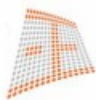




Τ.Ε.Ι. Λάρισας
Παράρτημα
Καρδίτσας



Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

GRAFFURNITURE: Παιδικό – εφηβικό έπιπλο GF



ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΕΜ: ΞΕ 1054

και

ΧΑΛΒΑΤΖΟΓΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΑΕΜ: ΞΕ 0889

Επιβλέπων

Δρ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΜΠΟΥΔΗΣ

Καθηγητής ΤΕΙ Λάρισας

ΚΑΡΔΙΤΣΑ – ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	5
Σκοπός Εργασίας	6
1. Το Γκράφιτι	7
1.1 Ιστορική αναδρομή	9
1.2 Τα Στυλ του Γκράφιτι	15
2. Μορφολογία γραμμάτων	21
2.1 Η ανατομία των γραμμάτων	23
3. Graffurniture	26
3.1 Παραδείγματα έμπνευσης – αντίληψη σχεδίου	29
4. Έρευνα αγοράς	32
4.1 Έπιπλα Γκράφιτι	33
4.2 Λατινικοί αλφάβητοι	46
4.3 Συμπεράσματα έρευνας αγοράς	47
5. Αρχικές ιδέες – Σκίτσα (brainstorming)	48
5.1 Όταν το γκράφιτι συναντά το έπιπλο	49
5.2 Εικόνα 17– Επιλογή Σχεδίου	59
6. Το παιδικό εφηβικό έπιπλο GF	60
7. Τα μέρη του επίπλου και ψηφιακός σχεδιασμός	62
7.1 Τα μέρη του επίπλου	63
7.2 Ψηφιακός σχεδιασμός	67
8. Κατασκευαστικά Σχέδια	70
8.1 Κατασκευαστικά σχέδια επίπλου	71
8.2 Κατασκευαστικά σχέδια συνδέσμου καβίλιας	75

9. Τελική επιλογή υλικών – Εναλλακτικά υλικά	81
9.1 Τελική επιλογή M.D.F	81
9.1.1 Πιθανά εναλλακτικά υλικά	83
9.2 Καβίλλες	91
9.2.1 Εναλλακτικές λύσεις συνδέσμων	93
10. Πίνακας υλικών – Πέλματα – Μηχανισμοί	93
10.1 Πίνακας υλικών	94
10.2 Πέλματα	95
10.3 Μηχανισμοί	96
11. Τεμαχιστικά Σχέδια	97
12. Συναρμολόγηση	100
12.1 Μεταφορά υλικών στο εργαστήριο	101
12.2 Συναρμολόγηση G	102
12.3 Συναρμολόγηση F	104
12.4 Συναρμολόγηση συρταριών	107
12.5 Συναρμολόγηση των στοιχείων της πλάτης	108
13. Στοκάρισμα – Δείανση – Προετοιμασία βαψίματος	112
14. Βάψιμο επίπλου	116
14.1 Επιλογή χρωμάτων	116
14.2 Διαδικασία βαψίματος	118
14.3 Τοποθέτηση οδηγών συρταριού μετά το βάψιμο	120
15. Επένδυση πλατών	121
16. Τελικό αποτέλεσμα GF	124
17. Κοστολόγιο κατασκευής	129
18. Πιθανοί πελάτες	131
19. Τελικά συμπεράσματα	133
Βιβλιογραφία	131

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πτυχιακή αυτή εργασία αποτελεί την κορύφωση των σπουδών μας στο Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας, τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου. Είναι το αποτέλεσμα ενός παντρέματος γνώσεων. Η συνεργασία οφείλετε στις ομοιότητες μέρους των ενδιαφερόντων μας, συγκεκριμένα στα μουσικά ακούσματα μας και στην κουλτούρα του δρόμου, η οποία είναι γεμάτη από σύγχρονη τέχνη. Η δημιουργία επίπλων κατά την διάρκεια των σπουδών μας, ήταν εξ αρχής πάντρεμα του σχεδιασμό επίπλου και του γκράφιτι, στην ουσία στα τέσσερα χρόνια σπουδών μας εξελίξαμε και βελτιώσαμε τις ικανότητές μας στο να αντιλαμβανόμαστε τον χώρο και στο να σχεδιάζουμε λύσεις για τις καθημερινές λειτουργικές ανάγκες που προκύπτουν, τομέας που μας ωθούσε έχοντας την κλήση αυτή του Χιπ Χοπ και του Graffiti μιας και όπως κάθε τέχνη απαιτεί λεπτομέρεια, ακρίβεια, καλή τεχνική και μεράκι, μιας και στους δύο χώρους υπάρχει έντονος ανταγωνισμός και είναι κοπιαστικό το να διακριθείς.

Είναι μια πρόκληση για εμάς να σχεδιάσουμε και κυρίως να κατασκευάσουμε ένα έπιπλο εμπνευσμένο από την κουλτούρα αυτή. Συνηθισμένοι από την δυσδιάστατη επιφάνεια του τοίχου, περνάμε στην τρισδιάστατη κατασκευαστική λογική, υψώνοντας όγκους και εκτείνοντας καμπύλες.

Αξίζει να αναφερθεί το γεγονός, πως η εμπειρία μας στον σχεδιασμό, στην κατασκευή, την τοποθέτηση και ότι αφορά την υλοποίηση και προώθηση επίπλων, μας βοήθησε στο να κατασκευάσουμε από το αρχικό έως το τελικό στάδιο το έπιπλο μας. Το βασικό θέμα της εργασίας μας είναι το παιδικό-εφηβικό μας έπιπλο GF το οποίο αποτελεί μέλος του Design Project μας: GRAFFURNITURE ο συνδυασμός των λέξεων graffiti και furniture. (Κεφάλαιο 3)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο βασικός σκοπός της εργασίας μας είναι να παντρέψουμε τη τέχνη-κουλτούρα που αγαπάμε (γκράφιτι) με το αντικείμενο των σπουδών μας και να δημιουργήσουμε μία νέα τάση που στην Ελλάδα την εφηύραμε πρώτοι χάρη και μόνο στο τμήμα που επιλέξαμε για τις σπουδές μας.

Η αρχική ιδέα, είναι να αναμειχθούν οι αρχές του σχεδιασμού επίπλου, με τις σχεδιαστικές αρχές της τέχνης του γκράφιτι, αποτέλεσμα της οποίας δεν θα είναι η χρήση επιφανειών επίπλων ως επιφάνεια σχεδιασμού του γκράφιτι, αλλά το να αποδοθούν τα αρχέτυπα των γραμμάτων σε μορφές και όγκους επίπλων με το στυλ της τέχνης του δρόμου, σχέδια τα οποία μπορούν να κατασκευαστούν και να είναι χρηστικά, διαχρονικά και διακριτικά.

Αρχικά ξεκινήσαμε να σχεδιάσουμε και να σκιτσάρουμε τα ψευδώνυμα μας (ERN-OHMER), σε μορφές καθημερινών χρηστικών αντικειμένων έτσι ώστε στην πορεία να έχουμε ένα σύνολο ιδεών μέσα από το οποίο θα προχωρήσουμε στο κατασκευαστικό μέρος. Στην πορεία διαλέξαμε μέσα από το σύνολο των σχεδίων και σκίτσων να υλοποιήσουμε το έπιπλο με το θέμα Graffurniture, ένα παιδικό-εφηβικό έπιπλο αποτελούμενο από τα αρχικά γράμματα της σύνθετης λέξης αυτής **Graf-Furniture**.

Θα παραθέσουμε μια σύντομη ιστορική αναδρομή του γκράφιτι και της ανάμειξης του με την επιπλοποιία, τα διάφορα σκίτσα που προέκυψαν από το δημιουργικό μέρος της δουλειάς μας, θα αναλύσουμε εκτενώς το επικρατέστερο, θα ακολουθήσουν οι διαδικασίες επιλογής των πρώτων υλών, πίνακας υλικών, κοστολόγιο, στάδια παραγωγής και διάφορα συμπεράσματα εν κατακλείδι.

Παράλληλα θα αναλύσουμε την ιστορική αναδρομή και το πώς εξελίχθηκε το γκράφιτι σαν τέχνη, όπως επίσης και τις τεχνολογίες των υλικών που χρησιμοποιήσαμε. Η ανάλυση των γραμμάτων παίζει έναν μεγάλο και καθοριστικό ρόλο στην έρευνά μας καθώς το κύριο μέρος της μορφής της κατασκευής μας αποτελείται από αυτά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



1 ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ

«Νομίζω ότι η τέχνη απόκτησε πολύ μεγάλο στόμα και λιγότερο αίσθημα – πολλοί ζωγράφοι για παράδειγμα μιλούν περισσότερο απ' όσο ζωγραφίζουν. Ας αφήσουμε κάποτε τα μάτια ανενόχλητα από τ' αφτιά, μόνο να δουν. Το graffiti υποτιμάται από τους απλούς ανθρώπους διότι ακούν τι λένε οι ειδικοί»¹

Πιέρ Τσάπος

Το Γκράφιτι είναι μία τέχνη έντονα επικοινωνιακή. Απευθύνεται σε όλους τους πολίτες, αλλά ιδιαίτερα τους νέους και έχει την ιδιότητα να καθιστά το κοινό, από παθητικό δέκτη, σε ενεργό φορέα πολιτισμού και παραγωγό τέχνης με την αξιοποίηση μιας ευανάγνωστης, εικαστικής γλώσσας, η οποία ήδη χαρακτηρίζει το περιβάλλον της σύγχρονης πόλης.

Σε καθαρό καλλιτεχνικό επίπεδο, μέσω του γκράφιτι συντελέστηκαν σημαντικές εικαστικές παρεμβάσεις στο αστικό περιβάλλον το οποίο αναμορφώθηκε με βάση τις δημιουργίες των καλλιτεχνών. Οι τοιχογραφίες του γκράφιτι διευρύνουν το πλαίσιο της καλλιτεχνικής έκφρασης θέτοντας σε λειτουργία μία διαδικασία επαναπροσδιορισμού σε παράλληλα επίπεδα: Ο χώρος δημιουργίας και ο χώρος κοινοποίησης της τέχνης ενοποιούνται, ενώ η καλλιτεχνική έκφραση απομακρύνεται από στεγανά όρια και μεταφέρεται στον πραγματικό χρόνο και χώρο της καθημερινότητας, το γκράφιτι μπορεί επομένως να αποτελέσει το όχημα για την κατάρριψη των διαχωρισμών μεταξύ των παραδοσιακών ρόλων θεατή και καλλιτέχνη, καθώς προσφέρει το δικαίωμα να εκθέσει κανείς το ταλέντο και τις ανησυχίες του έξω από τα καθιερωμένα κανάλια έκφρασης και προώθησης της τέχνης.

¹ Το graffiti στην Ελλάδα – Το χρώμα της πόλης, Κυριάκος Ιωσιφίδης Αθήνα 1997

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία του graffiti ξεκινά στα μέσα του 1960 στην Αμερική το οποίο αρχικά χρησιμοποιούνταν από πολιτικούς ακτιβιστές για να δημοσιοποιήσουν τις δηλώσεις τους και από συμμορίες του δρόμου με σκοπό την διαχώριση των περιοχών τους. Περνώντας ο καιρός το γκράφιτι μπήκε στο πνεύμα της τέχνης των χρωμάτων και του στυλ. Γεννημένοι στο δρόμο, οι δημιουργοί της τέχνης αυτής κυνήγαγαν τα τρένα και τα πιθανά καλύτερα spots (σημεία). Θέματα των έργων τους ήταν η κοινωνικοπολιτική ειρωνεία όμως κυρίως τα γράμματα και τα ψευδώνυμα τους.

Ο καλλιτέχνης του γκράφιτι ονομάζεται writer. Ο κάθε Writer έχει και το δικό του ψευδώνυμο κάτι που ξεκίνησε από την Αμερική και συγκεκριμένα από την Νέα Υόρκη και κατόπιν ήρθε και στην Ευρώπη.

Τοιχογραφίες απαντώνται από την εποχή της αναγέννησης με τα σατιρικά fresco και τις τέμπλες, όπου για πρώτη φορά συναντάμε τον όρο Sgraffito στην αναγεννησιακή ζωγραφική. Είναι μια τεχνική με την οποία μια λεπτή στρώση γύψου επικάλυπτε τη σκουρόχρωμη βάση των έργων ή την σκληρή υφή του τοίχου και πάνω σε αυτήν ο καλλιτέχνης δούλευε με μεταλλικά εργαλεία. Τα πολύχρωμα έργα προέκυπταν από αλληπάλληλες στρώσεις διαφορετών χρωμάτων. Με αυτή την λογική δουλεύει και το γκράφιτι. Το σπρέι είναι ένα επικαλυπτικό υλικό το οποίο πολύ γρήγορα καλύπτει την κάτω στρώση και με τεχνική βοήθιά τον writer στα κοψίματα. Έτσι λοιπόν, ανάλογα με τις ανάγκες του καλλιτέχνη, την τεχνοτροπία και την τεχνολογία, ο άνθρωπος εξέλιξε τις τοιχογραφίες τα γνωστά στη γλώσσα του δρόμου murals. Εδώ θα αναφέρουμε έναν πολύ σημαντικό μεξικανό καλλιτέχνη στις αρχές του 20 αιώνα Diego Rivera², ο οποίος χρησιμοποιούσε την τέχνη της τοιχογραφίας για να εκφράσει το επαναστατικό πνεύμα της εποχής του.

Στη δικιά μας περίπτωση είμαστε ο Είρωνας (ERN - Zent) και Ohmer. Εμείς λοιπόν, εμπνευσμένοι από το γκράφιτι και την ιδεολογία αυτή, όντας ήδη writers στο παρελθόν, μπαίνοντας στη σχολή και αποκτώντας ακαδημαϊκές γνώσεις πάνω στο σχέδιο, ήταν λοιπόν αναμενόμενο ο τρόπος σκέψης και έκφρασής μας πάνω στο

² Ο Diego Rivera έμεινε στην ιστορία ως ο κυριότερος εκφραστής της «μεξικανικότητας» και ήταν ο σύζυγος της πασίγνωστης ζωγράφου Frida Kahlo.

σχεδιασμό επίπλου να επηρεάζετε από το γκράφιτι. Έτσι αμέσως τα έπιπλα μας φιλτράρονται μέσα από την μορφή γραμμάτων και διαφόρων στυλ του γκράφιτι. (Δείτε στο επόμενο κεφάλαιο αναλυτικά τα διάφορα στυλ). Σημαντικό να αναφέρουμε είναι το γεγονός, πως ο writer αναδεικνύεται μέσο του δικού του στυλ και όχι αντιγραφή κάποιου. Ο γραφικός αυτός χαρακτήρας μπορεί από την φύση μας να δημιουργηθεί σε μια ομάδα ατόμων οι οποίοι συγκεντρώνονται κάτω από την ίδια επικεφαλίδα του ανάλογου στυλ.

Το παιχνίδι αυτό γίνεται ενδιαφέρον όταν στο μυαλό μας μπαίνει και η κατασκευή, το τρισδιάστατο και φυσικά η χρησιμότητά του.

Ακολουθεί η ιστορία του γκράφιτι αναλυτικά και απεικονίζεται και στην Εικόνα 1 στο τέλος της ιστορικής αναδρομής.

Το γκράφιτι από το 1966 μέχρι το 1971 χρησιμοποιούταν από πολιτικούς ακτιβιστές για να δημοσιοποιήσουν τις δηλώσεις τους και από συμμορίες του δρόμου με σκοπό την διαχώριση των περιοχών τους. Τα αρχικά κινήματα του γκράφιτι ήταν οι Cholos του Λος Άντζελες στα μέσα του 1930 και οι υπογραφές του Hobo πάνω σε βαγόνια τρένων, στα τέλη του 1960 όμως αυτό το είδος της γραφής άρχισε να παίρνει την σημερινή μορφή του στις γειτονιές της Φιλαδέλφειας. Οι πρώτοι writers (γκράφιτι καλλιτέχνες) είναι ο Cornbread και ο Cool Earl, οι οποίοι έγραψαν το όνομα τους σε όλη την πόλη κερδίζοντας σταδιακά την προσοχή της κοινότητας και του τοπικού τύπου. Είναι ασαφές το σκεπτικό για το αν το έκαναν για λόγους διαδήλωσης ή έτσι απλά τυχαία.

Λίγο μετά τον Cornbread από το 1971 μέχρι το 1974, στην περιοχή του Ουάσιγκτον του Μανχάταν το είδος άρχισε να απλώνει τις ρίζες του και να εμφανίζονται καινούργιοι καλλιτέχνες, για έναν εκ τους οποίους το 1971 οι New York Times έγραψαν άρθρο, δημοσιοποιώντας πλέον τη τέχνη του γκράφιτι στην επιφυλακτική τότε κοινωνία, τον Taki 183.

Το Taki ήταν το ψευδώνυμο για το κανονικό του όνομα Δημήτριος και το 183 ήταν ο αριθμός της οδού που ζούσε, εργαζόταν ως courier με τα πόδια, έτσι ήταν συχνά

στον υπόγειο σιδηρόδρομο και επωφελήθηκε από αυτό κάνοντας υπογραφές (tags) ενώ περπατούσε. Ακολούθησαν κι άλλοι μεγάλοι πρωτοπόροι του είδους, όπως ο Julio 204, Frank 207 και ο Joe 136.

Στους δρόμους του Μπρούκλιν το κίνημα του γκράφιτι μεγάλωνε και εκεί συνεχώς, πολλοί καλλιτέχνες ήταν ενεργοί. Σταδιακά ο υπόγειος σιδηρόδρομος αποδείχθηκε ως μια γραμμή τηλεπικοινωνίας (κινούμενος καμβάς) και ως ένα στοιχείο ενοποίησης όλων αυτών των ξεχωριστών κινημάτων. Οι άνθρωποι από όλες τις περιφέρειες ενημερώνονταν για τις προσπάθειες του καθενός, έτσι καθιερώθηκε και ο διαγωνισμός αναμεταξύ τους.

Μετά από λίγο καιρό υπήρχαν τόσα πολλά άτομα που έγραφαν τα ψευδώνυμα τους που οι writers χρειάζονταν ένα καινούργιο τρόπο για να αποκτήσουν φήμη, συνεπώς, προσπάθησαν να κάνουν την υπογραφή τους ξεχωριστή. Αυτό ονομάζεται tag. Πολλές μέθοδοι και καλλιγραφικά στυλ δοκιμάστηκαν και αναπτύχθηκαν. Κάποιες υπογραφές ήταν αυστηρά για οπτική παρουσία ενώ άλλες είχαν ξεχωριστό νόημα για τον καλλιτέχνη.

