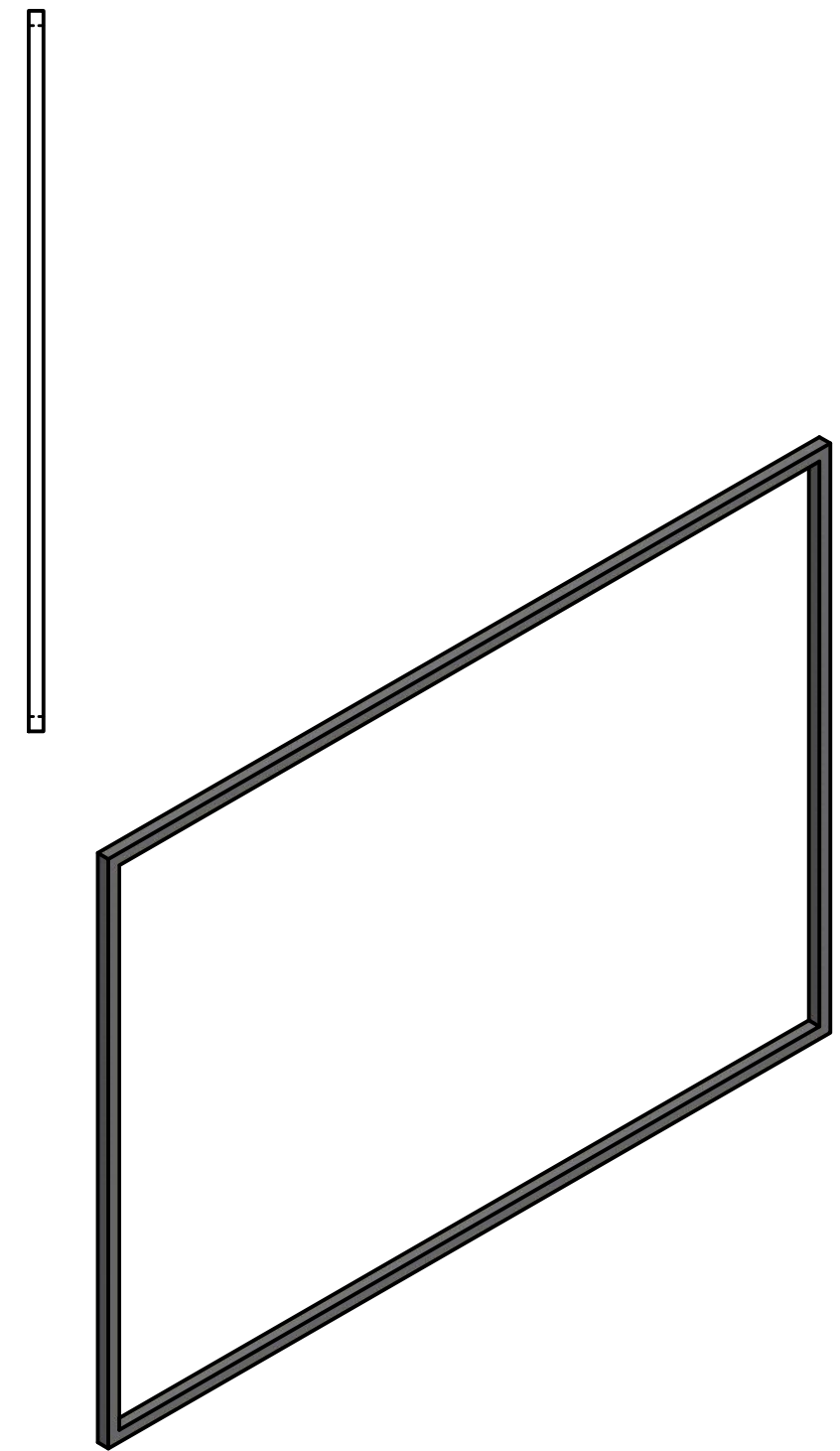
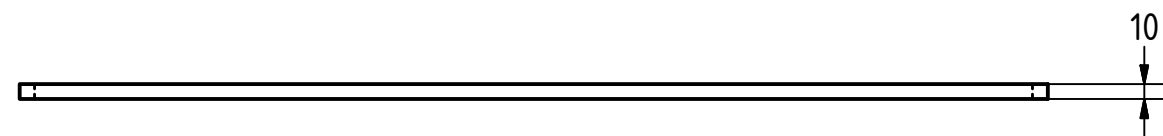
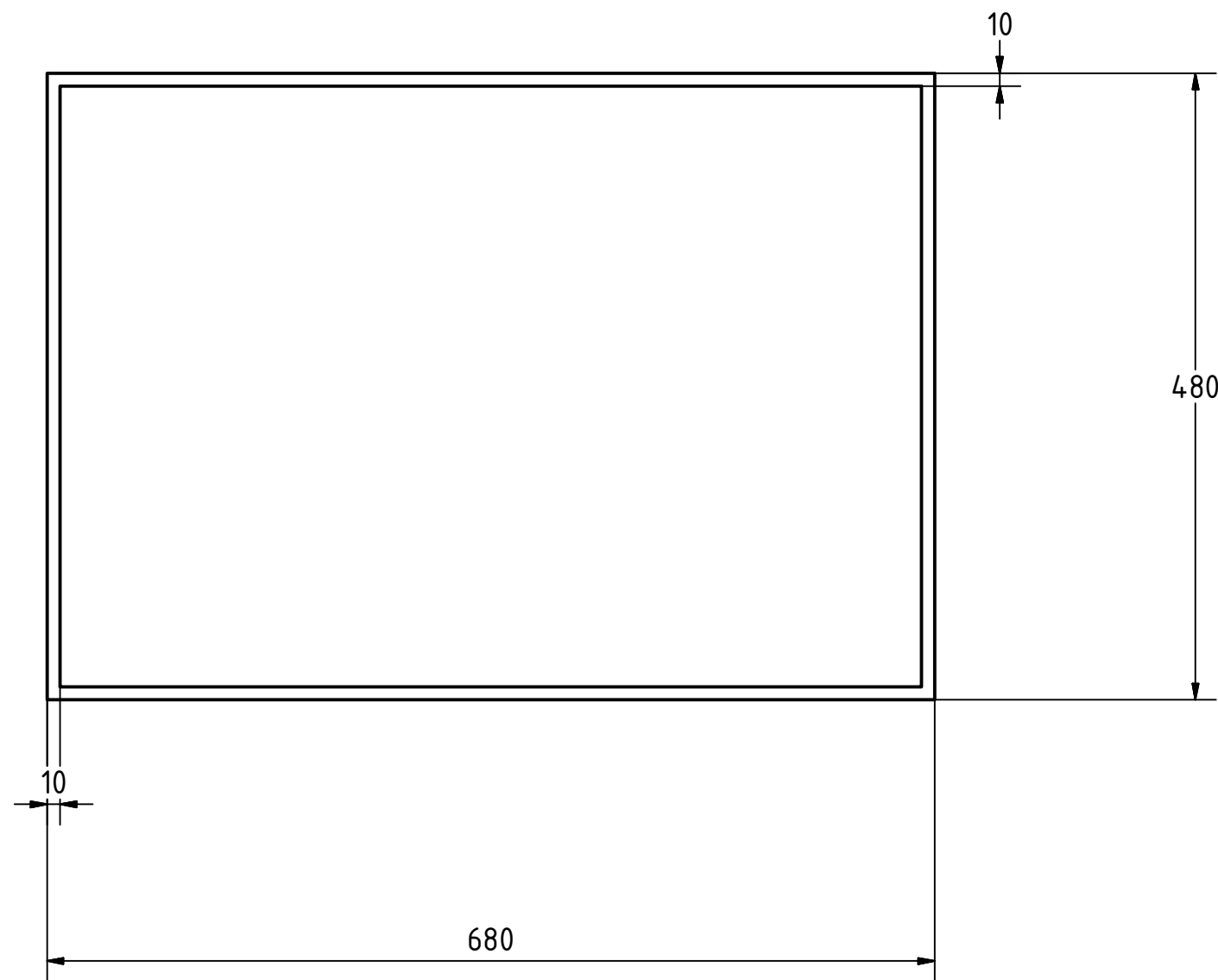
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 		ΚΛΙΜΑΚΑ :		1/2	ΒΑΡΟΣ :		0,124 kg
								ΥΛΙΚΟ :		MDF			
					Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΑΠΑΚΙ ΜΙΚΡΟ						
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ							
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F2						
				Standard									
State	Changes	Date	Name							43			
										A3			