Το επόμενο στάδιο ήταν η κλιμάκωση της υπογραφής. Οι writers άρχισαν να χοντραίνουν τα γράμματα και έβαζαν και εξωτερική γραμμή με άλλο χρώμα, ανακάλυψαν ότι βαλβίδες από άλλα αεροζόλ προϊόντα έβγαζαν πιο μεγάλο πάχος και αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη του αριστουργήματος (masterpiece). Είναι δύσκολο να πει κανείς ποιος έκανε το πρώτο ολοκληρωμένο γκράφιτι, από τους πρώτους πάντως ήταν ο Super Kool 223 από το Μπρονξ και ο War από το Μπρούκλιν. Τα χοντρά αυτά γράμματα με το ξεχωριστό περίγραμμα έδωσαν την ευκαιρία στον καλλιτέχνη να αναπτύξει ακόμα παραπέρα τις τεχνικές του. Οι καλλιτέχνες διακοσμούσαν το εσωτερικό του γράμματος με διάφορα σχέδια όπως αστεράκια, διάφορες γραμμές, χοντρές τελείες και άλλα. Αυτή η προσθήκη διαφόρων διακοσμητικών στοιχείων και η μεγέθυνση της κλίμακας των γκράφιτι συνέβαλε στην ανάπτυξη της κουλτούρας. Τελικά οι καλλιτέχνες άρχισαν να κάνουν αυτά τα

αριστουργήματα κατά μήκος και ύψος των βαγονιών και αυτού του είδους γκράφιτι τα ονόμασαν top-to-bottom (από πάνω έως κάτω). Το 1973 ένα άρθρο του περιοδικού «New York Magazine» του Richard Goldstein με τίτλο «The Graffiti Hit Parade» ήταν μια πρώιμη αναγνώριση της τέχνης του γκράφιτι στη χώρα.³

Το αποκορύφωμα της τέχνης έλαβε χώρα στα τέλη του 1974. Στη Νέα Υόρκη επικρατεί κρίση, ο υπόγειος σιδηρόδρομος δεν είχε σχεδόν καθόλου φύλακες, η καινούργια γενιά καλλιτεχνών σαφώς πιο προετοιμασμένη μετά την πρώτη επαφή, οδήγησε στο πιο δυνατό χτύπημα bombing (ολιγόλεπτα, συνήθως παράνομα κομμάτια) στην ιστορία.

Μετά το 1980 τα πράγματα άρχισαν να σταματάνε σιγά σιγά, στον σιδηρόδρομο έβαλαν συρματοπλέγματα και πιο πολλούς φύλακες. Οι καλλιτέχνες άρχισαν να εγκαταλείπουν τα βαγόνια των τρένων και να κατευθύνονται σε άλλες καλλιτεχνικές επιλογές. Κάποιοι άρχισαν να βλέπουν τη τέχνη επαγγελματικά και μετά το 1980 πολλοί πήγαν σε διάφορα κερδοσκοπικά μέρη να κερδίσουν χρήματα. Το βήμα αυτό των καλλιτεχνών στις γκαλερί αποδείχτηκε πολύ σημαντικό, διότι με αυτόν τον τρόπο διαδόθηκε η τέχνη του γκράφιτι και στο εξωτερικό. Πίνακες έδειξαν στον υπόλοιπο κόσμο την τέχνη που γεννήθηκε στις φτωχογειτονιές της Νέας Υόρκης.

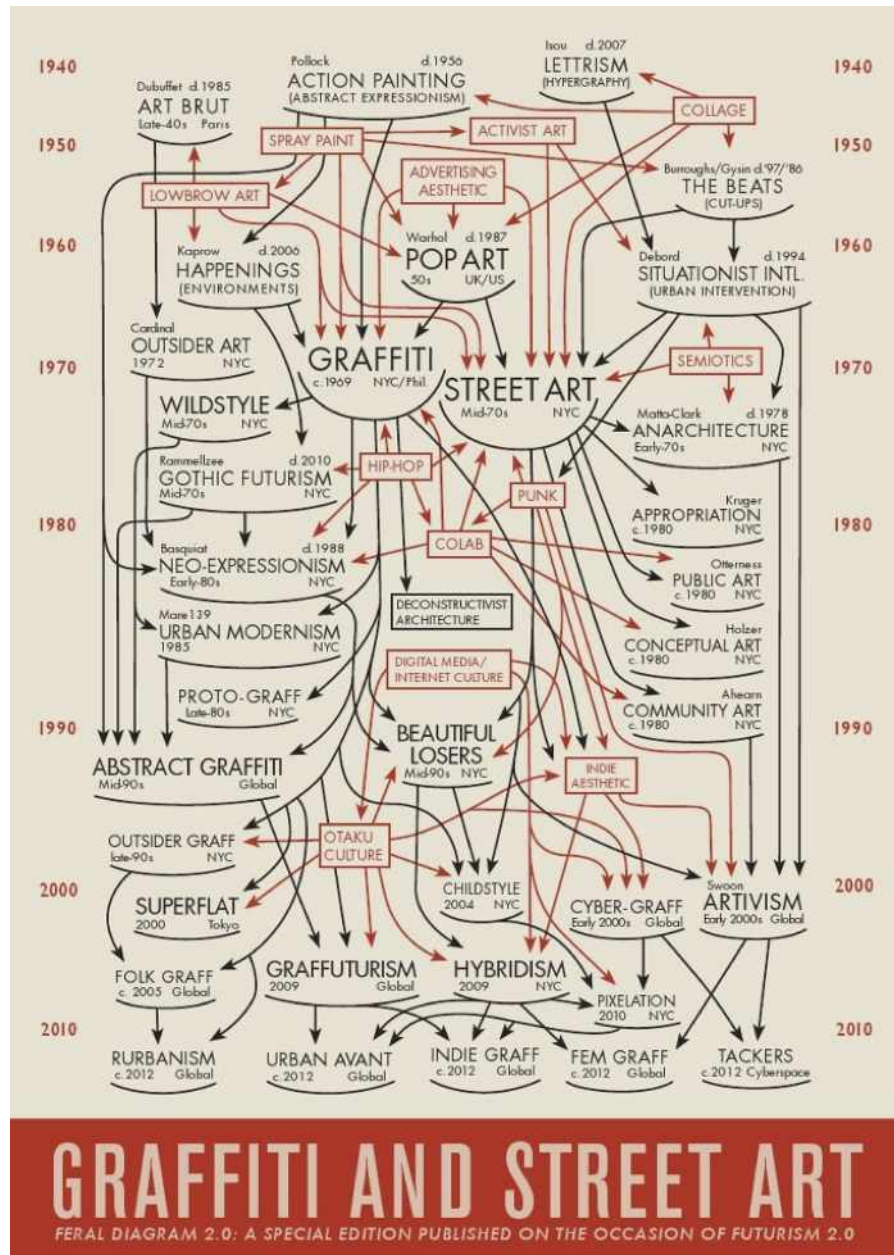
Από την αρχή μέχρι το μέσο της δεκαετίας του 80 το γκράφιτι άρχισε να τα βρίσκει σκούρα λόγω της κατάρρευσης της κοινωνίας. Τον καιρό εκείνο ξέσπασε η επιδημία των ναρκωτικών, πολλά άτομα έχαναν την ζωή τους εξαιτίας τους και κυρίως μέσα στα γκέτο. Καινούργιοι νόμοι βγήκαν και απαγόρευσαν την πώληση των σπρέι από μεταπωλητές. Τα μαγαζιά που θα τα πωλούσαν έπρεπε να τα έχουν κλειδωμένα σε ειδικά ντουλάπια ούτως ώστε να μην κλαπούν. Ακόμα βγήκαν νόμοι περί φυλάκισης και πρόστιμου, αν κάποιος συλλαμβάνονταν να κάνει γκράφιτι.

³ Richard, Goldstein: The Graffiti Hit Parade, New York Magazine, Νέα Υόρκη, 1973, σελ. 5

Σε πολλά πιθανά μέρη όπου θα μπορούσαν να βάψουν οι καλλιτέχνες τοποθετήθηκαν φύλακες και συρματοπλέγματα. Κυκλοφόρησε στην αγορά καθαριστικό για το σβήσιμο των κομματιών και έτσι πολλά γκράφιτι σβήνονταν μέσα σε μερικούς μήνες αν όχι μέρες. Πολλοί γκράφιτι καλλιτέχνες τα παράτησαν εκείνη την περίοδο. Σε κάποιες γραμμές του υπόγειου σιδηρόδρομου σταμάτησαν να καθαρίζουν τα βαγόνια διότι προορίζονταν για απόσυρση για να γίνουν σίδερα ανακύκλωσης. Έτσι δόθηκε μια τελευταία ευκαιρία στους writers να βάψουν ανενόχλητοι.

Η τελευταία ορμή πάνω στη 2^η και 5^η γραμμή ήρθε 1985 όπου δημιουργήθηκαν αριστουργήματα. Τότε ήρθε μια μόδα από νέα άτομα οι οποίοι έστειλαν το γκράφιτι ένα βήμα πίσω. Έπαιρναν χοντρούς μαρκαδόρους και χαλούσαν τα γκράφιτι. Προσωπικά το θεωρώ προσβολή να χαλάς το κομμάτι ενός καλλιτέχνη που με τόσο κόπο το δημιούργησε. Λόγω της έλλειψης των σπρέι έκαναν μόνο υπογραφές με μαρκαδόρους. Αυτές οι υπογραφές όμως ήταν φτωχές καλλιτεχνικές προσπάθειες. Οι καιροί όταν οι writers προσπαθούσαν συνεχώς να καλυτερεύουν και να τελειοποιούν τις υπογραφές τους χάθηκαν.

Στα μέσα του 1986 το MTA (Metropolitan Transportation Authority), τα μέσα μαζικής μεταφοράς ολοένα κέρδιζαν την μάχη εναντίον του γκράφιτι. Οι πιο πολλοί καλλιτέχνες είχαν σταματήσει να βάφουν. Σχεδόν όλες οι γραμμές του σιδηρόδρομου δεν είχαν γκράφιτι πάνω. Η παρακολούθηση είχε πλέον εξειδικευτεί και η αστυνομία είχε αποκτήσει ειδική δύναμη εναντίον των βάνδαλων του σιδηρόδρομου.



Εικόνα 1: Διάταξη της κουλτούρας του δρόμου.

1.2 ΤΑ ΣΤΥΛ ΤΟΥ ΓΚΡΑΦΙΤΙ

Εδώ θα παραθέσουμε συνοπτικά τα βασικότερα είδη του γκράφιτι (από τα 18 που υπάρχουν), πάνω στα οποία δουλεύουμε τόσα χρόνια και από τα οποία αντλήσαμε έμπνευση για το brain storming που ακολούθησε και το τελικό σχέδιο που επιλέξαμε και κατασκευάσαμε.

3D (3 Dimensions)



Καλλιτέχνης: Daim, Πόλη: Αμβούργο, Γερμανία

Το 3D (τρισδιάστατο) στυλ γκράφιτι παρουσιάζει μια ψευδαίσθηση της πραγματικότητας. Κυρία στοιχεία του είναι το παιχνίδι με το φως και τη σκιά, το οποίο βασίζεται πάνω σε νόμους σχεδίου και δόμησης. Αν και είναι μια περίπλοκη και δύσκολη τεχνική γκράφιτι, έχει ένα εκπληκτικό οπτικό αποτέλεσμα το

οποίο παρακολουθώντας το προκαλεί την φαντασία στο να εντοπίσει φόρμες που θα μπορούσαν να συσχετιστούν με επίπλα, είναι το βασικό στυλ που μας έχει επηρεάσει στο σχεδιασμό επίπλων.

WILDSTYLE



Καλλιτέχνης: *Hardcore Crew Napoli*, Πόλη: *Νάπολη, Ιταλία*

αποδοθεί σωστά, που βασίζεται στη ανάμειξη γραμμάτων, σχημάτων, χρωμάτων, βελών και άλλων σημείων στίξης. Το αποτέλεσμα είναι συνήθως αρκετά δυσνόητο και δύσκολο για τους ανθρώπους που δεν είναι μυημένοι στη τέχνη αυτή, να διαβάσουν τα γράμματα ή να αντιληφθούν το νόημα του έργου.

Το wildstyle (άγριο στυλ) είναι μια από τις παλιότερες μορφές του γκράφιτι, η οποία απαιτεί αρκετό ταλέντο, εξάσκηση και εμπειρία για να

BUBBLE



Καλλιτέχνης: *Core*, Πόλη: *Νέα Υόρκη, Ηνωμένες Πολιτείες*

Το στυλ bubble χρησιμοποιείται κυρίως όταν ο καλλιτέχνης δημιουργεί παράνομα, σε τοίχους, ρολά και λοιπούς "καμβάδες". Τα καμπύλα σχήματά τους, επιτρέπουν στο καλλιτέχνη να δράσει γρήγορα, αυθόρμητα και ελεύθερα έτσι ώστε το αποτέλεσμα-μήνυμα να είναι ορατό και σαφές σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

OLDSCHOOL



Καλλιτέχνης: Zimad, Πόλη: Νέα Υόρκη,
Ηνωμένες Πολιτείες

Κατατάσσεται ως ένα πρωτοποριακό
στυλ στην ιστορία του γκράφιτι.
Δημιουργήθηκε το 1970-80 και
παραμένει ακόμα και σήμερα στα
επικρατέστερα και πιο αγαπημένα.
Μελετημένα κομμάτια με καθαρές
γραμμές, φασματικές αποχρώσεις
που προκαλούν εντυπωσιακά
γεμίσματα, έντονες και μακριές
γραμμές και καμπύλες είναι
χαρακτηρίστηκα του είδους αυτού.

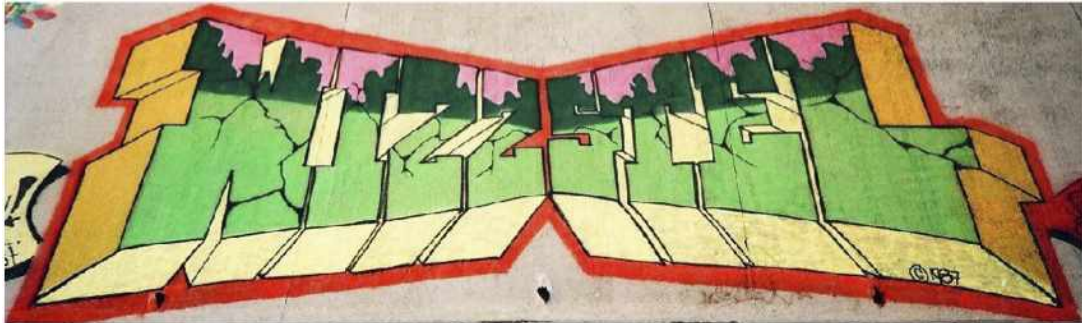
BRUSH



Καλλιτέχνης: Zilda, Πόλη Νάπολη,
Ιταλία

Στο brush (βούρτσα) συνήθως
χρησιμοποιούνται ρολά, πλαστικό χρώμα,
πινέλα, γλουτολίνη και χάρτινες
εκτυπώσεις. Σπρέι σε μικρότερη κλίμακα.
Συνεπώς, θεματολογικά, δεν ρίχνει
απαραίτητα το βάρος του στα γράμματα,
αλλά σε ζωντανούς οργανισμούς,
απεικονίσεις προσώπων και σκηνών,
γελοιογραφίες (κοινωνικοπολιτικού
συνήθως περιεχομένου) και γενικότερα πιο
ρεαλιστικά δημιουργήματα.

BLOCK



Καλλιτέχνης: Zard ,Πόλη: Σαν Ντιέγκο, Καλιφόρνια

Γράμματα ορθογωνισμένα με προοπτική, που δείχνουν επιβλητικά και ισχυρά.. Αυστηρές γραμμές σε απόλυτη αναλογία και όγκο. Έντονες και ξεκάθαρες χρωματικές αντιθέσεις στο γέμισμα του σχεδίου. Χρησιμοποιούνται συχνά εφέ ρωγμών και "σπασίματα" του σχεδίου.

LANDSCAPE



Άγνωστος Καλλιτέχνης

Landscape ονομάζεται το φόντο ενός γκράφιτι, η εικονική του τοποθέτηση σε ένα χώρο.

REALISTIC

Realistic χαρακτηρίζονται όλα τα γκράφιτι τα οποία προσεγγίζουν την πραγματικότητα και τον φωτορεαλισμό. Συνήθως απεικονίζονται ζωντανοί οργανισμοί και τοπία. Πολύ συχνά συναντάμε και τη χρήση πινέλου με πλαστικό χρώμα.



Καλλιτέχνης: Ino, Πόλη: Αθήνα, Ελλάδα

STENCIL



Καλλιτέχνης: Canvas, Πόλη: Δουβλίνο, Ιρλανδία

Το stencil είναι ένα λεπτό φύλλο υλικού (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο) όπου κόβεται με κοπίδι το σχέδιο (αφού έχει σχεδιαστεί ή εκτυπωθεί προηγουμένως πάνω του) και το οποίο χρησιμοποιείται ως καλούπι στο τοίχο για τη δημιουργία του σχεδίου με ένα ψέκασμα του σπρέι. Η τεχνική αυτή ονομάζεται cut-out.

CHARACTER

Το character είναι μια μορφή τρισδιάστατης visual (οπτικής) τέχνης. Αναφέρεται σε μια τυπικά μη-ρεαλιστική ή ήμι -ρεαλιστική ζωγραφική που προορίζεται για σάτιρα, γελοιογραφία, φανταστικά σκηνικά και κινούμενα σχέδια. Κυριαρχεί η τεχνική των σπρέι. Εφαρμόζεται συχνότατα σε παιδικά δωμάτια, καταστήματα, κέντρα ψυχαγωγίας, θεατρικά σκηνικά, προσόψεις πολυκατοικιών και δημόσιων κτιρίων κλπ.



Καλλιτέχνης: Mr Wany, Πόλη: Μιλάνο, Ιταλία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Η τρισδιάστατη διάσταση των γραμμάτων είναι η βάση πάνω στην οποία δημιουργούνται τα σχέδια-σκίτσα (όταν υπάρχουν γράμματα στο σχέδιο) που μεταφέρονται μετέπειτα στον τοίχο (ή σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια επιλέξει ο καλλιτέχνης). Οι σωστές αναλογίες είναι βασικός παράγοντας για τη δημιουργία ενός άρτιου καλλιτεχνήματος.

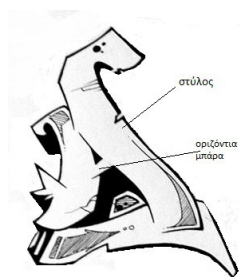
Λόγω του ότι το γκράφιτι ξεκίνησε στην Αμερική και μεταπήδησε στην Ευρώπη, η Αγγλική γλώσσα έχει κυριαρχήσει στο είδος. Αυτό δεν σημαίνει όμως ότι δεν μπορεί να κατασκευαστεί «έπιπλο- graffurniture» και σε άλλους γραφικούς χαρακτήρες. Έτσι όπως υπάρχουν πχ. αραβικά graffiti με την ίδια λογική μπορούν να υπάρχουν και αραβικά graffurnitures. Ακολουθεί ένας πίνακας με μία τρισδιάστατη παρουσίαση του αγγλικού αλφάβητου.



Μία τρισδιάστατη παρουσίαση των γραμμάτων του Αγγλικού αλφάβητου.

2.1 Η ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Όταν ερχόμαστε σε επαφή με ένα κείμενο, προσπαθούμε να διαβάσουμε τις λέξεις και τις φράσεις. Με αυτόν τον τρόπο, σπάνια προσέχουμε την εμφάνιση των μεμονωμένων γραμμάτων που το αποτελούν. Αντιθέτως, στο γκράφιτι ο σχεδιαστής προσπαθεί τα γράμματα να ακολουθούν ένα συγκεκριμένο στυλ. Το στυλ αυτό μπορούμε να το μεταφράσουμε ως γραφικό χαρακτήρα ενός graffiti artist. Αυτό που κάνει όμως τον καλλιτέχνη ενδιαφέρον (πέρα από την σύνθεση των γραμμάτων, την επιλογή χρωμάτων και του χώρου) είναι το γεγονός, πως η γλώσσα του γκράφιτι μπορούμε ακόμα και να πούμε πως λειτουργεί ως ένας γλωσσικός κώδικας. Εάν λοιπόν ρωτήσουμε τυχαίους ανθρώπους στο δρόμο, πολλοί ισχυρίζονται πως τους αρέσει το αποτέλεσμα, αλλά συνήθως απορούν με το τι λέει. Αυτό οφείλετε πρώτον στην καλλιτεχνική πλευρά του γκράφιτι, αλλά και στην συνήθεια του οφθαλμού, στο ξεκάθαρο κείμενο. Δεν σημαίνει πως το γκράφιτι δεν είναι ξεκάθαρο, ακολουθεί ακριβώς την ίδια λογική όπως ένα κείμενο (η λογική είναι η γραμματοσειρά ενός κειμένου). Όπως λοιπόν και στο κείμενο, έτσι και στο γκράφιτι, όλα τα στοιχεία έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά, ανεξάρτητα σε ποιο τύπο (στυλ) ανήκουν. Θα αναφέρω τα εξής στοιχεία :



Γραμμή βάσης (baseline): ονομάζετε η γραμμή βάσης, μια νοητή γραμμή στην οποία κάθονται όλα τα γράμματα του γκράφιτι

Γραμμή κεφαλαίων (cap line): είναι μια νοητή γραμμή η οποία εφάπτεται με την κορυφή των περισσότερων κεφαλαίων στοιχείων

Στύλος/κορμός(stem): Η βασική κοντυλιά ενός στοιχείου (γράμματος) συνήθως οι κύριες κάθετες η πλάγιες γραμμές ενός στοιχείου.

Ακρεμόνας/πατούρα/απόληξη (serif): η ουρά που εξέχει από την κορυφή η τη βάση των κυρίων γραμμάτων (πχ. βελάκια → Wildstyle).

Τα γράμματα διακρίνονται επίσης, σύμφωνα με το χώρο που καταλαμβάνουν πάνω σε ένα τοίχο. Ο σχεδιαστής πρέπει να λάβει υπ' όψιν του τις σχέσεις του χώρου.

Η επιλογή ψευδωνύμου επομένως πηγάζει από την ανατομία των γραμμάτων και την

ταιριαστό συνδυασμό αυτόν. Παρατηρώντας ψευδώνυμα, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η το μεγαλύτερο ποσοστό των ψευδωνύμων δεν αποτελείται από πολλά γράμματα, συνήθως ο αριθμός των γραμμάτων είναι τέσσερα.

Τα γράμματα που συνθέτουν το γραπτό λόγο δεν είναι απλοί αλφαβητικοί χαρακτήρες που αντιπροσωπεύουν τους στοιχειώδεις ήχους του προφορικού λόγου. Η θέση τους στον χώρο αλλά και η χρήση γραμμάτων διαφορετικών σχημάτων και διαφορετικού βάρους δίνουν στις λέξεις ένα ξεχωριστό εκφραστικό χαρακτήρα. Οι λέξεις και τα γράμματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οπτικές εικόνες με δική τους οντότητα.

Εικόνες 1 , 2 παραδείγματα αλφάβητων γκράφιτι.



Εικόνα 1: Αλφάβητο γκράφιτι από τον καλλιτέχνη Jois



Εικόνα 2: Αλφάβητο γκράφιτι από “graffiti alphabet style”

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3
GRAFFURNITURE



3 GRAFFURNITURE

Όταν η τέχνη συναντά το σύγχρονο design τότε μπορεί να δώσει ένα μάλλον απροσδόκητο αποτέλεσμα ανάμεσα στη σύγχρονη τέχνη. Η ιδέα είναι να συνδυαστεί η δεξιοτεχνία και η δημιουργικότητα, κάνοντας πειραματικά έπιπλα με ένα φρέσκο καλλιτεχνικό ύφος, κρατώντας ταυτόχρονα την ποιότητα σε υψηλό επίπεδο.

Το graffurniture είναι ο συνδυασμός του γκράφιτι με τον σχεδιασμό επίπλων και εγκαταστάσεων – συνθέσεων επίπλων. Επομένως η λέξη graffurniture αποτελείται από την σύνθεση των λέξεων graffiti και furniture. Το graffurniture συνοπτικά βρίσκετε μεταξύ της τέχνης και τις γλώσσας. Τα γκράφιτι ονόματα ενδύονται με ένα πλήθος οπτικών χαρακτηριστικών και μετατρέπονται σε έπιπλα, Όπως επισημαίνει η Phillips⁴, «το γκράφιτι είναι αποτελεσματικό γιατί παρουσιάζει τα πράγματα οπτικά». Μέσω του graffurniture προσπαθούμε να μεταφέρουμε τη κουλτούρα του δρόμου και στον ιδιωτικό χώρο, δίνοντας στην τέχνη αυτή και άλλες διαστάσεις.

Το graffurniture είναι ένα ύφος επίπλων, επηρεασμένο από τα στιλ του γκράφιτι. Στο κεφάλαιο 2.2. Γκράφιτι στιλ, σκοπός μας δεν είναι μόνο να παρουσιάσουμε τα στιλ του γκράφιτι. Οι συγκεκριμένες εικόνες δεν είναι τυχαία επιλεγμένες καθώς αυτές αποτελούν ένα μέρος έμπνευσης για ένα έπιπλο. Είναι η ίδια ακριβώς αντίληψη όπως όταν κοιτάμε τα σύννεφα και μέσα σε αυτά αντιλαμβανόμαστε διάφορες μορφές (βλέπε παραδείγματα στο κεφάλαιο 3.1). Έτσι ακριβώς λειτουργεί και το γκράφιτι σε συνδυασμό με το έπιπλο (αυτό όμως δεν αποκλείει το αντίθετο: από δικό μας σχέδιο να δημιουργηθεί έπιπλο, βλέπε κεφάλαιο 5 Αρχικές ιδέες).

Αισθητικά τα graffurnitures είναι έπιπλα που αποτελούνται κυρίως από γράμματα. Η γραμματοσειρά είναι έμπνευση και στιλ του κάθε καλλιτέχνη. Για παράδειγμα θα μπορούσε μια βιβλιοθήκη να αποτελείται από τα γράμματα της ίδιας της λέξεις (βήτα, ιώτα, βήτα λάμδα κτλ.). Έτσι γίνεται μια σαφή κατάταξη του χώρου και μια ξεκάθαρη κατανομή αντικειμένων. Είναι σημαντικό η κάθε «γωνιά» ενός χώρου να χωρίζεται ανάλογα με την απασχόληση μέσα σε αυτόν.

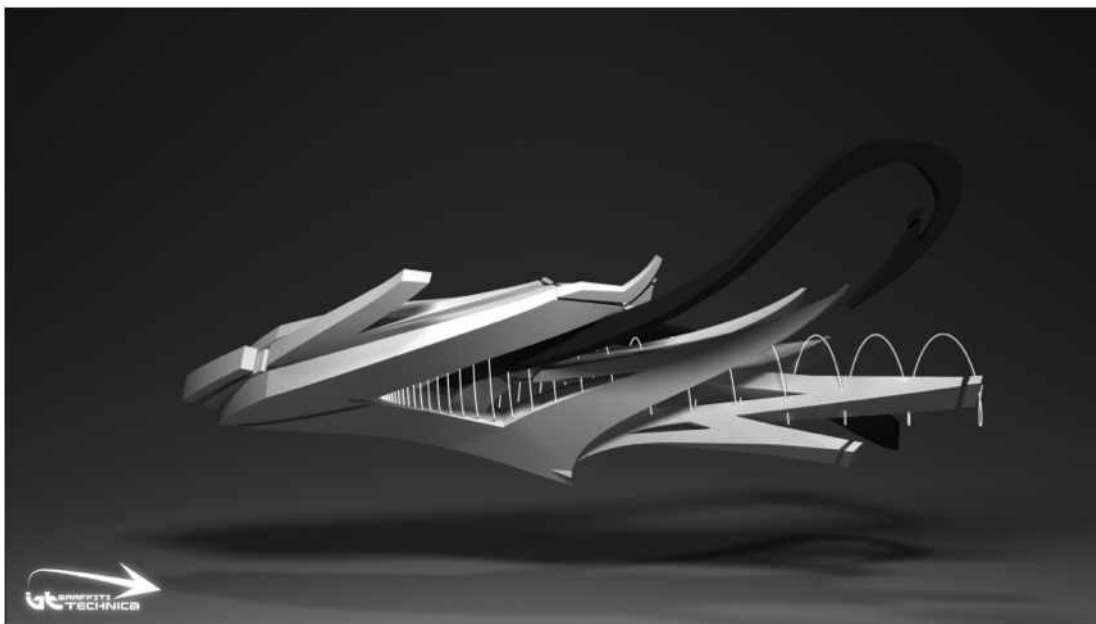
⁴ Philips S., Wallbanging': Graffiti and Gangs in L.A, Σικάγο: University of Chicago Press, 1999

Ο κατεξοχήν χώρος του γκράφιτι όπως προαναφέρθηκε (Κεφάλαιο 1 *Το Γράφιτι*) είναι ο δημόσιος. Εκεί ξεκίνησε, εκεί συνεχίζεται και προφανώς δε θα σταματήσει ποτέ να αποτελεί το βασικό χώρο δημιουργίας. Ένα έργο τέχνης αντίθετα που παρουσιάζεται σε ένα ιδιωτικό χώρο, περιορίζει την επαφή του με το κοινό, αποτελεί κάτι που θα δουν λίγοι άνθρωποι σε σχέση με το έργο που βρίσκεται στο δημόσιο χώρο που είναι διαθέσιμο συνεχώς. Παρομοιάζοντας λοιπόν το έπιπλο με ένα έργο τέχνης, καταλήγουμε στο συμπέρασμα, πως ο ιδιωτικός τομέας, μπορεί να μην «διαφημίζει» το έργο αυτό, αλλά ποια η λειτουργία ενός επίπλου;

Αυτό το ερώτημα μας οδηγεί στην επόμενη σημαντική ενότητα: στην λειτουργικότητα του επίπλου-γκράφιτι. Συνδυάζοντας λοιπόν τις καλές-ελεύθερες τέχνες με τις εφαρμοσμένες καταλήγουμε πως ο σκοπός ενός γκράφιτι επίπλου δεν είναι μόνο ο αισθητικός, αλλά και το ποσό χρηστικό και υλοποιήσιμο θα είναι τελικά το αντικείμενο.

3.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΜΠΝΕΥΣΗΣ – ΑΝΤΙΛΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Μέσω των παρακάτω παραδειγμάτων οφείλουμε να πούμε, πως κατά την διάρκεια της έρευνας μας γύρω από το graffuniture, πέσαμε και σε αυτά τα σχέδια, τα οποία μας κίνησαν ιδιαίτερος το ενδιαφέρον. Τα σχέδια αυτά μπορεί κανείς να τα αντιληφθεί και ως έπιπλα. Αναλυτικά: ο όγκος στην εικόνα 1 θα μπορούσε να είναι ένας πάγκος μέσα σε έναν χώρο η ακόμα και η βάση ενός τραπεζιού. Η εικόνα 2 θα μπορούσε να είναι ένα φωτιστικό, σε μέγεθος 50 * 30. Η εικόνα 3 θα μπορούσε να είναι μια σύνθεση (βιβλιοθήκη, σύνθετο, διαχωριστικό χώρου). Η εικόνα 4 και 5 θα μπορούσαν να λειτουργούν ως παγκάκια σε πάρκα, προαύλια, πλατείες κτλ.



Εικόνα 1: Καλλιτέχνης: Sidewinder, Αυστραλία, Ψηφιακός 3D σχεδιασμός γκράφιτι

3.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΜΠΝΕΥΣΗΣ – ΑΝΤΙΛΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ



Εικόνα 2: Καλλιτέχνης: Sidewinder, Αυστραλία, Ψηφιακός 3D σχεδιασμός γκράφιτι



Εικόνα 3: Καλλιτέχνης: Sidewinder, Αυστραλία, Ψηφιακός 3D σχεδιασμός γκράφιτι

3.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΜΠΝΕΥΣΗΣ – ΑΝΤΙΛΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ



Εικόνα 4: DAIM (Mirko Reisser), Γερμανία, Ψηφιακός 3D σχεδιασμός γκράφιτι



Εικόνα 5: DAIM (Mirko Reisser), Γερμανία, Ψηφιακός 3D σχεδιασμός γκράφιτι

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ



4 ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε μια σύντομη έρευνα (μέσω του διαδικτύου ορισμένων γκράφιτι περιοδικών και ορισμένων περιοδικών design) στην μέχρι τώρα εφαρμογή του γκράφιτι στην επιπλοποιία και διαπιστώσαμε ότι κυρίως έχει χρησιμοποιηθεί ως προς τη σχεδίαση πάνω στις επιφάνειες και σε λιγότερες περιπτώσεις επηρεάζοντας τη μορφολογία του επίπλου κάτι το οποίο αποτελεί βασική ιδιαιτερότητα του graffurniture.

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ

Τα χρώματα που χρησιμοποίησαν οι δημιουργοί, είναι ακριλικά με πινέλο και σπρέι.



Σχέδιο του Γερμανού καλλιτέχνη Seen σε καναπέ αντίκα. Ένας από τους παλιότερους και πλέον πιο αναγνωρισμένους καλλιτέχνες του γκράφιτι παγκοσμίως. Βερολίνο 2003.



Σχεδιάστηκε από τον Αμερικανό καλλιτέχνη Lise στη Νέα Υόρκη το 2002.

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Anna James, Αγγλία 2011.



*Σχεδιασμός πάνω σε έπιπλα
αντίκες, Matthew Higham,
Αγγλία 2012*



Δημιουργίες του Ολλανδού καλλιτέχνη Urbankind στο Άμστερνταμ το 2006. Αριστερά η τεχνική του stencil σε κομοδίνο. Δεξιά, σχέδιο πάνω σε τραπέζι σαλονιού.



*Philipp Schwinger, Πάγκος,
Γερμανία, 2013*



*Philipp Schwinger, Ράφια για CD,
Γερμανία, 2013*

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Μοντέρνοι ψεκασμοί με ποικιλία έντονων χρωμάτων, πάνω σε παλιά έπιπλα. Άγνωστος καλλιτέχνης.



"Rock n Roll number", Jimmie Martin. Αγγλία - Τότεναμ, 2010.

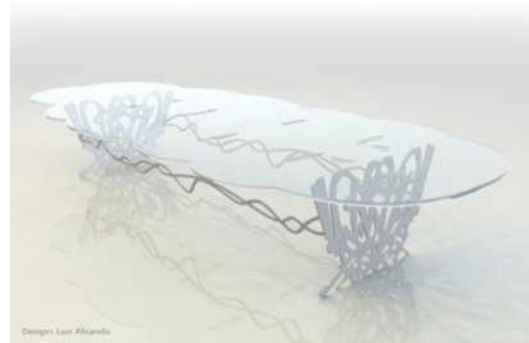


Τρισδιάστατη τεχνική από τον Βέλγο καλλιτέχνη Kane πάνω σε ντουλάπα με σπρέι το 2010.



Aldo Bakker, Fateuil Chair, Σχήμα S, 2007

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Δύο μεταλλικά έπιπλα, σχεδιασμένα από τον Luis Alicandu. Ισπανία-Μαδρίτη 2009.



‘Reuse’ (επαναχρησιμοποίηση). Καλλιτέχνης: Rayo-mama earth. Καμπάνια οικολογικού χαρακτήρα από μία ανεξάρτητη κοινοβιακή κίνηση στη Λιόν της Γαλλίας δύο χρόνια πριν. Σκοπός της, η προπαγάνδα και παρότρυνση για μεταποίηση και επαναχρησιμοποίηση των φαινομενικά άχρηστων επίπλων, ώστε να μειωθεί ο όγκος των απορριμμάτων.



Η καρέκλα «Α» είναι μέρος μιας συλλογής επίπλων για τα παιδιά. Το σχήμα του γράμματος προσδίδει σταθερότητα εμποδίζοντας την καρέκλα από το να γέρνει ή να αναποδογυριστεί. Η καρέκλα έχει ένα συρτάρι κάτω από το κάθισμα, όπου τα παιδιά μπορούν αποθηκεύσουν τα παιχνίδια, βιβλία και άλλα αντικείμενα τους. Καλλιτέχνης άγνωστος . 2009

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Καναπές του Γάλλου καλλιτέχνη Tilt, Τουλούζη, 2013 για το project Amaze Art.



Σύνθεση ερμαριών από τον Γάλλο καλλιτέχνη REZO, Τουλούζη, 2013 για το project Amaze Art.

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Σχεδιαστής Eric Ku. Αυτή η καρέκλα εμφανίζει οπτικά την ευελιξία του αγγλικού αλφαβήτου. Ονομάζεται «One and Three chair». Η σωστή συναρμολόγηση των γραμμάτων δημιουργεί μια καρέκλα. Το έργο είναι εμπνευσμένο από το σύγχρονο καλλιτέχνη Joseph Kosuth. 2009.



Πάγκος πικνίκ του Tomasz Chielewski, 2012



Σ καρέκλα του Ronen Kadushin, 2010, 6mm Aluminium

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Γκράφιτι Λάμπα από την εταιρία D.E.C.A.F (Design-Environment-Concept-Art-Furniture), Λονδίνο.

«Όταν το Γκράφιτι βρίσκεται στο δρόμο είναι βανδαλισμός, όταν μεταφέρετε στο σπίτι γίνετε ένα μέρος της ζωής μας»



Το γράμμα t σε σχήμα διαθέσιον καναπέ για την εταιρία Integrate Typography.

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ

Η βιβλιοθήκη ABC και η ραφιέρα BOX είναι μια σειρά επίπλων - «κύβοι» αποθήκευσης- σε σχήμα γραμμάτων και αριθμών που σχεδιάστηκαν από την Ewa Alessandrini και τον Roberto Saporiti για την ιταλική εταιρεία Saporiti.



*Jeremy Broun, The rocking chair, 1945, Αγγλία
Αυτή η καρέκλα αποτελεί μια πηγή έμπνευσης καθώς έχει και στοιχεία του Oldschool Graffiti.*

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ

Σχεδιαστές: *Elie Abou Jamra και Mirna Hamady*, Ράφια Βιβλίων “*Helem*” μετάφραση στα αραβικά “*Όνειρο*” για την εταιρία *Kashida Design*



Σκαμπό από τον *Jonathan Nesci* γράμμα “*A*”



Άγνωστος Καλλιτέχνης, τραπέζια NY, LA



Αποθηκευτικό ντουλάπι σε γράμμα *X*



TABLE

Τραπέζι αποτελούμενο από τα γράμματα *TABLE*, *DDB Group*, Σιγκαπούρη

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Έπιπλα κατοικίδιων, Σε γράμμα a και R, CatWorks G - Alphabet Scratching



*The Camus Lamp, Φωτιστικό,
Κολονία, Γερμανία, 2009*



*Καρέκλα γραμμάτων,
Κολονία, Γερμανία, 2009*



*Καθιστικό YOGA, αποτελούμενο από
το κάθε γράμμα ξεχωριστά, 2009*

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



*Κρεβάτι, Άγνωστος καλλιτέχνης,
Ομοιότητα με το Γκράφιτι στυλ: Block*



*Σκαμπό Rackman, για την
ιταλική εταιρία Qayot,
Ομοιότητα με το γκράφιτι στυλ:
Character*



*Κομοδίνο Manga, Ομοιότητα με το
γκράφιτι στυλ: Character*



*Καλλιτέχνης: Ivo Otasevic,
Καρέκλα σε γράμμα α, Σερβία,
Ομοιότητα με το γκράφιτι στυλ:
Block*



*Καλλιτέχνης: Silverhand, Πάγκος, Ομοιότητα με
το γκράφιτι στυλ: Wildstyle*

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Τραπέζι, Ρολόι, Ντουλάπι Καρέκλα, εμπνευσμένα από τα γράμματα g, T, Q, k, P. Καλλιτέχνες: Φοιτητές της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών, Ντίσελντορφ, Γερμανία



Παιδικά σκαμπό και τραπέζι σε γράμματα A και m. Καλλιτέχνης: Alessandro Di Prisco, 2010



Τραπεζάκια με την λέξη hello, για την εταιρία Walking Chair, Βιέννη, 2005



Τραπεζάκια και σκαμπό από γράμματα, Άγνωστος καλλιτέχνης, 2011



Πολυθρόνα, Καλλιτέχνης: David Whalley σε συνεργασία με τον γκράφιτι καλλιτέχνη Phibs για την εταιρεία Fringe Furniture, 2008

4.1 ΕΠΙΠΛΑ ΓΚΡΑΦΙΤΙ



Ράφια από τον Ryan Frank



Σκαμπό σε σχήμα βαλβίδας για σπρέι, Νέα Υόρκη



Καρέκλες, σχέδιο επιφάνειας από τον HuskMitNavn, Σχεδιαστής καρέκλας: Engelbrecht, Δανία, Ομοιότητα με το γκράφιτι στυλ: Character



Καρέκλες για την εταιρία Prefab Furniture, Άγνωστος καλλιτέχνης



Πολυθρόνα, Άγνωστος καλλιτέχνης, ομοιότητα με το γκράφιτι στυλ: Wildstyle

4.2 ΛΑΤΙΝΙΚΟΙ ΑΛΦΑΒΗΤΟΙ



Στην έρευνα αγοράς μας, ανακαλύψαμε ένα αλφάβητο αποτελούμενο από καρέκλες και κουτιά. Αυτό που μας κίνησε το ενδιαφέρον είναι ο ευφυής τρόπος να ξεγελάσεις το μάτι και να δημιουργήσεις με την βοήθεια μιας καρέκλας και κουτιών την λατινική αλφάβητο (συμπληρώνοντας τους αριθμούς 1 έως 4). Είναι καθαρά μια καλλιτέχνική παρέμβαση, καθώς οι κατασκευές δεν είναι λειτουργικές. Δυστυχώς δεν μπορέσαμε να βρούμε τον καλλιτέχνη και την προέλευση αυτού του έργου.