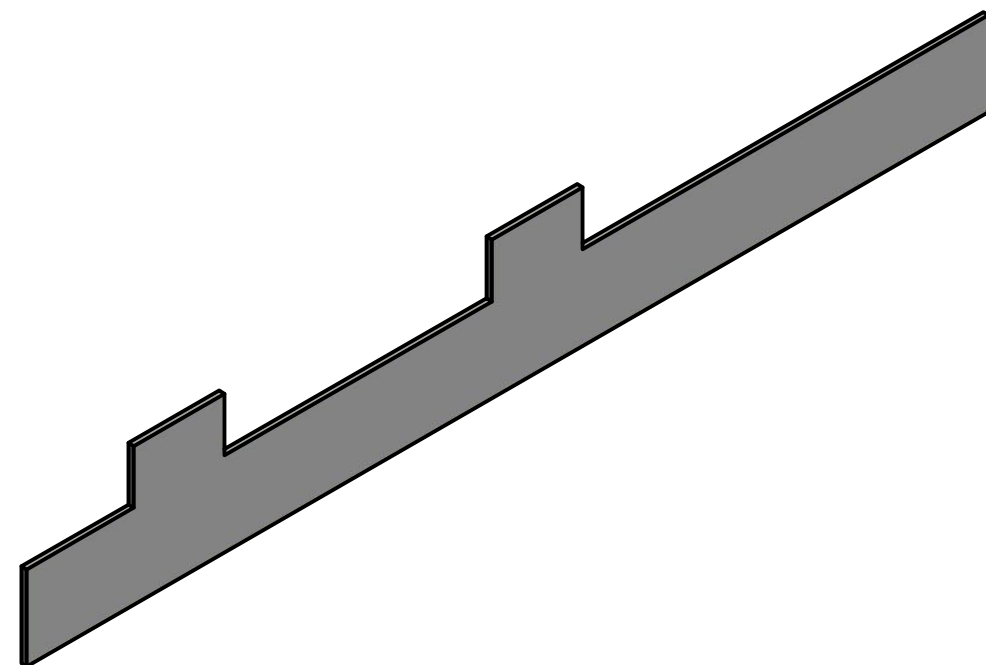
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 0,492 kg
						ΥΛΙΚΟ :		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΑΠΑΚΙ ΜΕΓΑΛΟ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked	I.INTINTAKHS			
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F3		
								44
								A3
State	Changes	Date	Name					



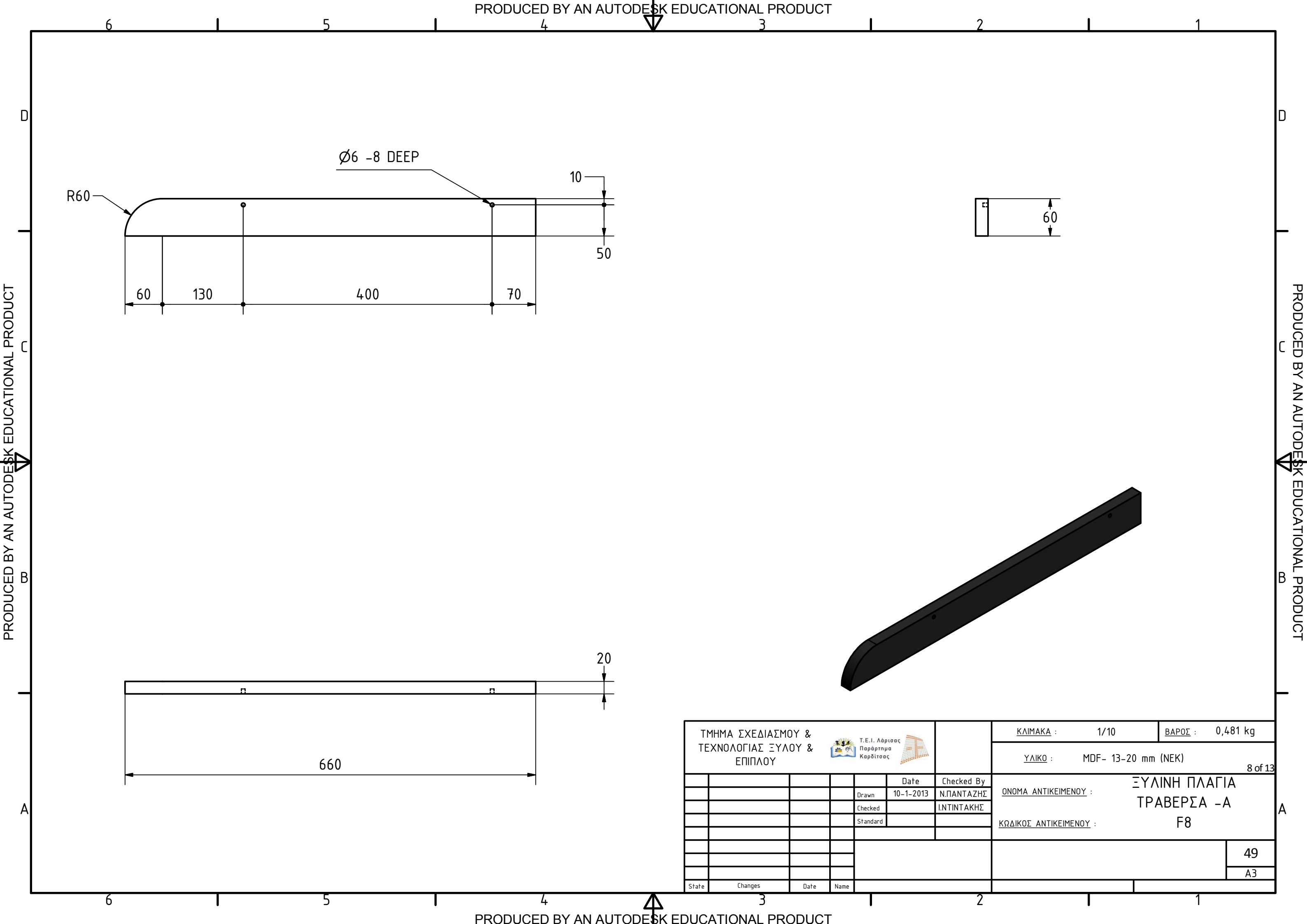
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5		ΒΑΡΟΣ : 7,116 kg
						ΥΛΙΚΟ : Glass		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΤΖΑΜΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟΥ		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked	I.NTINTAKHS			
				Standard		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F4		
								45
								A3
State	Changes	Date	Name					