Λατινική αλφάβητο από έπιπλα: σκαμπό τραπέζια σύνθετα κτλ.

4.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η διαδικασία της έρευνας αγοράς ήταν πολύ χρήσιμη και αποδοτική. Ήρθαμε σε επαφή με έργα που μας έδωσαν έμπνευση για τα δικά μας σχέδια. Το σημαντικότερο όμως είναι το γεγονός, πως σε ορισμένα από τα έπιπλα μπορούσαμε να δώσουμε μια ακριβή κατάταξη στο ποιο γκράφιτι στιλ ανήκει. Αναλύοντας αυτό, θα μπορούσε κανείς να πει, πως ουσιαστικά είναι θέμα αντίληψης, οπτικών συνηθειών ακόμα και προδιαθέσεις.

Η έρευνα μας έδωσε να καταλάβουμε, πως υπάρχουνε περιθώρια εξελίξεις στο τομέα του graffurniture.

Τα σχέδια που είδαμε είναι πρωτότυπα και αρκετά σύγχρονα. Ενδιαφέρον έγινε η σύγκρουση μας με την καρέκλα «The Rocking Chair» του Jeremy Broun, καθώς δημιουργήθηκε το 1945 και όμως μας θυμίζει έντονα το γκράφιτι στιλ oldschool.

Η τάση αυτή, της κουλτούρας του δρόμου, στην επιπλοποιεία είναι σχετικά καινούρια και αφήνει ακόμα περισσότερο χώρο για βελτίωση νέες ιδέες και πειραματισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΡΧΙΚΕΣ ΙΔΕΕΣ – ΣΚΙΤΣΑ (BRAINSTORMING)



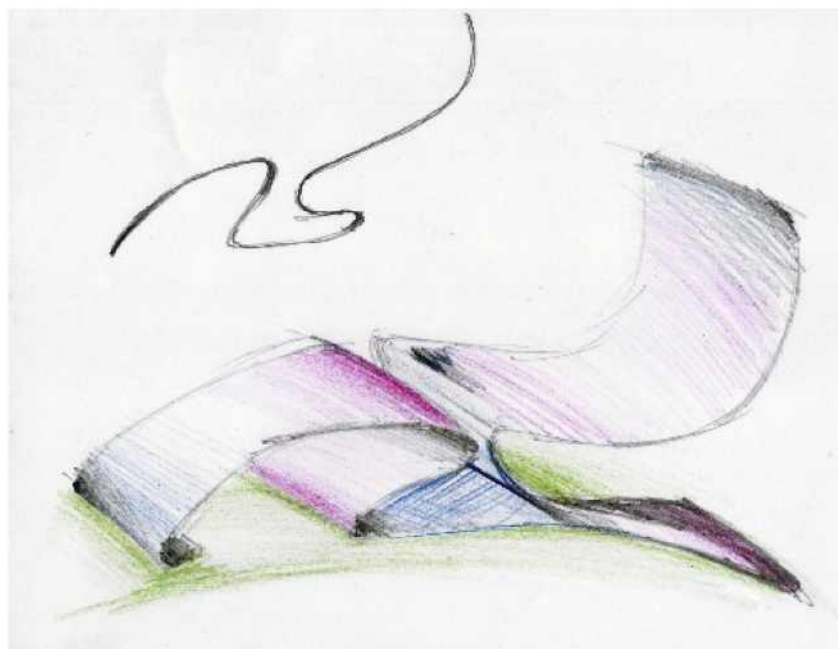
5 ΑΡΧΙΚΕΣ ΙΔΕΕΣ – ΣΚΙΤΣΑ (BRAINSTORMING)

Γεμάτοι έμπνευση και όρεξη, χωρίς κανένα περιορισμό και παράγοντα, μεταφέραμε στο χαρτί ορισμένες ιδέες που γεννήθηκαν στο νου μας. Μερικές από αυτές τις σχεδιάσαμε στο AutoCad, άλλες είναι σκίτσα στο χαρτί.

Η μεμονωμένη κατασκευή επίπλων, ή κατά παραγγελία, στηρίζει την μικρομεσαία τάξη των επαγγελματιών ξυλουργών που φυτοζωεί και θα έπρεπε οι τιμές των πρώτων υλών, η φορολογία και τα λοιπά έξοδα, να μειωθούν σημαντικά. Δε μας ενδιαφέρει, στην εργασία αυτή, το ενδεχόμενο μαζικής παραγωγής του επίπλου μας. Η φαντασία μας εργάστηκε ελεύθερη.

5.1 ΟΤΑΝ ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΟ ΕΠΙΠΛΟ

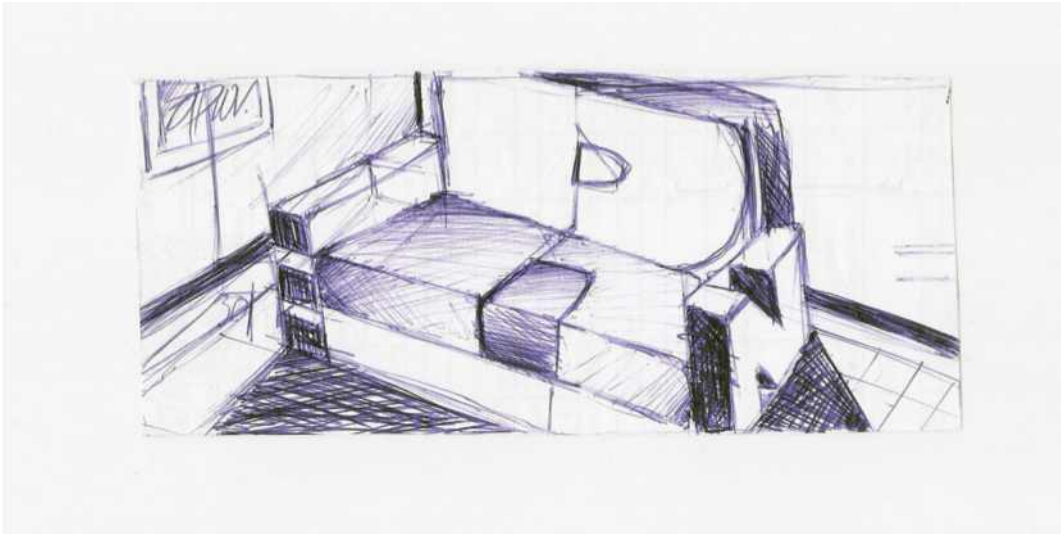
ΕΙΚΟΝΑ 1



Χαλαρωτική καμπυλωτή πολυθρόνα ΖΕ καμπυλωμένο αντικολητό ξύλο

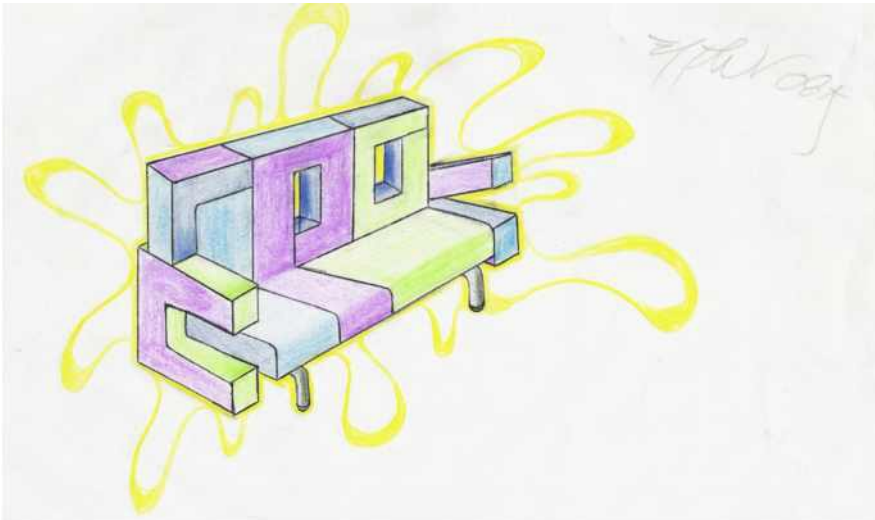
5.1 ΟΤΑΝ ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΟ ΕΠΙΠΛΟ

ΕΙΚΟΝΑ 2



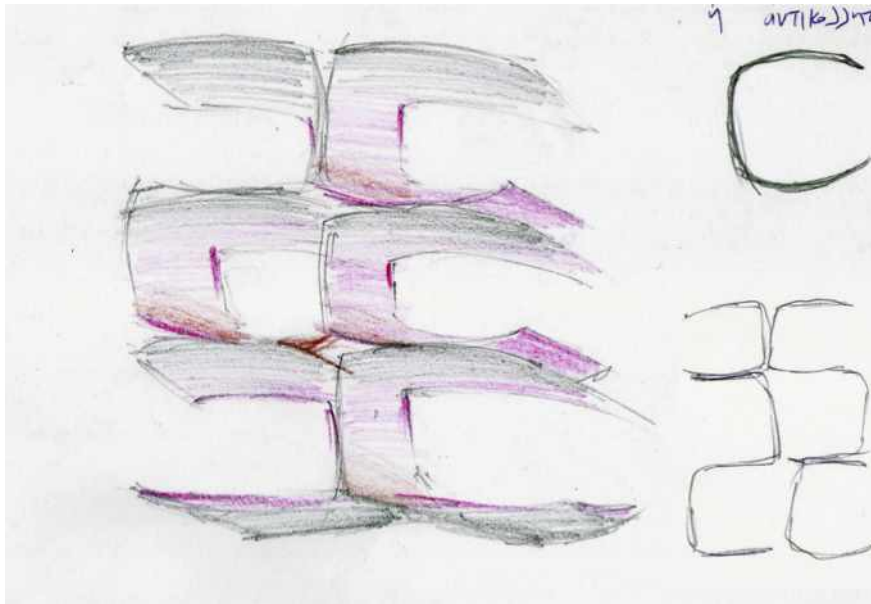
Διθέσιος καναπές ERN

ΕΙΚΟΝΑ 3



Τριθέσιος καναπές ΕΙΡΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 4



*Ράφια κρεμαστά ή και δαπέδου από ξεχωριστά τμήματα τύπου C.
Δυνατότητα ποικίλης τοποθέτησης των κομματιών του επίπλου.*

ΕΙΚΟΝΑ 5

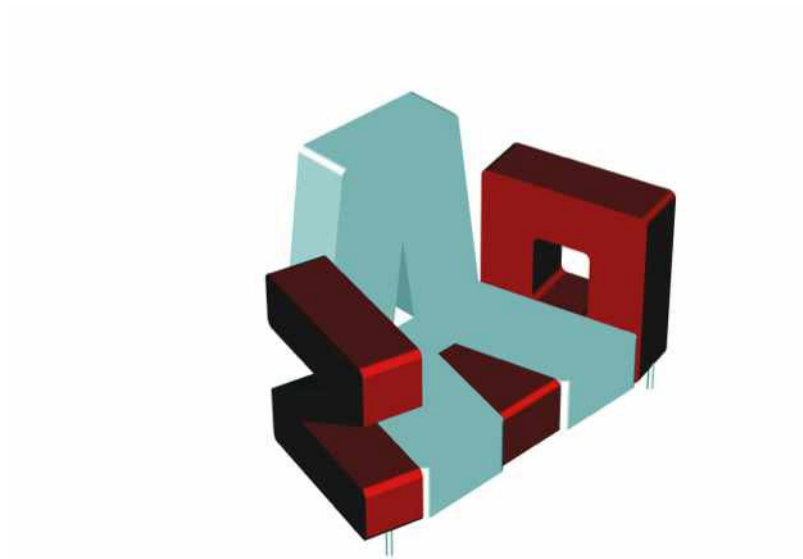


designed by:
Nikolaou Konstantinos

Φωτιστικό X

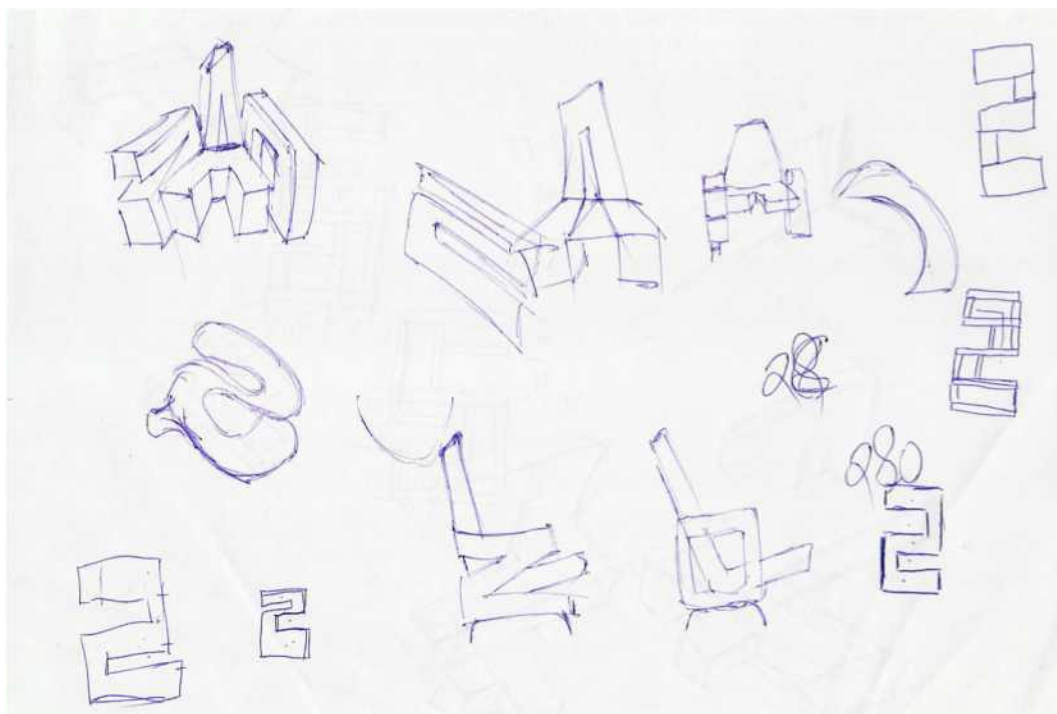
5.1 ΟΤΑΝ ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΟ ΕΠΙΠΛΟ

ΕΙΚΟΝΑ 6



Πολυθρόνα Zent And Ohmer (ZAO)

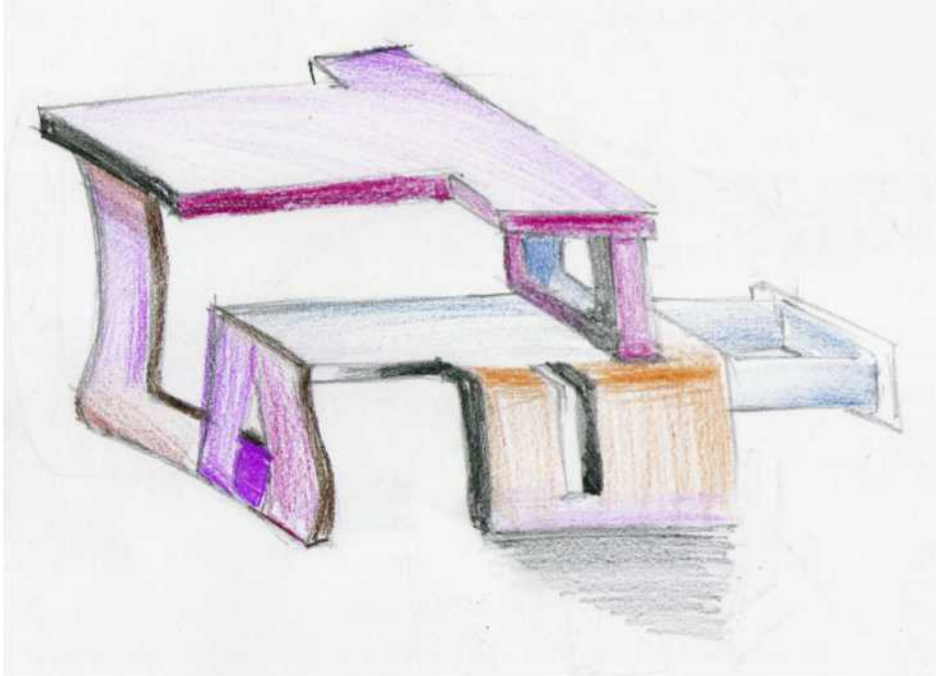
ΕΙΚΟΝΑ 7



Σκίτσα Z: ZaO (Zent and Ohmer)

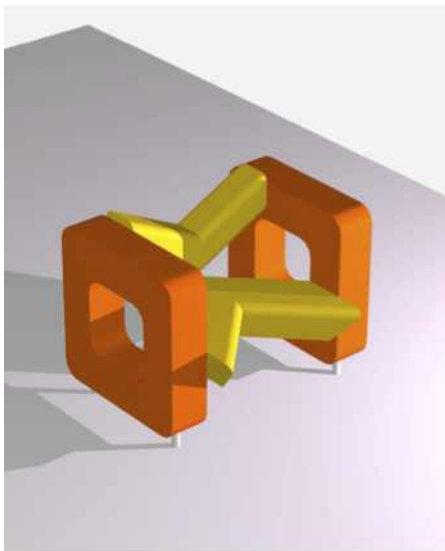
5.1 ΟΤΑΝ ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΟ ΕΠΙΠΛΟ

ΕΙΚΟΝΑ 8



Παιδικό κάθισμα - τραπέζι με αποθηκευτικό χώρο.