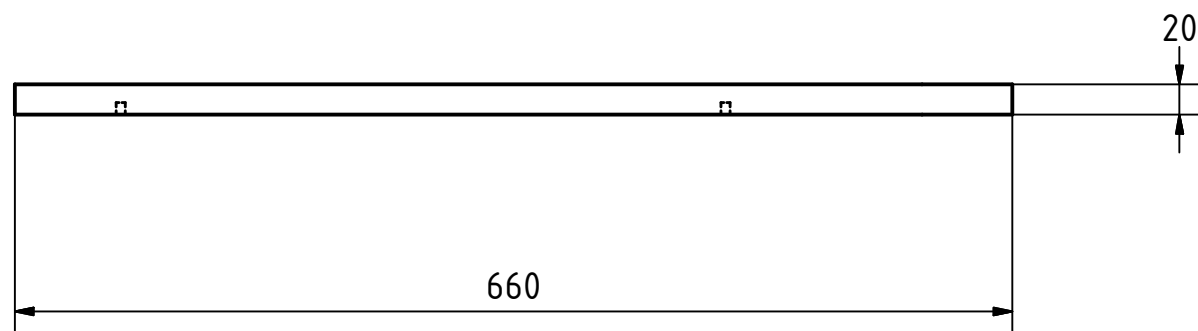
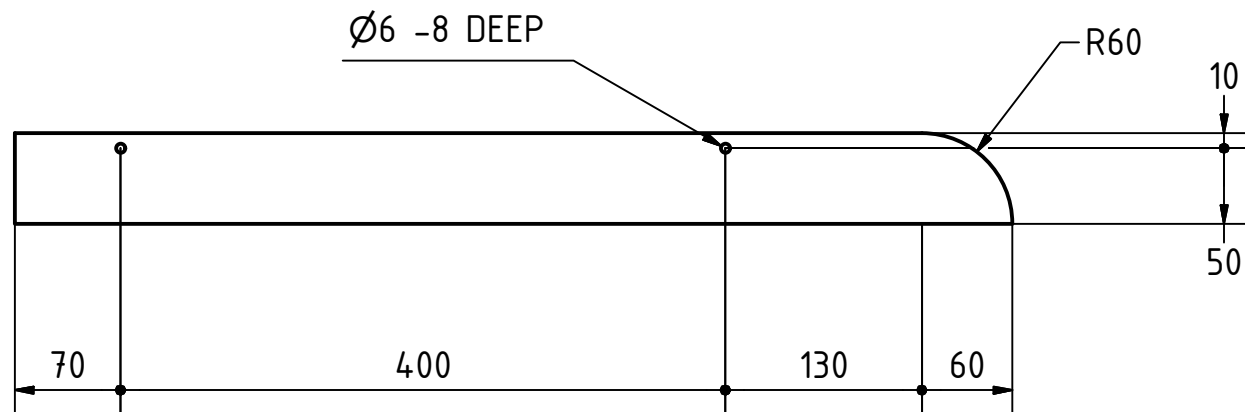
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ					 Τ.Ε.Ι. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5	ΒΑΡΟΣ : 0,319 kg
							ΥΛΙΚΟ : PVC-U	5 of 13
					Date	Checked By	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΖΑΜΙΟΥ F5 ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :	
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ		
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ		
				Standard				
State	Changes	Date	Name					



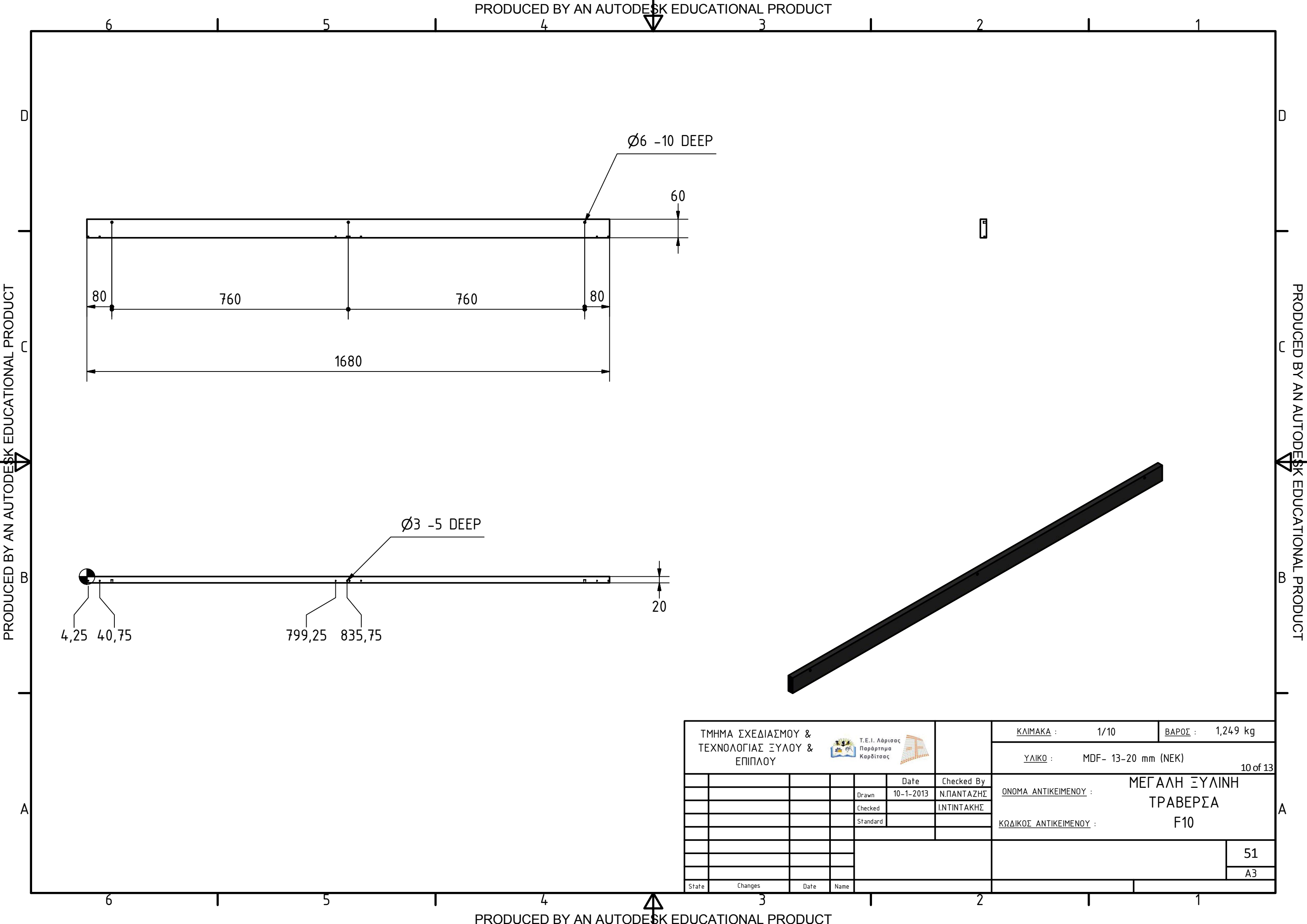
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ							Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ :	1/2	ΒΑΡΟΣ :	N/A	
									ΥΛΙΚΟ :	Default			7 of 13
					Date	Checked By		ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F7					
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ							
				Checked		I.NΤΙΝΤΑΚΗΣ							
				Standard									
								48 A3					
State	Changes	Date	Name										