ΕΙΚΟΝΑ 9



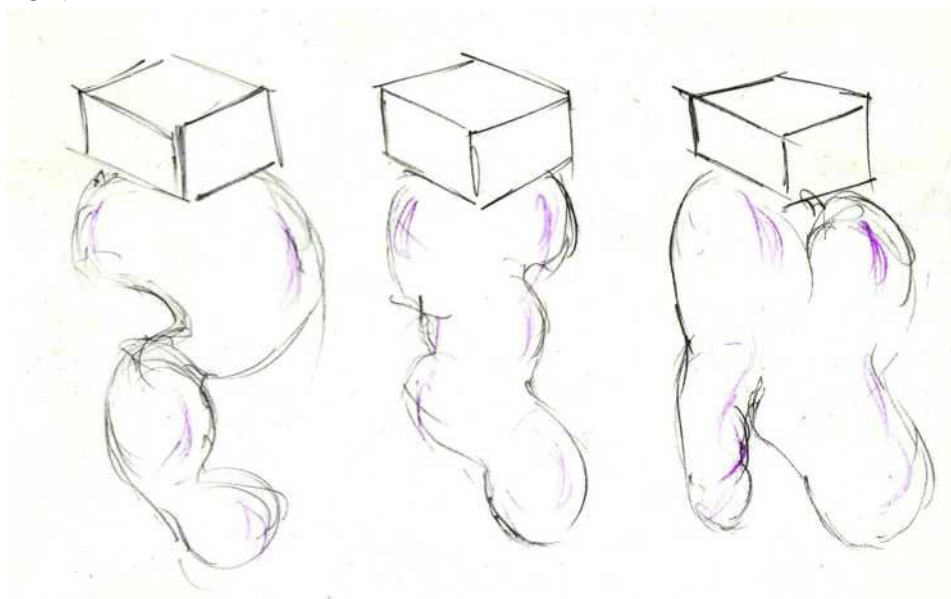
Πολυθρόνα ΟΧΟ τεσσάρων τμημάτων.

ΕΙΚΟΝΑ 10



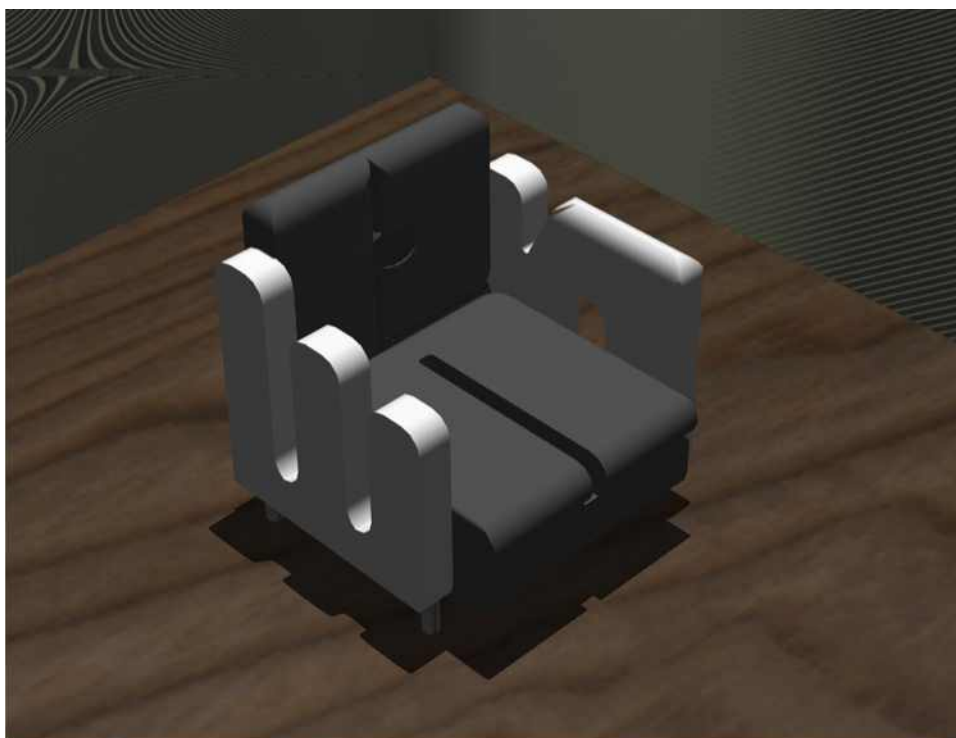
Διθέσιος καναπές ERN

ΕΙΚΟΝΑ 11



Z, E, N, τορνευτά πόδια τραπεζαρίας

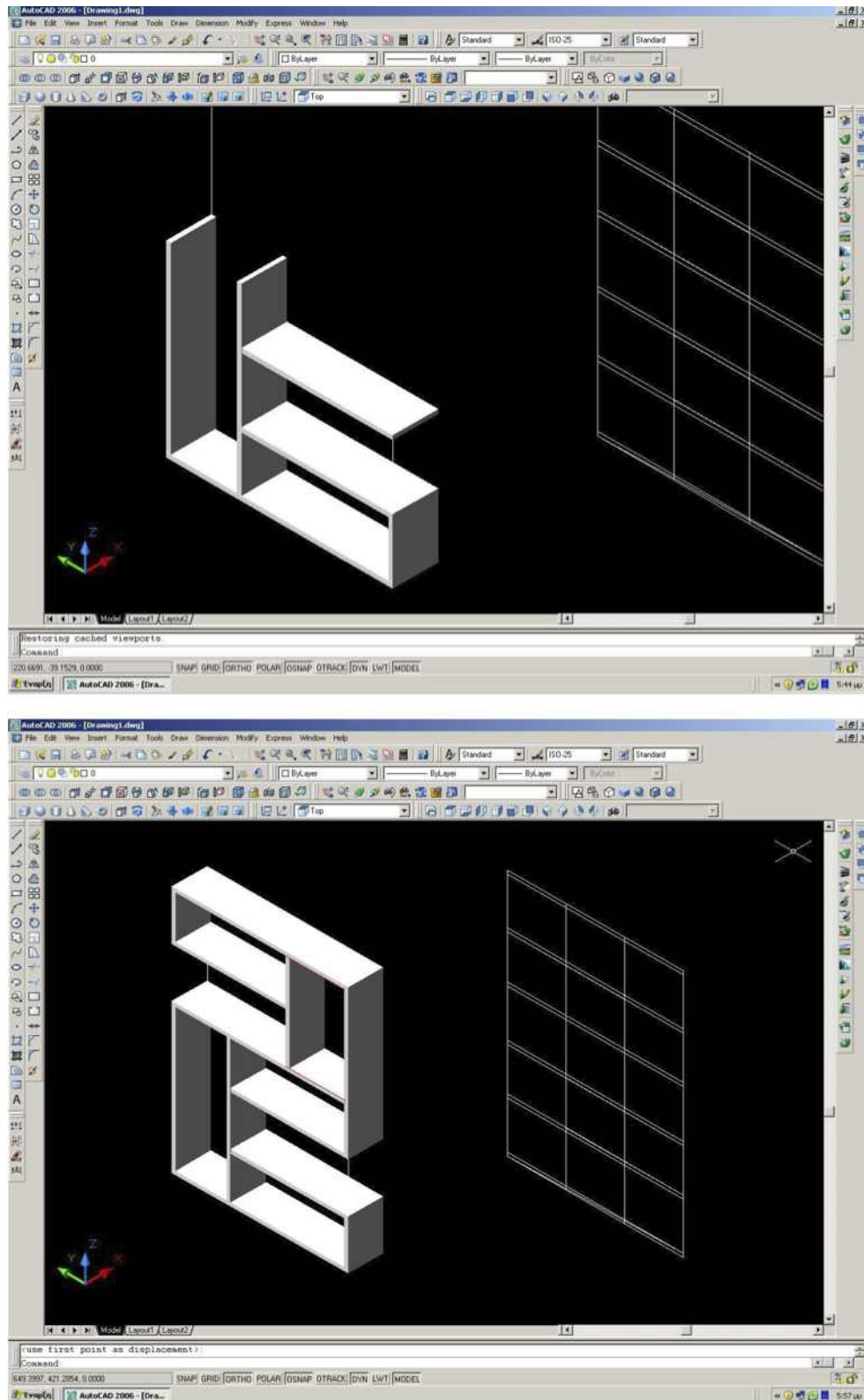
ΕΙΚΟΝΑ 12



Πολυθρόνα ERN

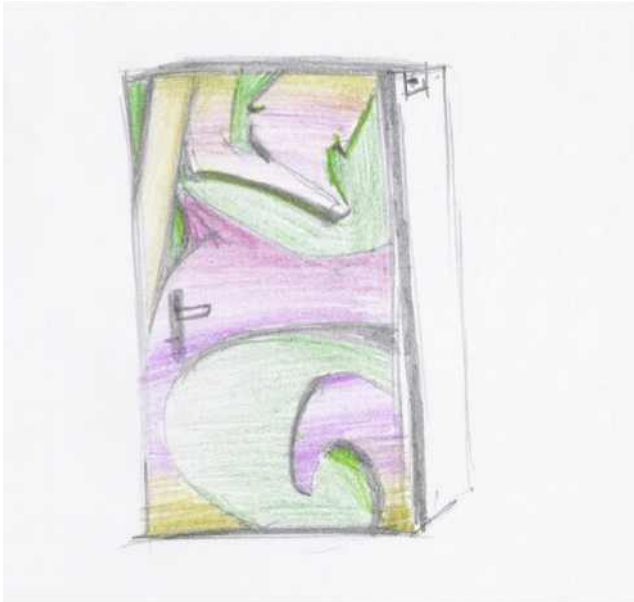
5.1 ΟΤΑΝ ΤΟ ΓΚΡΑΦΙΤΙ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΟ ΕΠΙΠΛΟ

ΕΙΚΟΝΑ 14



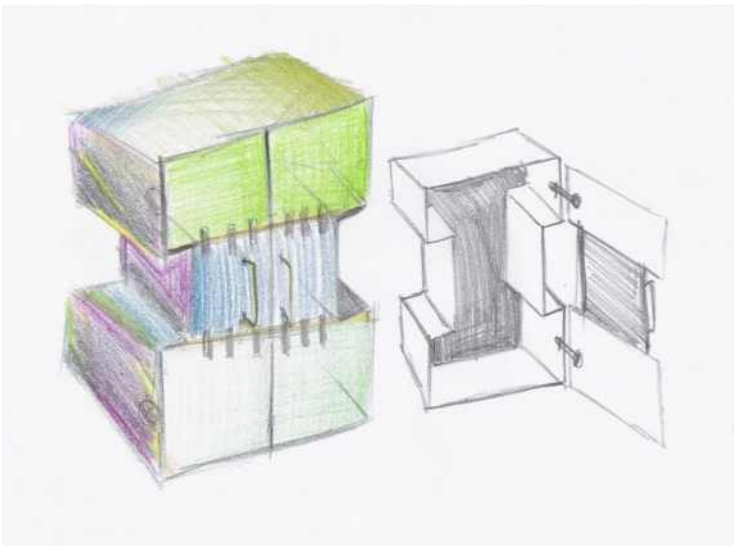
Ραφίέρα με το γράμμα Z. Σχέδιο στο AutoCad.

ΕΙΚΟΝΑ 15



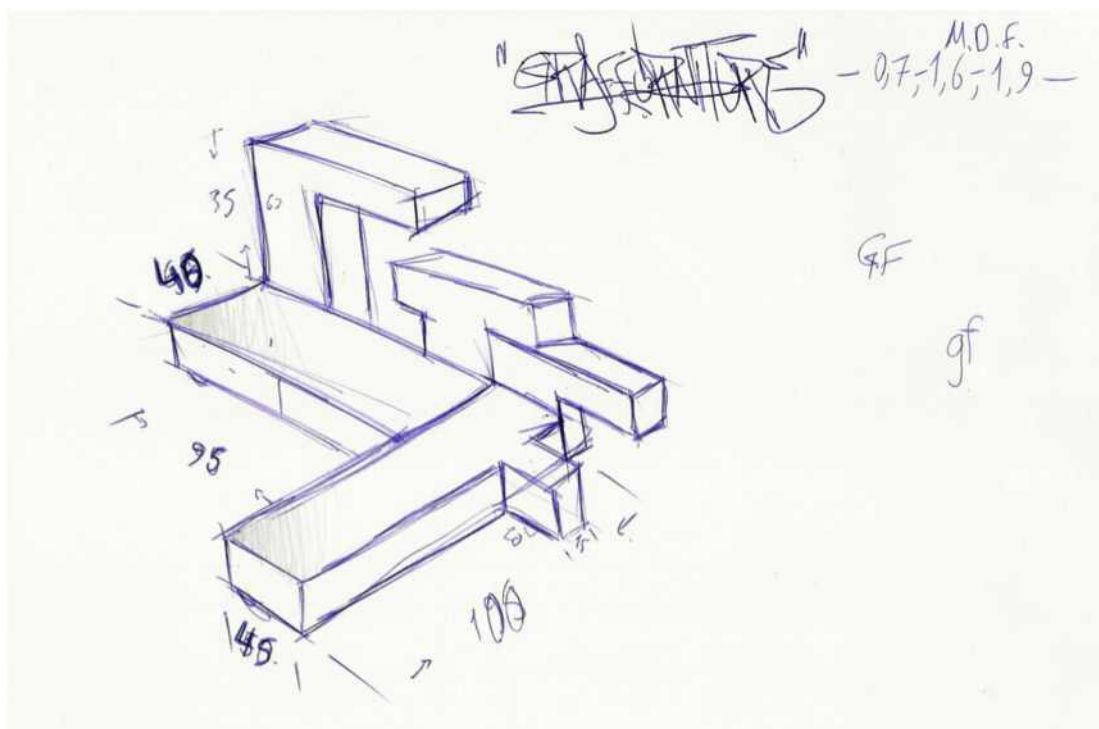
Σε αυτό το σκίτσο δίνεται η ιδέα του να χρησιμοποιήσουμε την επιφάνεια μίας πόρτας για να δημιουργήσουμε γκράφιτι θέματα με την χρήση ταμπλάδων η σκαλισμάτων με αξονικό router C.N.C (Computer Numerical Control).

ΕΙΚΟΝΑ 16



Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζουμε εναλλακτική λύση ερμαρίου επηρεασμένη από το γράμμα (I) που διαφέρει από τον συνήθη τύπο με ορθογώνιο κουτί – πλαίσιο και ορθογώνιο πορτάκι.

ΕΙΚΟΝΑ 17



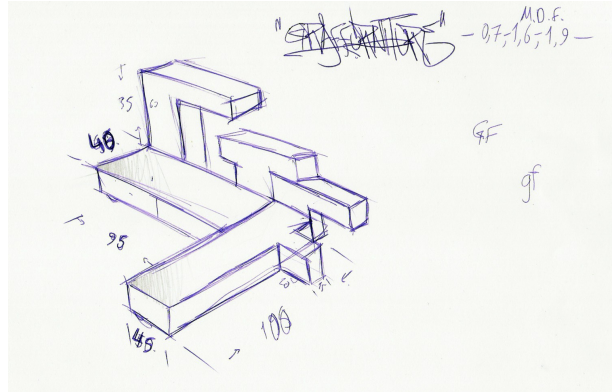
Παιδικός, εφηβικός καναπές GF

Αυτό το σχέδιο είναι το πρώτο μας σκίτσο για το παιδικό καναπέ GF. Όπως διακρίνετε, ο καναπές αποτελείτε από αριστερά το G και δεξιά το F .

5.2 ΕΙΚΟΝΑ 17 – ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η πρώτη μας επιλογή ήταν να φτιάξουμε έναν καναπέ και μία πολυθρόνα, αποτελούμενα από τις τρισδιάστατες μορφές των γραμμάτων των ψευδωνύμων μας και αρκετές πινελιές πρωτοτυπίας.

Είχαμε αρκετές ιδέες και ικανότητα για πιο ποιοτικά και πολύπλοκα πράγματα, αλλά έχοντας ως βασικό περιορισμό το κόστος κατασκευής και λουστραρίσματος, καταλήξαμε στο **Παιδικό – εφηβικό έπιπλο GF (Grafurniture)**



για ηλεκτρονικά, σχέδιο και παιχνίδι, με αποθηκευτικούς χώρους.

Ως βασικό υλικό επιλέξαμε την ινোসανίδα. Ξεχωρίσαμε τρία από τα σκίτσα μας, κάναμε μία περαιτέρω ανάλυση του καθενός σύμφωνα με τους παράγοντες που καθόριζαν την υλοποίησή του και καταλήξαμε στο τελικό σχέδιο.

Σύντομη περιγραφή:

1. Ο καναπές είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε τα γράμματα G και F να χωρίζονται. Με αυτό το τρόπο η τοποθέτηση του στο χώρο μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους.
2. Τα συρτάρια αποθήκευσης βρίσκονται στο κάτω μέρος του επίπλου εντός των κενών χώρων και βοηθούν στην γρήγορη και άνετη αποθήκευση αντικειμένων όπως παιχνίδια κτλ.
3. Η τοποθέτησή του στο χώρο δίνει στο παιδί να καταλάβει, ποιος είναι ο περιορισμένος χώρος του παιχνιδιού του.
4. Το έπιπλο μπορεί να τοποθετηθεί στο παιδικό δωμάτιο, σε playroom, σε νηπιαγωγείο, σε παιδικό σταθμό, σε παιδικά ιατρεία κτλ.
5. Η σύνθεση έχει πολλές επιφάνειες για σχέδιο και πλάτες με αφρώδες υλικό όπως και σπασμένες γωνίες για ασφάλεια.
6. Το έπιπλο είναι λευκό και έτοιμο για να αποτυπωθούν επάνω στις επιφάνειές του σχέδια.
7. Το έπιπλο αποτελείται από πολλά κομμάτια, κάτι που κάνει την μεταφορά του ευκολότερη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6
ΤΟ ΠΑΙΔΙΚΟ ΕΦΗΒΙΚΟ ΕΠΠΛΟ GF



6 ΤΟ ΠΑΙΔΙΚΟ ΕΦΗΒΙΚΟ ΕΠΙΠΛΟ GF

Οι αντιδράσεις και το ενδιαφέρον που δείχνουν τα παιδιά ακόμα και σε νεαρή ηλικία απέναντι στο γκράφιτι είναι μεγάλο. Η τάση προς ανεξαρτησία στην εφηβεία ωθεί το παιδί σε ενδιαφέροντα και στην κλήση του σε ένα συγκεκριμένο στιλ, επηρεαζόμενο από τα μουσικά ακούσματά του. Η μουσική αποτελεί μια ολόκληρη κουλτούρα, που μέσα από αυτή το παιδί διαμορφώνεται. Τι σχέση έχει αυτό όμως με το graffurniture; Με την παραπάνω εισαγωγή οδηγούμε στο παιδικό εφηβικό μας έπιπλο, το κυρίως θέμα της πτυχιακής εργασίας μας. Όπως ανέλυσα και στο ξεκίνημα, το παιδί στην εφηβεία βρίσκεται σε ένα στάδιο ανάπτυξης. Προσπαθεί να βρει το εγώ του, και κυρίως να διαμορφώσει τον χαρακτήρα του δείχνοντάς τον και στον έξω κόσμο. Διαλέξαμε λοιπόν το πρώτο μας έπιπλο graffurniture να εκπροσωπήσει το εφηβικό κοινό για τον λόγο ακριβώς αυτό. Η σχέση του ανθρώπου με το έπιπλο είναι πολύ οικία και χρηστική. Με αυτόν τον τρόπο ο ιδιωτικός χώρος του παιδιού αποκτά χαρακτήρα και λειτουργικότητα καθώς ο έφηβος βρίσκεται στον χώρο που επιθυμεί ακόμα και μέσα στο σπίτι του. Ο καναπές αποτελείται από τα αρχικά γράμματα του project μας **GrafFurniture**. Κάνοντας μια μικρή αναδρομή στο *Κεφάλαιο 3 Γκράφιτι* θα θυμηθούμε, πως τα ψευδώνυμα των καλλιτεχνών του γκράφιτι αποτελούνται από ελάχιστα γράμματα. Στην περίπτωση του επίπλου, αυτό μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε αναλόγως με το μέγεθος και την περιπλοκή της κατασκευής. Εμείς επιλέξαμε τα αρχικά γράμματα για να έχουμε ένα κομψό λειτουργικό και άνετο κάθισμα για το χρόνο που περνάει ένα παιδί μπροστά από τη τηλεόραση, για τη ζωγραφική για παιχνίδι και ότι άλλο θέλει.