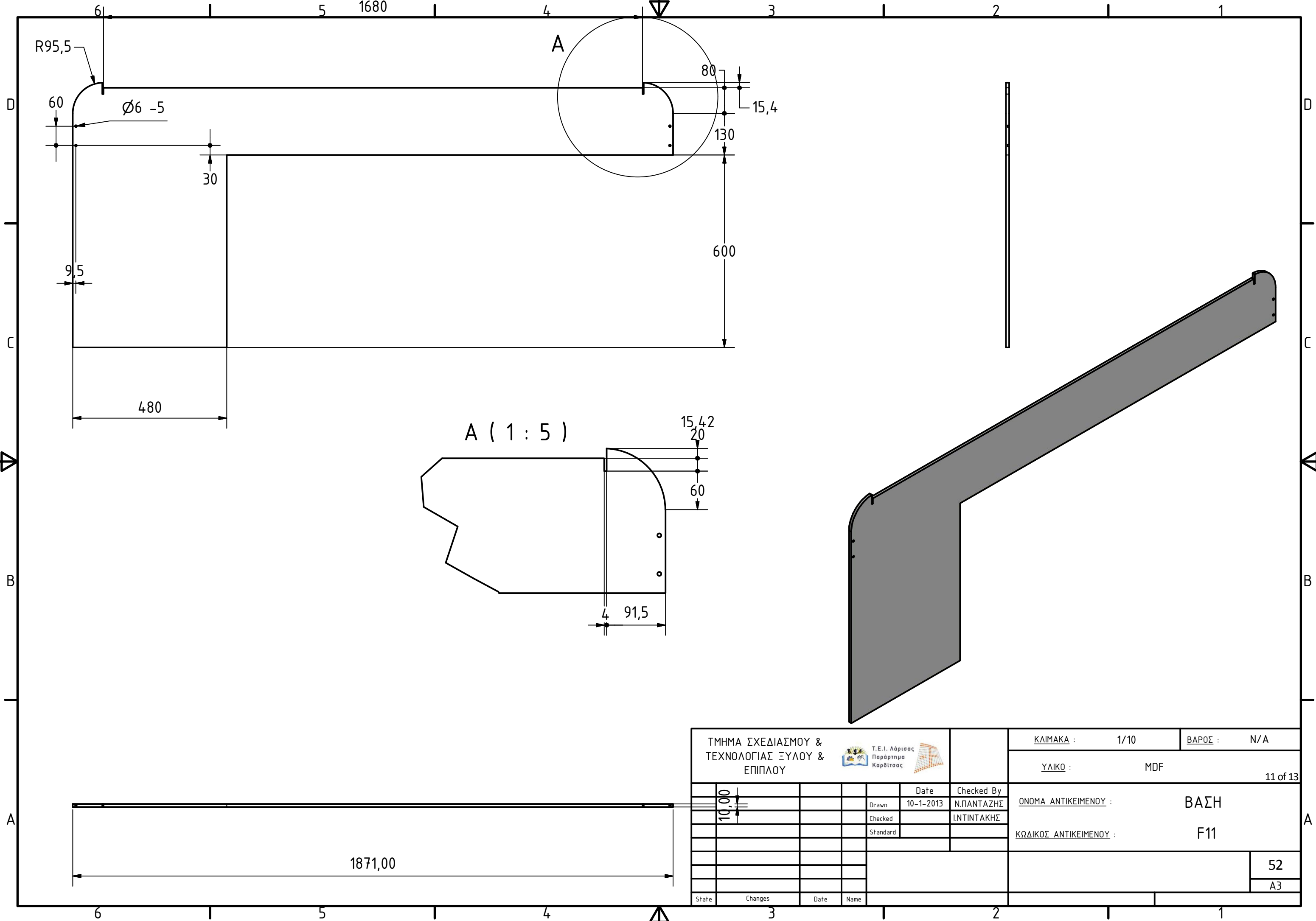
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ				 Τ.Ε.Ι. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας		ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : 0,481 kg
						ΥΛΙΚΟ : MDF- 13-20 mm (NEK)		
				Date	Checked By	ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΞΥΛΙΝΗ ΠΛΑΓΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ -Α ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F8		
				Drawn	10-1-2013			
				Checked				
				Standard		49		
State	Changes	Date	Name			A3		