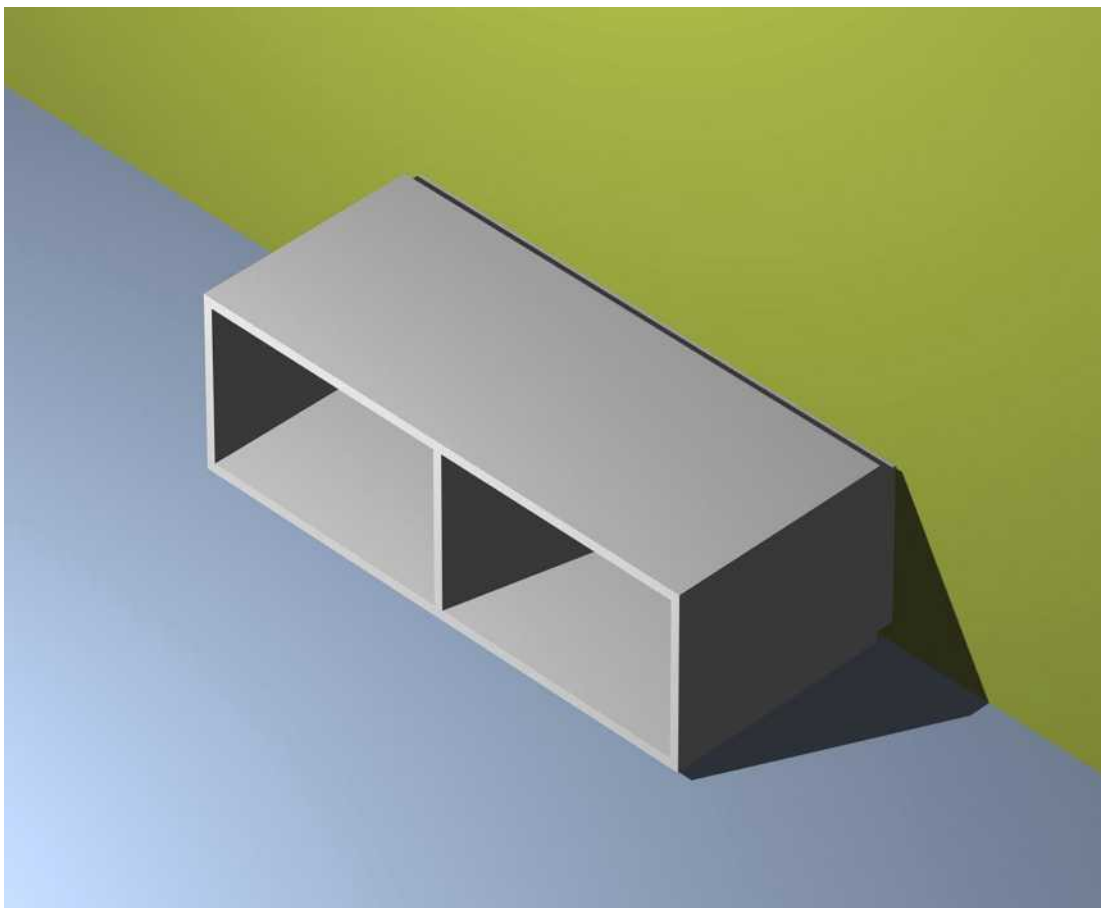
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ



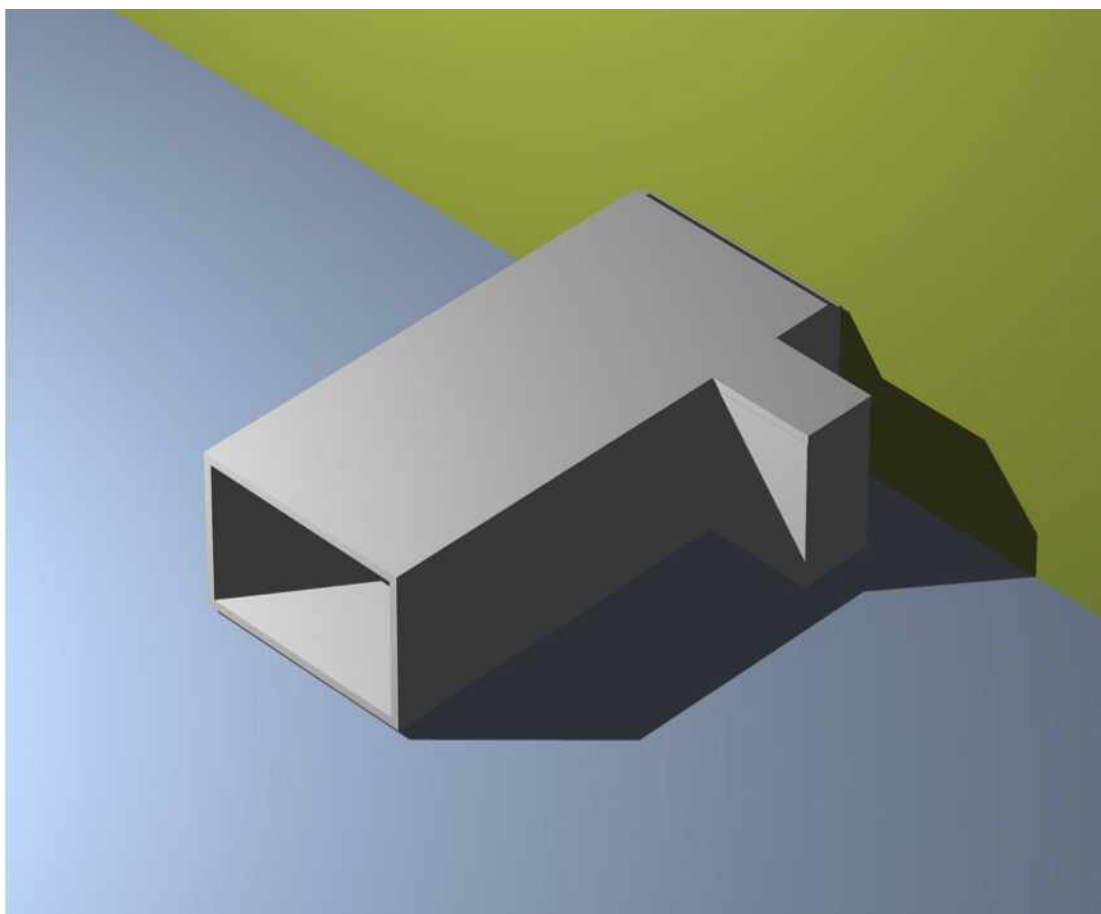
7.1 ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ 1: Αριστερό μέρος καναπέ κουτί - γράμμα G



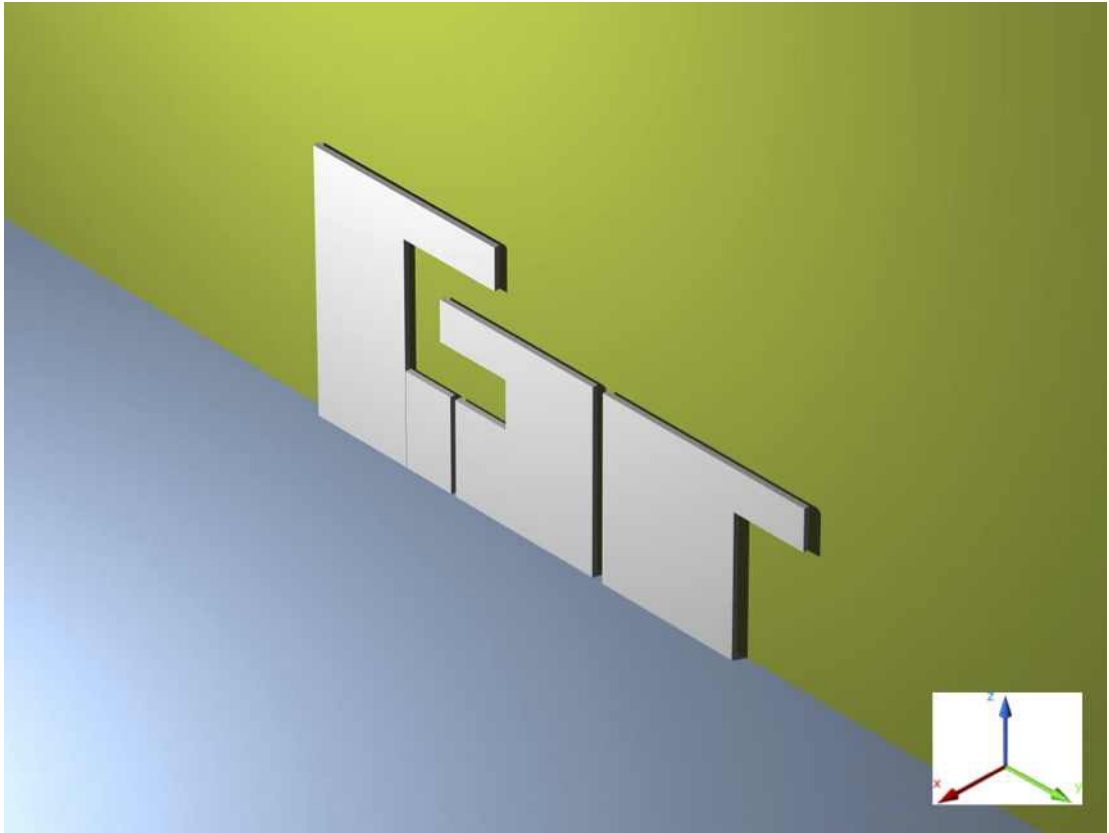
Το κουτί στην εικόνα απεικονίζει τη βάση του γράμματος G. Είναι μια κατασκευή που διαθέτει επιφάνεια καθίσματος, υποδοχές για την εισαγωγή των τμημάτων της πλάτης, καθώς και στη βάση του υπάρχουν δυο κενοί χώροι μέσα στους οποίους τοποθετείται ξεχωριστά το κατασκευασμένο συρτάρι. Αυτό κινείται πάνω σε οδηγούς. Το ύψος του κουτιού είναι έτσι μελετημένο ώστε να είναι λειτουργικό για ένα παιδί μικρής και εφηβικής ηλικίας.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ 2: Δεξί μέρος καναπέ κουτί - γράμμα F



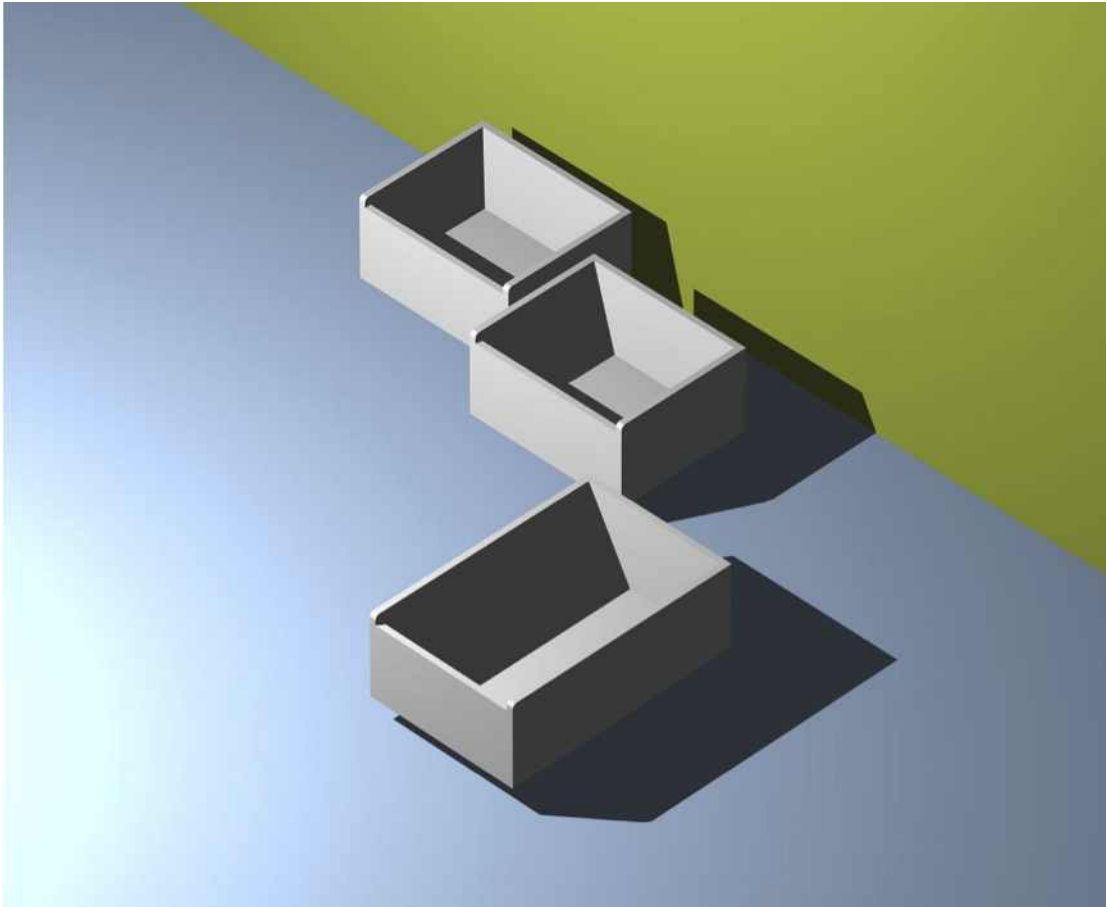
Το κουτί στην εικόνα απεικονίζει τη βάση του γράμματος F. Είναι μια κατασκευή που διαθέτει επιφάνεια καθίσματος, και μια υποδοχή για την εισαγωγή του τμήματος της πλάτης, καθώς και στη βάση του υπάρχει ένας κενός χώρος μέσα στον οποίο τοποθετείται ξεχωριστά το κατασκευασμένο συρτάρι, σε μεγαλύτερο μήκος σε σχέση με τα συρτάρια του G. Αυτό κινείται πάνω σε οδηγούς. Το ύψος του κουτιού είναι έτσι μελετημένο ώστε να είναι λειτουργικό για ένα παιδί μικρής και εφηβικής ηλικίας.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ 3: Πλάτες καθισμάτων G και F



Στην εικόνα αυτή βλέπουμε τις πλάτες του επίπλου μας. Είναι ξεκάθαρη η ανάγνωση του G στον οριζόντιο άξονα z, ενώ το γράμμα F γίνεται ευανάγνωστο με την συναρμολόγηση του επίπλου.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ 4: Συρτάρια

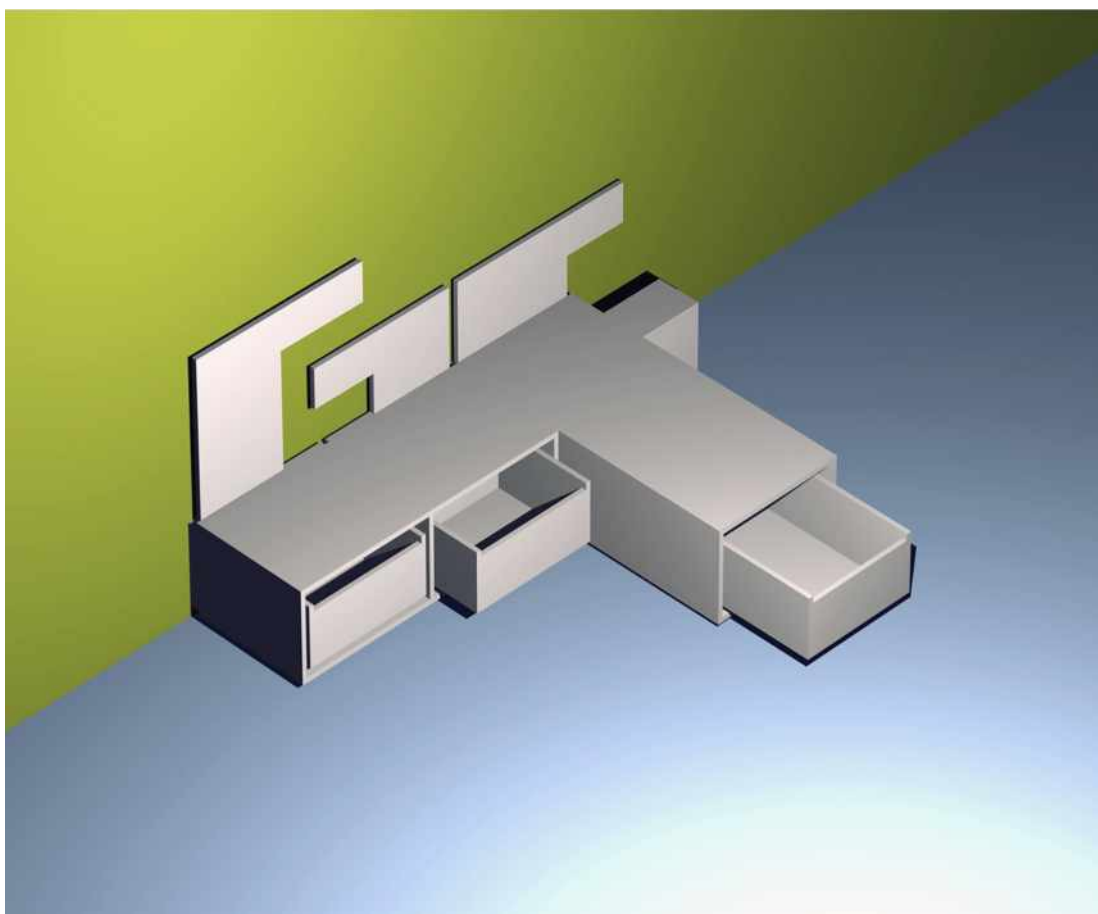


Τα συρτάρια είναι τρία πλαίσια με οδηγό εισέρχονται και εξέρχονται στα πλαίσια των γραμμάτων/καθισμάτων. Στο σχεδιασμό των συρταριών έχει μελετηθεί η όψη να είναι πιο κοντή από το υπόλοιπο πλαίσιο έτσι ώστε να χρησιμοποιείται σαν λαβή αντί πόμολου που θα ήταν επικίνδυνο να τραυματίσει κάποιον χρήστη του επίπλου. Αντιστοίχως όλες οι γωνίες του επίπλου μας είναι σπασμένες για τον ίδιο λόγο.

7.2 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Κάναμε μία εκτενέστερη ανάλυση και επανασχεδιασμό του αρχικού σκίτσου, μία πρώτη προσέγγιση διαστάσεων και ύστερα η μεταφορά του σχεδίου στο Autocad. Μετά από αρκετές διορθώσεις καθορίσαμε τις τελικές διαστάσεις ακολουθώντας τις ανθρωπομετρικές διαστάσεις, εργονομία – εργονομικά μεγέθη.

ΕΙΚΟΝΑ 1



Αριστερή όψη, Ψηφιακός φωτορεαλιστικός σχεδιασμός

ΕΙΚΟΝΑ 2

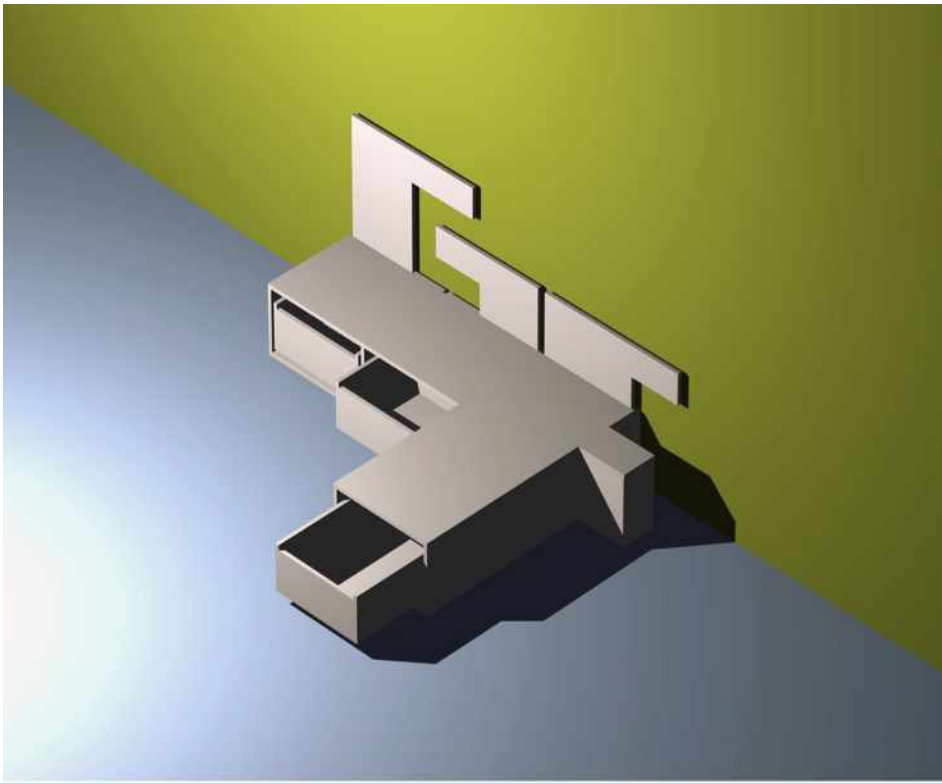


Όψη, ψηφιακός φωτορεαλιστικός σχεδιασμός

ΕΙΚΟΝΑ 3



ΕΙΚΟΝΑ 4



Δεξιά όψη, ψηφιακός φωτορεαλιστικός σχεδιασμός

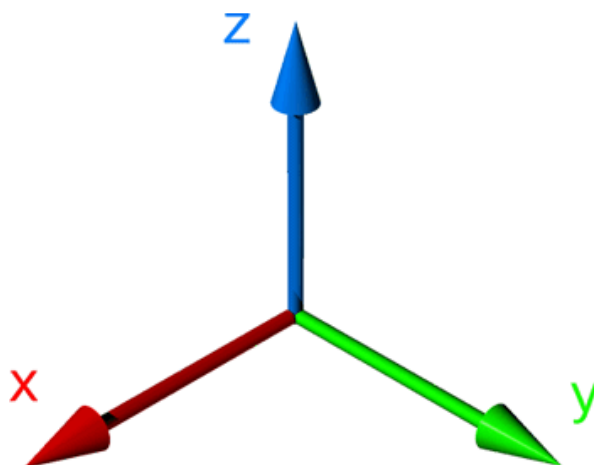
ΕΙΚΟΝΑ 5



Άνω όψη,
ψηφιακός φωτορεαλιστικός
σχεδιασμός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

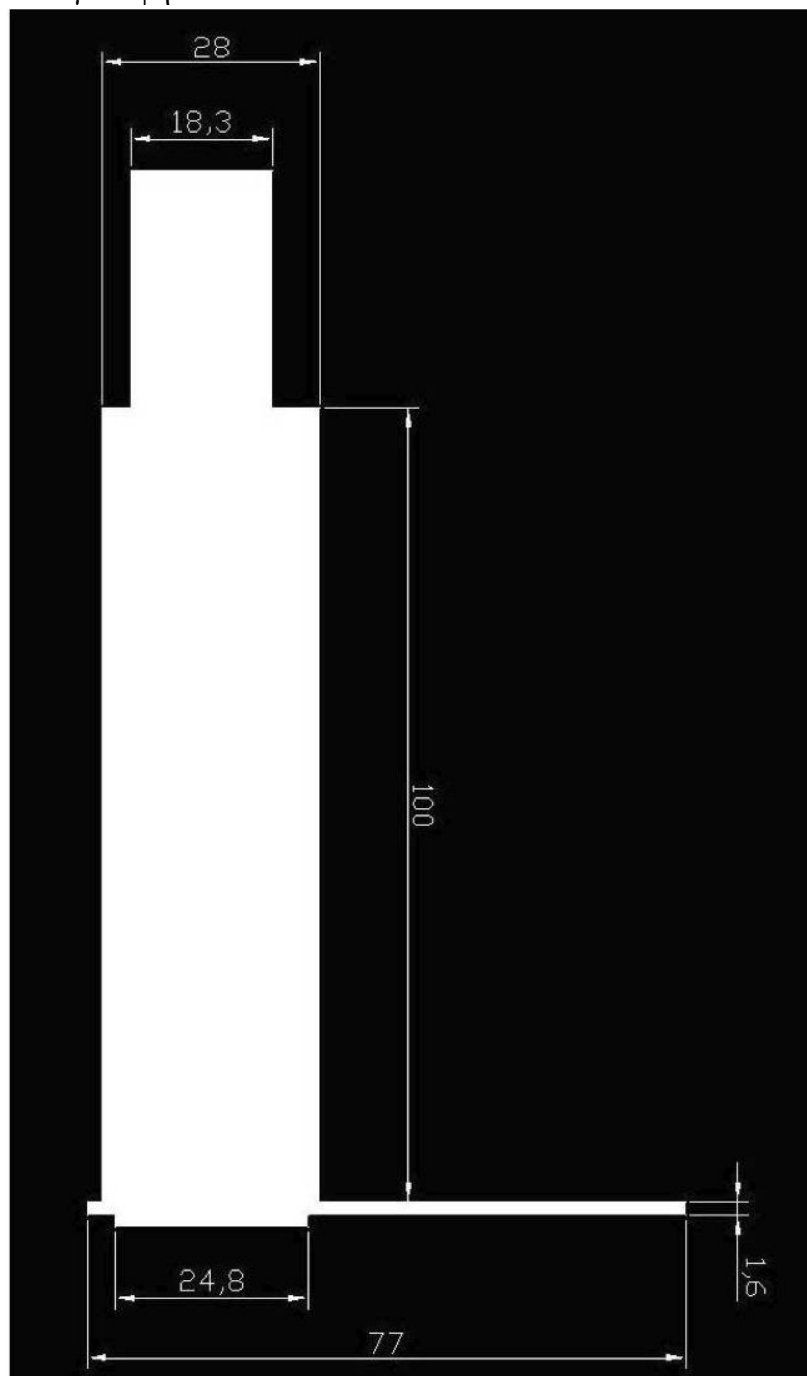


8 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

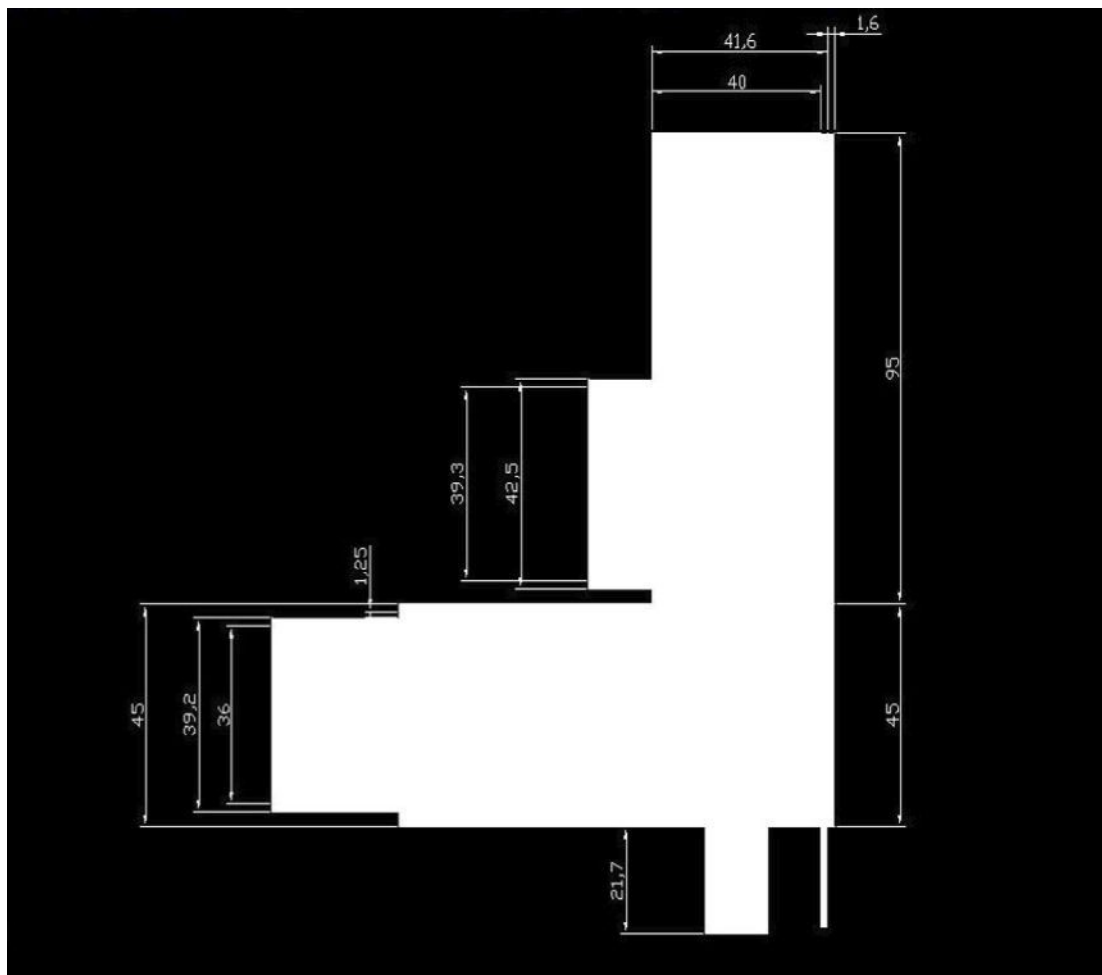
Καθορίσαμε κάποιες αρχικές διαστάσεις στο σκίτσο. Μεταφέραμε το σχέδιο στο Autocad και μετά από αρκετές αλλαγές, μπήκαν οι τελικές διαστάσεις του επίπλου.