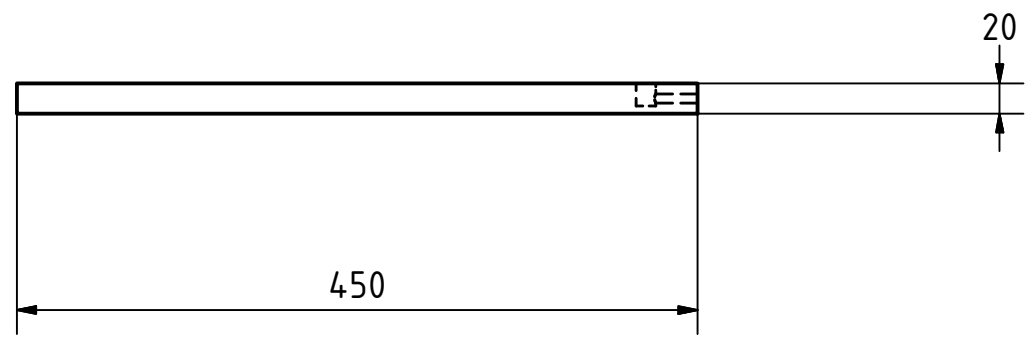
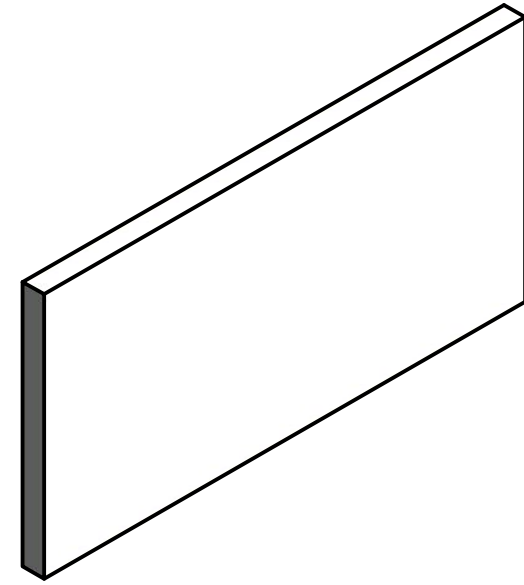
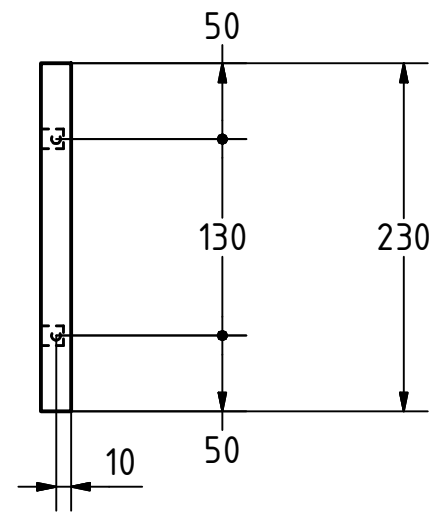
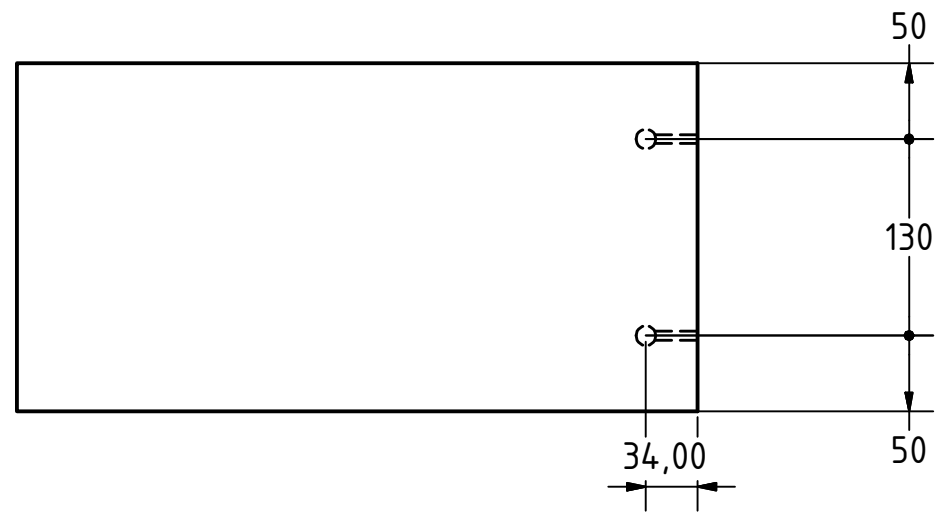


ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ					 T.E.I. Λάρισας Παράρτημα Καρδίτσας 				<u>ΚΛΙΜΑΚΑ</u> : 1/10		<u>ΒΑΡΟΣ</u> : 0,481 kg		
									<u>ΥΛΙΚΟ</u> : MDF- 13-20 mm (NEK)		9 of 1		
					Date	Checked By	ΞΥΛΙΝΗ ΠΛΑΓΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ -Δ F9 <u>ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> : <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u> :						
					Drawn	10-1-2013							N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
					Checked								I.NTINTAKΗΣ
					Standard								
												50	
												A3	
State	Changes	Date	Name										



ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ						 Τ.Ε.Ι. Λάρισσας Παράρτημα Καρδίτσας 				ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/10		ΒΑΡΟΣ : 1,249 kg	
										ΥΛΙΚΟ : MDF- 13-20 mm (NEK)		10 of 13	
					Date	Checked By	ΜΕΓΑΛΗ ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑ F10 ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ :						
				Drawn	10-1-2013	N.ΠΑΝΤΑΖΗΣ							
				Checked		I.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ							
				Standard									
							51 A3						
State	Changes	Date	Name										





ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ & ΕΠΙΠΛΟΥ



					Date	Checked By
				Drawn	10-1-2013	Ν.ΠΑΝΤΑΖΗΣ
				Checked		Ι.ΝΤΙΝΤΑΚΗΣ
				Standard		
State	Changes	Date	Name			

ΚΛΙΜΑΚΑ : 1/5

ΒΑΡΟΣ : N/A

ΥΛΙΚΟ :

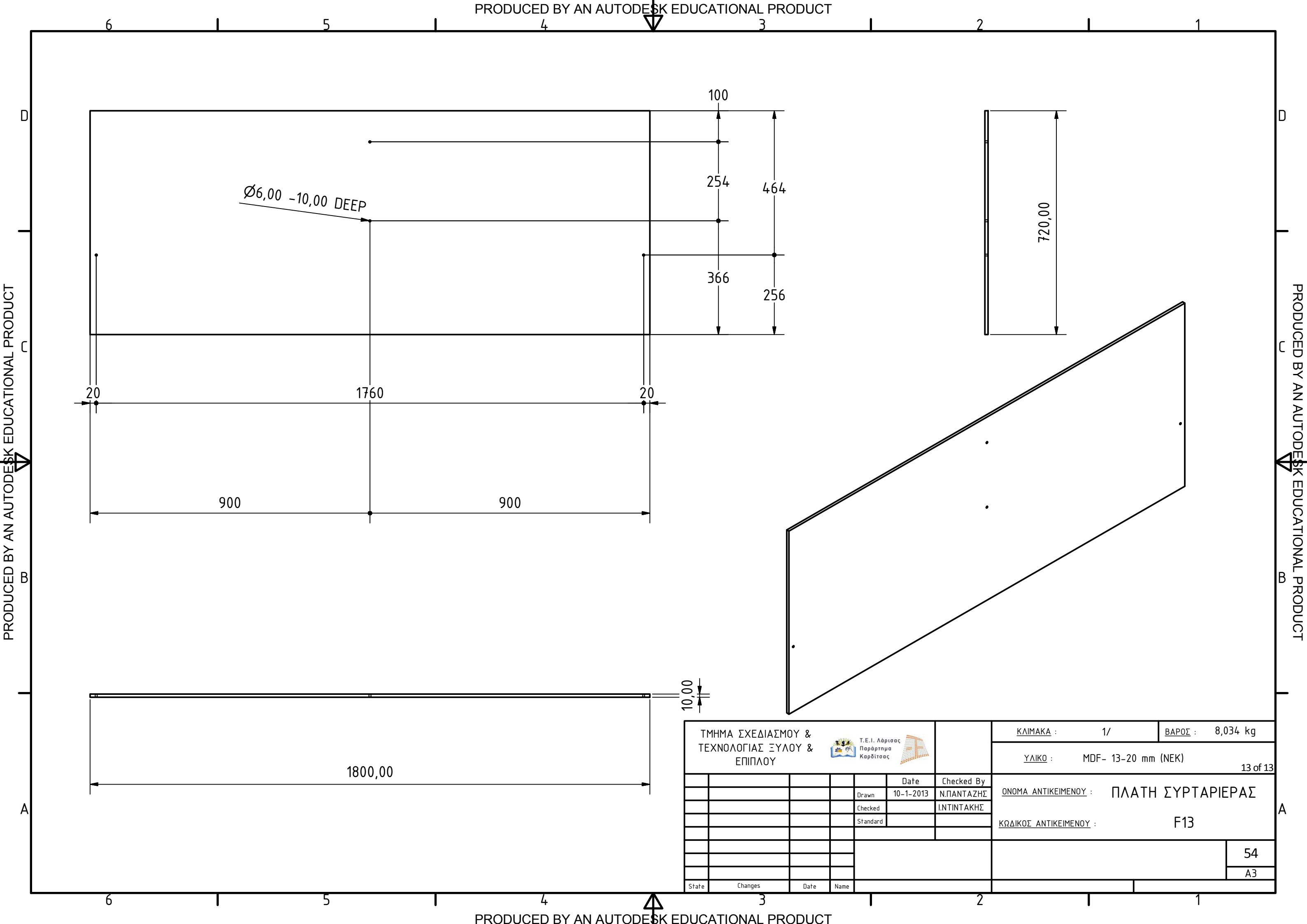
12 of 13

ΟΝΟΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΣΥΡΤΑΡΙΕΡΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ : F12

53

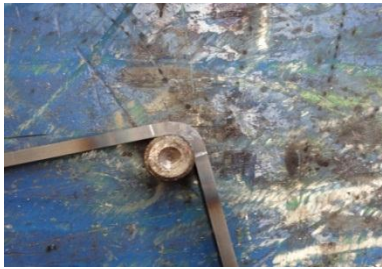
A3



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΑΚΕΤΑΣ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΑ
		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΕΡΓΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΟ ΣΤΟΙΒΑΞΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΒΕΡΓΑ ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΟΥ ΧΑΛΥΒΑ caliber 10x10x3000
1 Min		ΚΟΠΗ ΒΕΡΓΑΣ ΣΤΟ ΕΠΙΘΥΜΙΤΟ ΜΗΚΟΣ	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ
1 Min		ΣΗΜΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟΝ ΚΥΛΙΝΔΡΟ ΟΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΓΙΑ ΟΔΗΓΟ	ΠΑΓΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΜΑΡΚΑΔΟΡΟΣ, ΜΕΤΡΟ
1 Min		ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΒΕΡΓΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ	ΟΞΥΓΟΝΟ
		ΑΦΟΥ ΤΟ ΜΕΤΑΛΛΟ ΑΠΟΚΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΜΠΥΛΩΣΗ	-

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΑ
		ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΚΑΜΠΥΛΟΜΕΝΗΣ ΒΕΡΓΑΣ	-
		ΣΗΜΑΔΕΜΑ	ΠΑΓΚΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΜΑΡΚΑΔΟΡΟΣ, ΜΕΤΡΟ
		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟ ΚΥΛΙΝΔΡΟ ,ΟΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΓΙΑ ΟΔΗΓΟ	
1 min		ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΒΕΡΓΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ	ΟΞΥΓΟΝΟ
		ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΚΑΜΠΥΛΩΜΕΝΗΣ ΒΕΡΓΑΣ	-

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΑ
1.5 min		ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΗ ΤΟΥ ΚΟΠΤΙΚΟΥ	ΚΟΠΗ ΜΕ PLASMA
30 sec		ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΟΠΗΣ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΟΣ	PLASMA
		ΚΟΠΗ ΕΠΙΘΗΜΙΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	PLASMA
		ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΠΑΤΗΜΑΤΩΝ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
1,5 min ανά τεμαχιο		1 ^ο ΒΗΜΑ 1 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
		1 ^ο ΒΗΜΑ 2 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		2 ^ο ΒΗΜΑ 1 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		2 ^ο ΒΗΜΑ 1 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		3 ^ο ΒΗΜΑ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		4 ^ο ΒΗΜΑ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
		5 ^ο ΒΗΜΑ 1 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		2 ^ο ΒΗΜΑ 2 ΑΠΟ 2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		6 ^ο βήμα	ΣΤΡΑΝΤΖΑ
		ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΣΤΡΑΝΤΖΑΡΙΣΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ	-

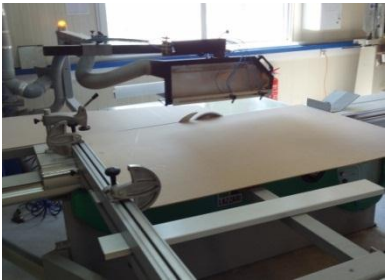
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
3 min		ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ MIG (Argon)	MIG (Argon)
2 min		ΛΕΙΑΝΣΗ	ΤΡΟΧΟΣ ΜΕ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΔΙΣΚΟ ΛΕΙΑΝΣΗΣ
30 sec		ΚΟΠΗ ΣΤΟ ΨΑΛΙΔΙ	ΨΑΛΙΔΙ
		ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΟΠΗΣ ΣΤΟ ΨΑΛΙΔΙ	ΨΑΛΙΔΙ
30 sec		ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΑΚΡΩΝ ΣΤΟ ΤΡΙΒΕΙΟ	ΤΡΙΒΕΙΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΗΣΗ TIG
			ΣΥΓΚΟΛΗΣΗ TIG
3 min		ΣΥΓΚΟΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ TIG	ΣΥΓΚΟΛΗΣΗ TIG
3 min		ΛΕΙΑΝΣΗ	ΤΡΙΒΕΙΟ ΧΕΙΡΟΣ
			ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΜΕΤΑΛΙΚΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΑ
1,5 min		ΚΟΠΗ ΣΤΗΝ ΓΩΝΙΑΣΤΡΑ	ΓΩΝΙΑΣΤΡΑ
5 min		ΚΟΠΗ ΣΤΟ CNC	CNC
		ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΚΟΠΗΣ	
1 min		ΔΙΑΜΟΡΦΟΣΗ ΑΚΡΩΝ	ROUTER ΧΕΙΡΟΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
		ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ	-
		ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ	-
1min		ΠΡΟΕΤΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΒΑΨΙΜΟ	ΜΩΝΟΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ
3 min		ΒΑΨΙΜΟ	SPRAY- ΜΑΥΡΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ
3 min		ΒΑΨΙΜΟ	SPRAY- ΛΣΠΡΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
30 min		ΣΤΟΙΒΑΞΗ ΓΙΑ ΣΤΕΓΝΩΜΑ	ΣΤΑΝΤ ΣΤΟΙΒΑΞΗΣ
		ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΜΠΥΛΩΜΕΝΟΥ ΞΥΛΟΥ ΑΠΟ ΠΡΟΦΙΛ	ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΜΠΥΛΩΣΗΣ ΞΥΛΟΥ
10 min		ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ	-
		ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ	ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ
2 min		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ – ΤΖΑΜΙΟΥ ,ΤΑΙΝΙΑΣ LED	-

Φωτογραφίες Τελικής μορφής Μακέτας



Εικόνα 7.1-1



Εικόνα 7.1-2

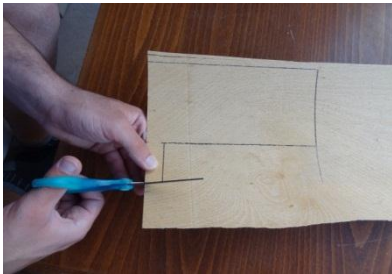


Εικόνα 7.1-3

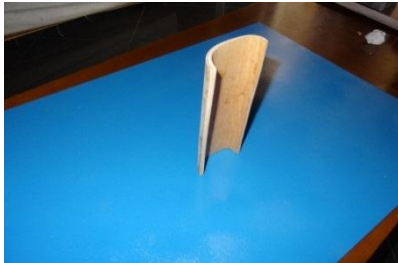


Εικόνα 7.1-4

Εναλλακτική Μέθοδος Παραγωγής Αντικαθιστώντας Μεταλλικά στοιχεία Με Καμπυλωμένο Ξύλο

ΧΡΟΝΟΣ	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
1 min		ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΠΑΝΩ ΣΤΟ ΞΥΛΟΦΥΛΛΟ ΤΟΥ	ΞΥΛΟΦΥΛΛΟ ΟΞΙΑΣ ΜΟΛΥΒΙ ΧΑΡΑΚΑΣ
1 min		ΚΟΨΙΜΟ ΜΕ ΤΟ ΨΑΛΙΔΙ	ΨΑΛΙΔΙ, ΚΟΠΙΔΙ
1 min - 1 ώρα μέσα στο νερό		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΛΕΚΑΝΗ ΜΕ ΝΕΡΟ	
2 min		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΒΡΕΓΜΕΝΩΝ ΞΥΛΟΦΥΛΛΩΝ ΣΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ	ΛΕΚΑΝΙ, ΝΕΡΟ
2 min		ΣΦΙΞΙΜΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ ΤΩΝ ΒΡΕΓΜΕΝΩΝ ΞΥΛΟΦΥΛΛΩΝ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ	ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧΑΝΙΜΑΤΑ
3 min		ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΚΟΛΛΑ	ΞΥΛΟΚΟΛΛΑ
		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΞΥΛΩΦΥΛΛΩΝ ,ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΤΟ ΕΝΑ ΝΑ ΕΦΑΠΤΕΙ ΤΟ ΑΛΛΟ	-
		ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ	-
2 min		ΣΦΙΞΙΜΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΜΩΝΟΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ	ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ ΜΩΝΟΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ
		ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΜΠΥΛΩΜΕΝΟΥ ΠΟΔΙΟΥ	-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

1	B1	ΒΑΣΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ	MDF	0.83	0.23	10	0.1909	1	11	2.0999	
2	B2	ΠΡΟΣΩΠΟ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ	MDF	0.83	0.44	20	0.3652	2	11	8.0344	
3	B3	ΠΛΑΤΗ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ	MDF	0.787	0.15	10	0.11805	1	11	1.29855	
4	B4	ΠΛΑΙΝΟ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ	MDF	0.201	0.15	10	0.03015	1	11	0.33165	
5	C1	ΒΑΣΗ ΒΙΤΡΙΝΑΣ	MDF	1.871	0.23	20	0.43033	1	11	4.73363	
6	D1	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Α	MDF	0.86	0.48	20	0.4128	1	11	4.5408	
7	F1	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΒΑΣΗΣ ΟΒΟΝΗΣ	MDF	1.3	0.2	20	0.26	1	11	2.86	Το F2 αποτελεί μέρος του F1
8	F2	ΚΑΤΑΚΙ ΜΙΚΡΟ	MDF			20	0		11	0	
9	F3	ΚΑΤΑΚΙ ΜΕΓΑΛΟ	MDF	0.5	0.1	20	0.05	1	11	0.55	
10	F8	ΣΥΛΙΝΗ ΠΛΑΤΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ Α	MDF	0.66	0.06	20	0.0396	2	11	0.8712	
11	F9	ΣΥΛΙΝΗ ΠΛΑΤΙΑ ΤΡΑΒΕΡΣΑ Δ	MDF			20	0		11	0	
12	F10	ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΛΙΝΗ ΤΡΑΒΕΡΣΑ	MDF	1.68	0.06	20	0.1008	1	11	1.1088	
13	F11	ΒΑΣΗ	MDF	1.87	0.23	10	0.4301	1	11	4.7311	
14	F12	ΔΙΑΧΟΡΙΣΤΙΚΟ ΣΥΡΤΑΡΙΕΡΑΣ	MDF	0.45	0.23	20	0.1035	1	11	1.1385	
15	F13	ΠΛΑΤΗ ΣΥΡΤΑΡΙΕΡΑΣ	MDF	1.2	0.72	10	0.864	1	11	9.504	
16									ΣΥΝΟΛΟ	41.80 €	
A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΥΛΙΚΟ	ΚΙΛΑ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΕΙΔΟΥΣ	
1	A1/A2	ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΟ ΠΟΔΙ	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1,771		2		2	5	8,855	
2	A3	ΔΟΚΟΣ ΜΕ ΚΟΥΡΜΠΑΡΙΣΜΕΝΑ ΑΚΡΑ	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	2,274		2		1	5	11,37	
3	A5/A6	ΣΤΡΑΤΖΑΡΙΣΤΟ ΠΟΔΙ	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	1,5		2		2	5	7,5	
4	A4	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	6,4		5		1	5	32	
									ΣΥΝΟΛΟ	59,73 €	
ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ											
A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΥΛΙΚΟ	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΕΙΔΟΥΣ	
1	F6	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΧΕΡΙΩΝ ΑΠΟ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ	ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ					1		5,6	
2		ΤΖΑΜΙ ΒΙΤΡΙΝΑΣ	ΓΥΑΛΙ	0,84	0,186	4	0,15624	2	19 /Τ.Μ.	5,94	
3	F4	ΤΖΑΜΙ	ΓΥΑΛΙ ΤΡΙΠΛΕΣ			6		1		32	
4		ΦΩΤΙΣΜΟΣ LED						1		17	
5	D2	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΟΠΗΣ	ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ		400	10		1		11	
6		ΦΕΡΑΜΙΑ						6	0,45	2,7	
7	A8	ΒΙΔΕΣ M6						14	0,2	2,8	
8	A7	CAGE NUT						14	0,33	4,62	
9	C25	ΒΙΔΕΣ - M4 X 12						16	0,2	3,2	
10	D4	ΠΥΡΟΣ						2	4	8	
11	D5	ΣΥΡΤΕΣ						2	2	4	
12		ΜΕΝΤΕΣΕΔΕΣ						1	4	4	
13		ΟΔΗΓΟΙ ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ						4	7	28	
									ΣΥΝΟΛΟ	125,85 €	

Πίνακας 8.1 Κόστος Υλικών

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

[illegible]

Πίνακας 8.2 Κόστος Κατεργασιών

		ΒΑΨΙΜΟ					
A/A	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧΙΩΝ	ΜΗΧΑΝΗΜΑ/ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	
1	ΣΟΥΛΦΑΞΕΡ	3	23	ΠΙΣΤΟΛΙ ΒΑΦΗΣ	1:30 ΛΕΠΤΑ /ΠΛΕΥΡΑ	1	69
2	ΤΡΙΨΙΜΟ	2	23	ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΟ 220		1	46
3	ΒΑΨΙΜΟ ΛΑΚΑ 1 ΧΕΡΙ	3	23	ΠΙΣΤΟΛΙ ΒΑΦΗΣ	1:30 ΛΕΠΤΑ /ΠΛΕΥΡΑ	1	69
4	ΒΑΨΙΜΟ ΛΑΚΑ 2 ΧΕΡΙ	3	23	ΠΙΣΤΟΛΙ ΒΑΦΗΣ	1:30 ΛΕΠΤΑ /ΠΛΕΥΡΑ	1	69
					ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ (ΛΕΠΤΑ) ΚΟΣΤΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΤΗ / ΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΟ	253 6,5 27,41 €
1	ΥΛΙΚΟ ΒΑΦΗ ΕΠΙΠΛΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΑΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ 3 ΛΙΤΡΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ 5//ΛΙΤΡΟ		*	15,00 €
					ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		
1	ΒΑΨΙΜΟ	2	6	ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΟΣ ΒΑΦΕΑΣ		1	12
					ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ (ΛΕΠΤΑ) ΚΟΣΤΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΤΗ / ΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΟ	12 6,5 1,30 €
1	ΥΛΙΚΟ ΒΑΦΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΦΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΑΣΤΑΡΙ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ 7//ΛΙΤΡΟ			
					ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		14,00 €
					ΣΥΝΟΛΟ		57,71 €

Πίνακας 8.3 Κόστος Φινιρίσματος

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗ

A/A	ΟΝΟΜΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΗΧΑΝΩΝ
		259,38 €	57,88 €	31,63 €
				ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΩΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
				348,89 €

Πίνακας 8.4 Συνολικό Κόστος

Η τιμές μονάδος των προϊόντων ξύλου προήρθαν από τον παρακάτω υπολογισμό:

- $3,05 \times 1,22 \times 10$ κοστίζει 19 ευρώ
- $3,05 \times 1,22 \times 19$ κοστίζει 38 ευρώ ^[17]
- $3,05 \times 1,22 = 3,721$ τετραγωνικά μέτρα

$3,721 \text{ τμ} \text{ ----- } 38 \text{ ευρώ}$

$1 \text{ τμ} \text{ ----- } \chi ?$

$38 * 1 = 3,721 \chi \Rightarrow$

$\chi = 38 / 3,721 \Rightarrow$

$\chi = 10,21 \text{ ευρώ}$

$1 \text{ τμ} \text{ ----- } 10,21 \text{ ευρώ}$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ



Εικόνα 9.1 – Συσκευασία

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] **MIKEASHBY&KARAJOHNSON -ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ 2002**
- [2] **WUCIUSWONG– ΑΡΧΕΣ & ΜΟΡΦΕΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 1988**
- [3] **JULIUS PANEIRO – HUMAN DIMENSIOON &INTERIOR SPACE**
- [4] **RICHARDSON & LOKENSGARD –, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ 2**
- [5] **ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΠΑΜΠΑΛΗΣ –ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ2010**
- [6] **ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΠΑΜΠΑΛΗΣ –ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ 1**
- [7] **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΤΑΛΟΣ , ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΚΑΡΑΣ –ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΙΠΛΟΥ 2 2001**
- [8] **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ – ΣΥΝΑΦΗ ΥΛΙΚΑ**
- [9] **ΓΛΥΚΕΡΙΑ ΚΑΡΑΓΚΟΥΝΗ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ 2011**
- [10] **ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΟΣΟΚΗΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ1998**
- [11] **ΛΑΙΟΣ – ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ 2003**
- [12] **SALVENDY GABRIEL -HANDBOOK OF HUMAN FASTORS AND ERGONOMICS1997**
- [13] **DUL JAN WEERDMEESTER -ERGONOMICS FOR BEGINERS 1993**
- [14] **DEARBORN -ERGONOMICS IN MANUFACTURING “RAISING PRODUCTIVITY THROUGHT WORKPLACE IMPROVEMENT” 1998**
- [15] **PHEASANT STEPHEN - BODYSPACE:ANTHROPOMETRY ,ERGONOMICS AND THE DESIGN OF WORK 2001**
- [16] **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΟΥΜΗΣ – ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΥΛΟΥ – Β΄ΤΟΜΟΣ 2009**

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- [17] http://www.gilas-shop.gr/biomixanika/mdf/mdf_plain.html
- [18] <http://www.praktiker.gr/p/fyllo-mdf-19mm-29278>

- [19] <http://www.1designperday.com/>
- [20] <http://www.wood-database.com/wood-identification/>
- [21] <http://www.posturite.co.uk/ergonomic-workstation-setup>
- [22] <http://www.architonic.com/>
- [23] http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%AF%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82_%CE%95%CE%BA%CF%80%CE%BF%CE%BC%CF%80%CE%AE%CF%82_%CE%A6%CF%89%CF%84%CF%8C%CF%82^[18]
- [24] http://www.wurth.gr/gr/products/?MG=2&Cid=92&group_key=12&sub1=1
- [25] <http://www.cnchobby.gr/forum/default.aspx?g=posts&m=913>
- [26] <http://www.ekatanalotis.gr/?cat=48>
- [27] <http://www.fritzhansen.com/en/fritz-hansen>
- [28] <http://www.knoll.com/design-plan/resources/furniture-symbol-library>
- [29] <http://freshome.com/>
- [30] <http://www.designspotter.com/>
- [31] <http://stocksteelrecycling.com/eng/page/koilodokoi>
- [32] http://en.wikipedia.org/wiki/Material_selection