8.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΠΙΠΛΟΥ

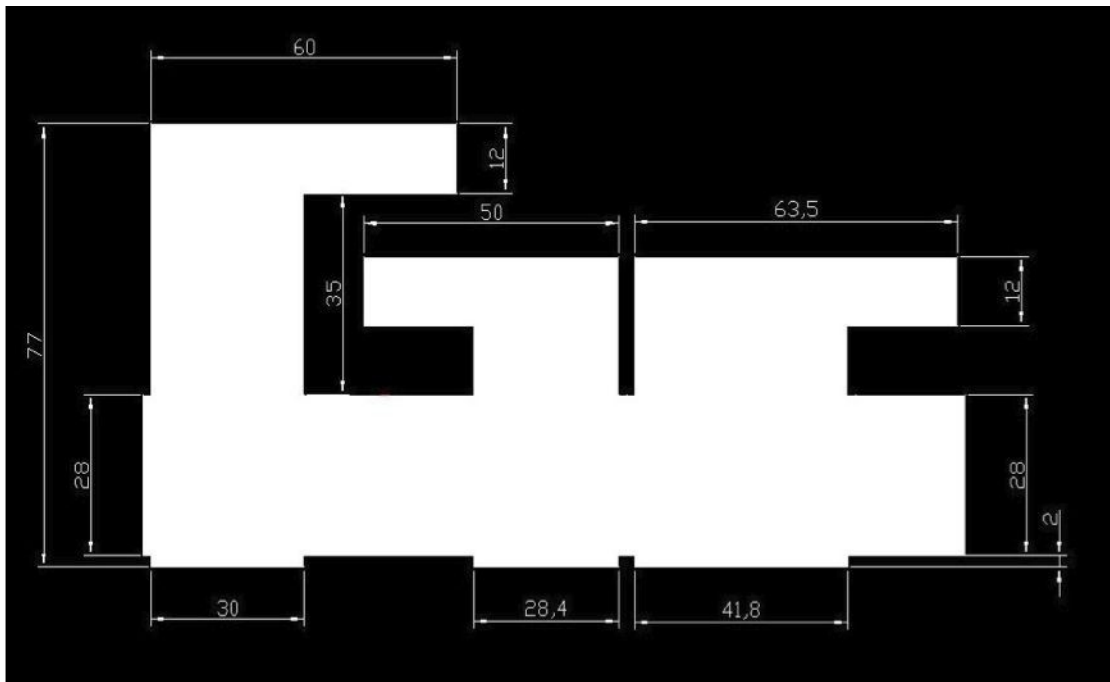
ΕΙΚΟΝΑ 1: Πλάγια όψη



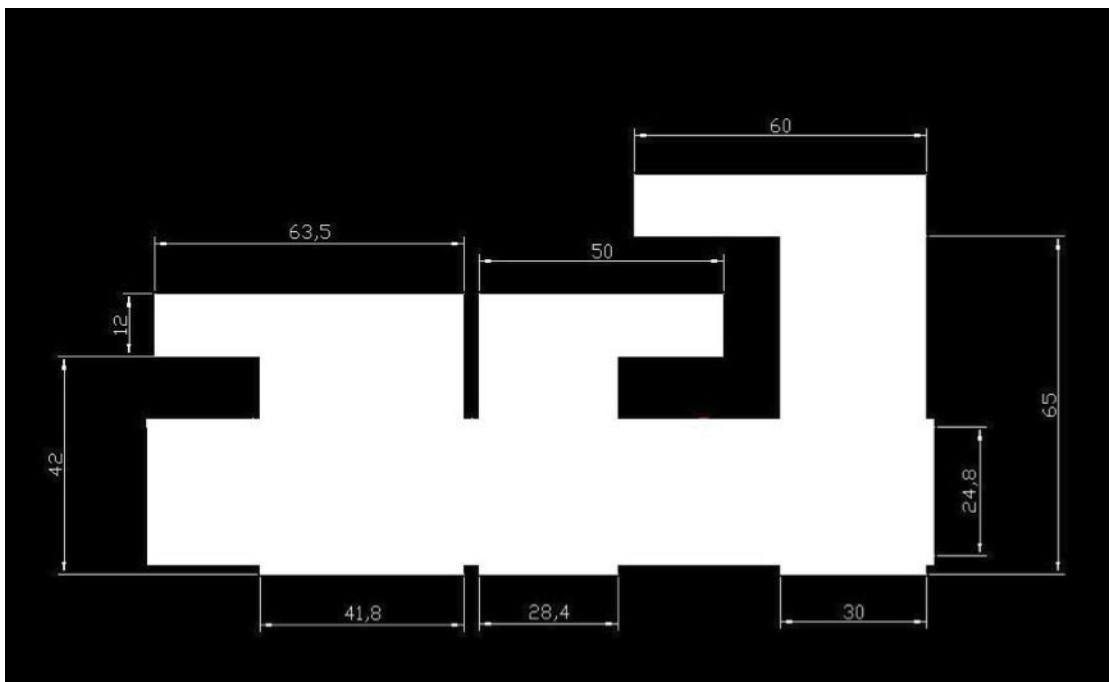
ΕΙΚΟΝΑ 2: Άνω όψη



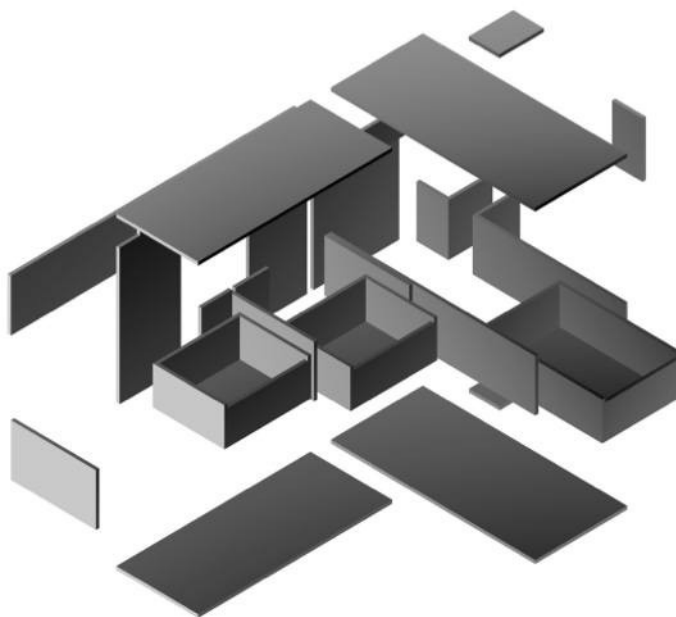
ΕΙΚΟΝΑ 3: Όψη



ΕΙΚΟΝΑ 4: Πίσω όψη

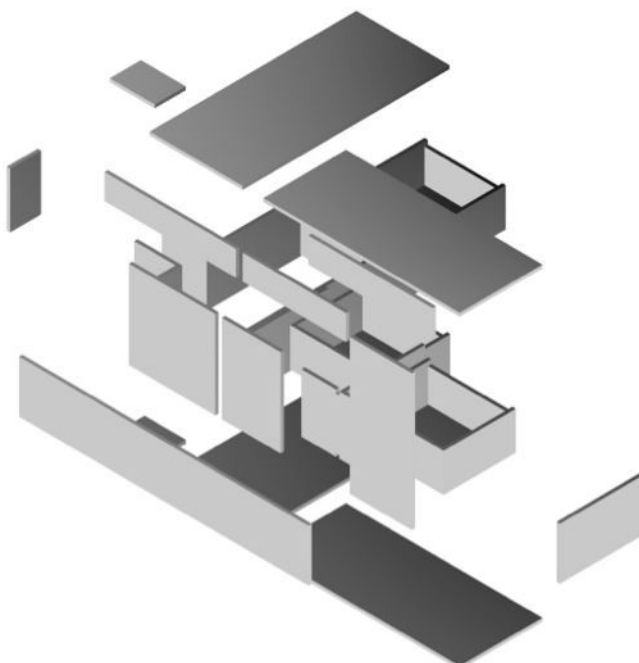


ΕΙΚΟΝΑ 5



Έκρηξη ολόκληρου επίπλου, αριστερή όψη

ΕΙΚΟΝΑ 6

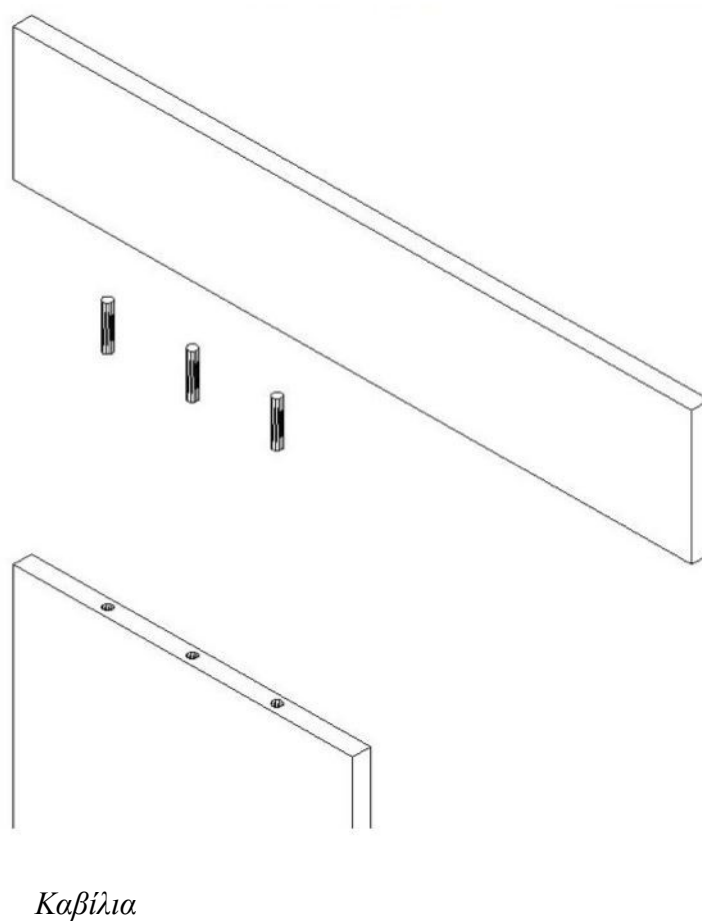


Έκρηξη ολόκληρου του επίπλου, Πίσω αριστερή όψη

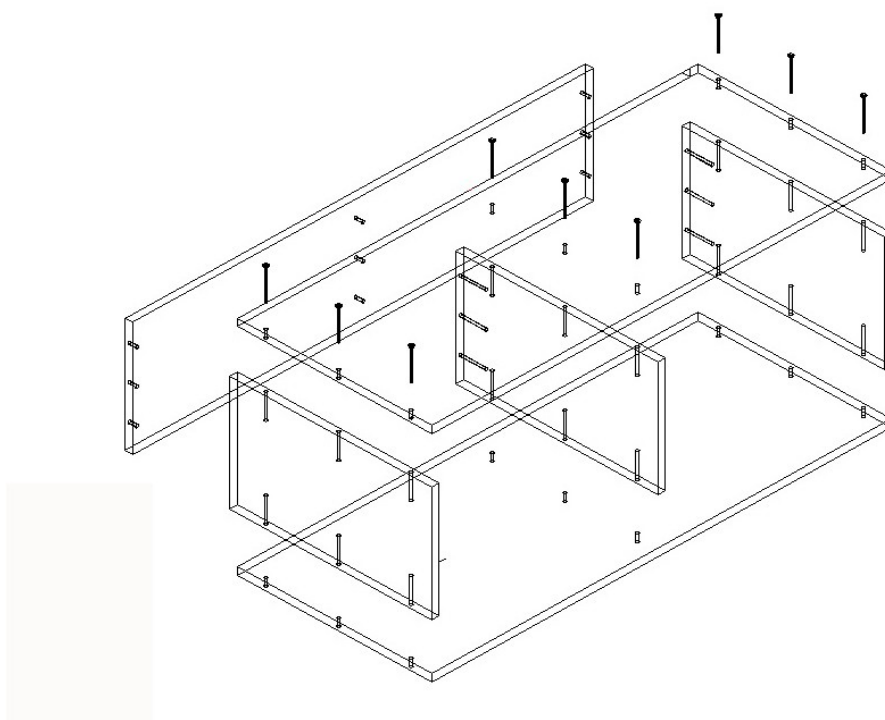
8.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ: ΚΑΒΙΛΙΑΣ

Κυρίαρχος τρόπος σύνδεσης είναι η καβίλια (Εικόνα 1). Η Εικόνα 2 και 3 απεικονίζουν τον τρόπο, χρησιμοποιώντας καβίλιες να δημιουργηθούν τα γράμματα G και F.

ΕΙΚΟΝΑ 1

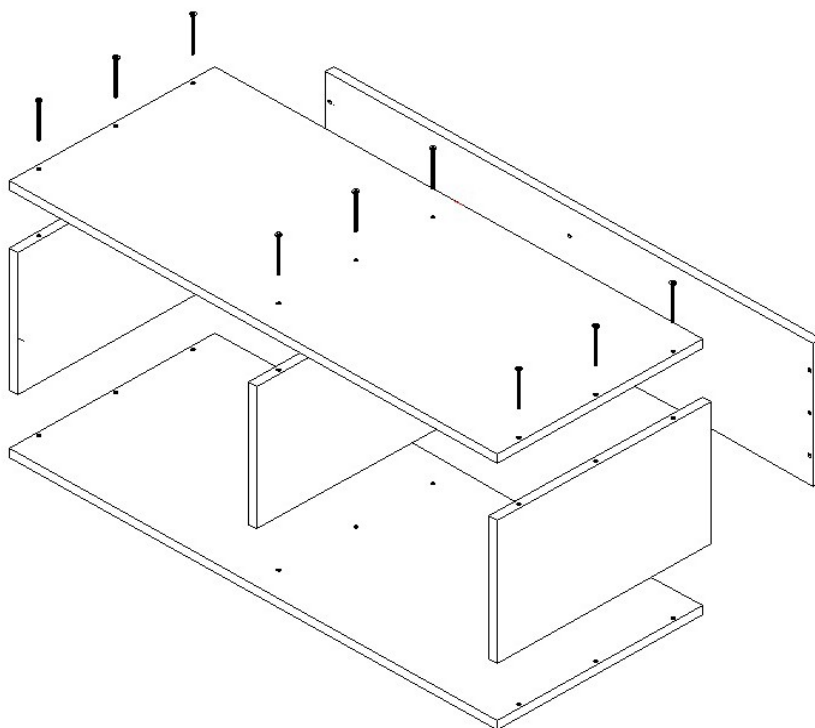


ΕΙΚΟΝΑ 2



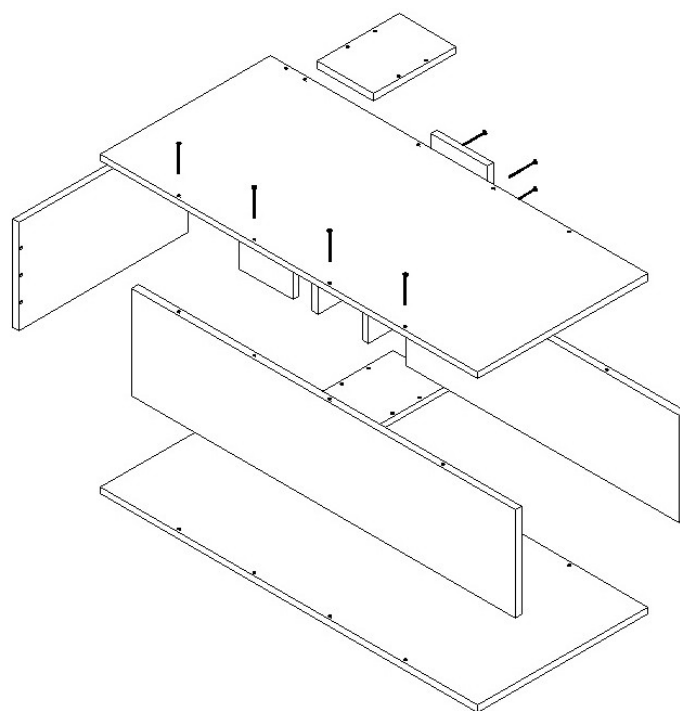
Έκρηξη πλαισίου G αριστερή όψη

ΕΙΚΟΝΑ 3



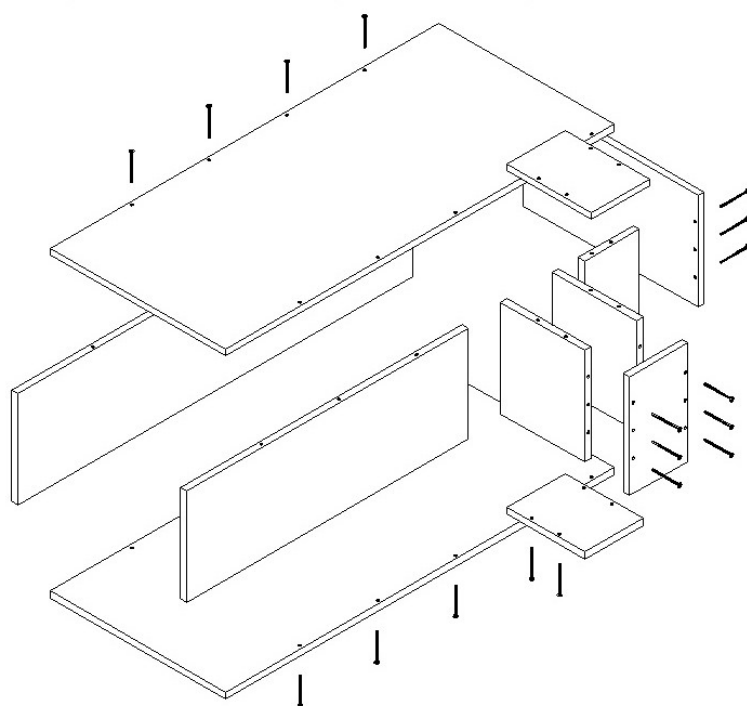
Έκρηξη πλαισίου G δεξιά όψη

ΕΙΚΟΝΑ 4



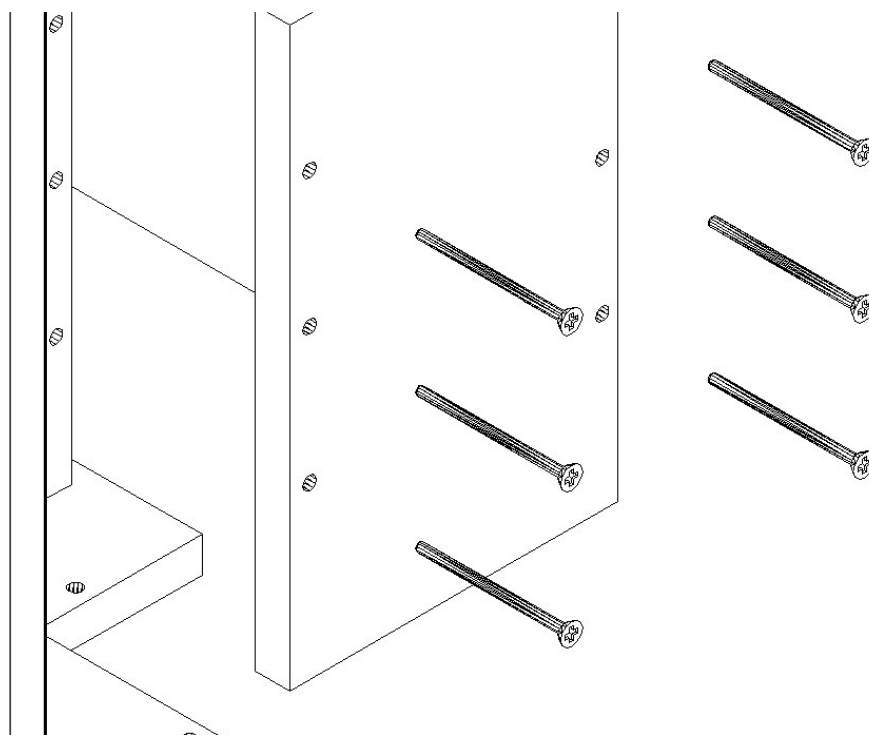
Έκρηξη πλαισίου F αριστερή όψη

ΕΙΚΟΝΑ 5



Έκρηξη πλαισίου F δεξιά όψη

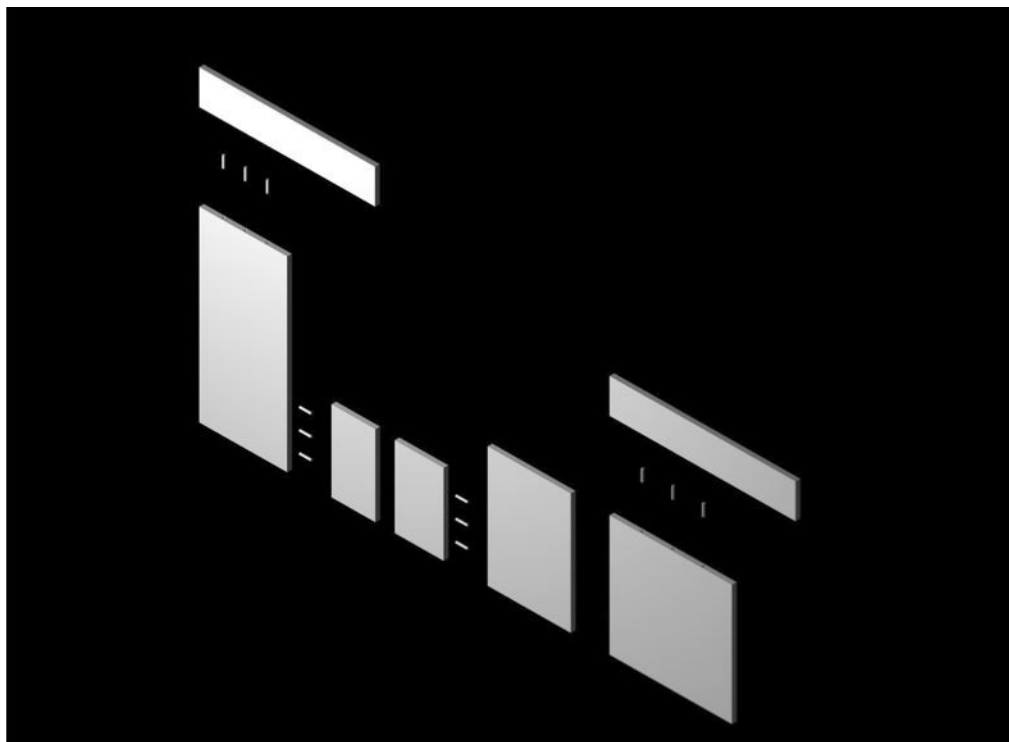
ΕΙΚΟΝΑ 6



Ανάλυση συναρμολόγησης λεπτομέρεια σύνδεσης

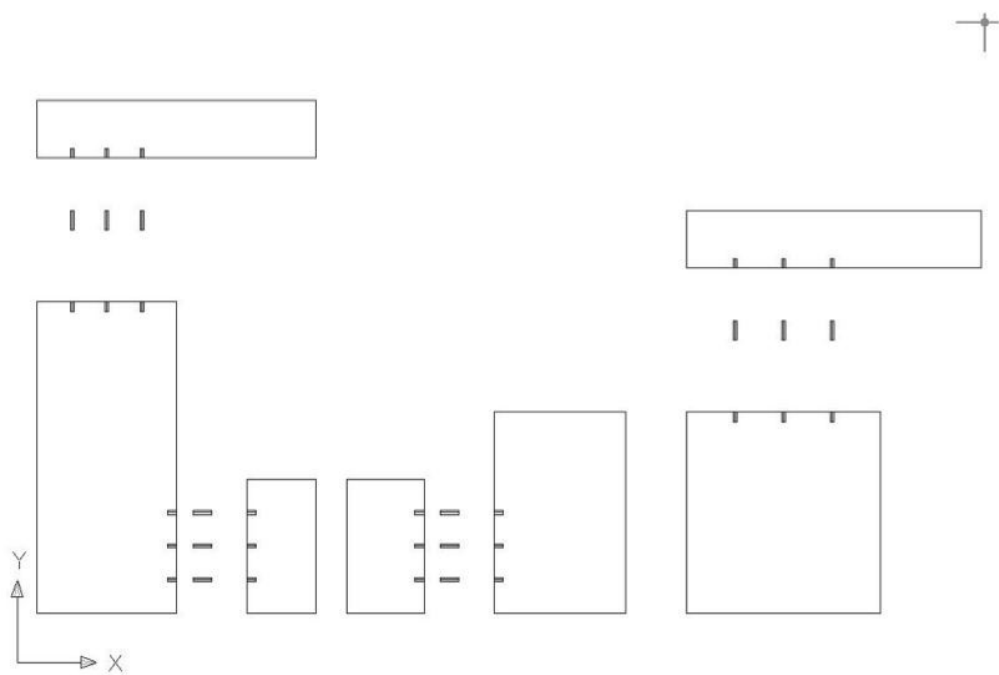
8.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ: ΚΑΒΙΛΙΑΣ

ΕΙΚΟΝΑ 7



Εικόνα 2: Έκρηξη της πλάτης

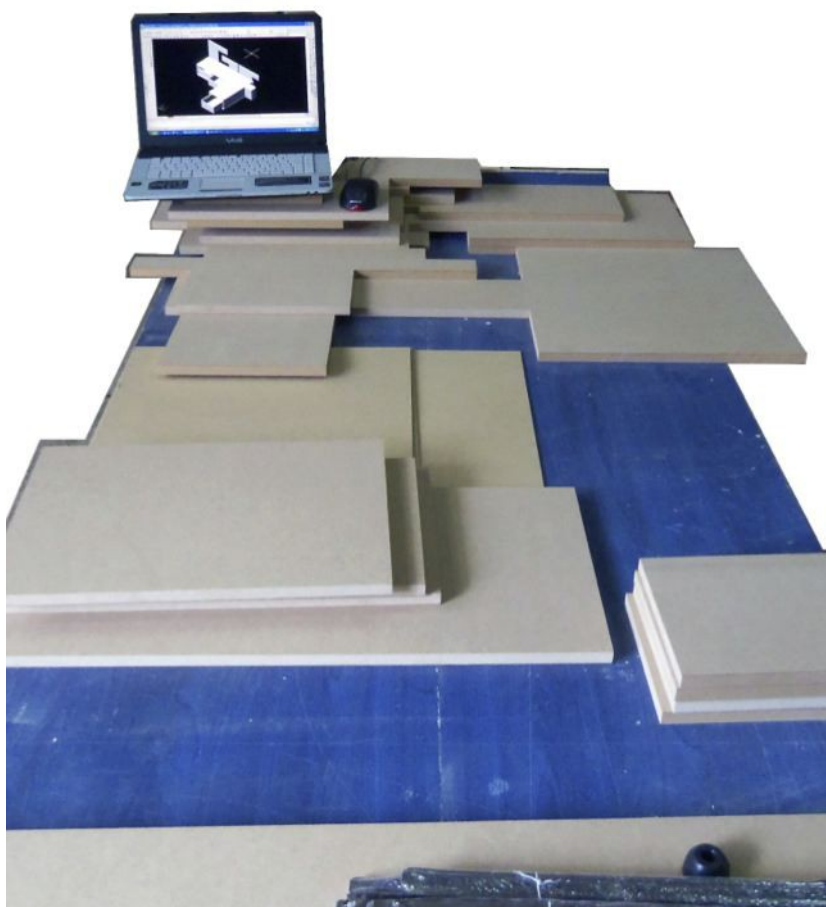
ΕΙΚΟΝΑ 8



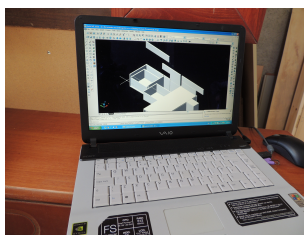
G και F συναρμολόγηση με καβίλιες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ



9 ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ



Στο σημείο αυτό πρέπει να πούμε πως δυσκολευτήκαμε αρκετά για την επιλογή του υλικού, γιατί έπρεπε να βρούμε λύση στον περιοριστικό παράγοντα του κόστους.

Κάναμε ένα πρόωρο κοστολόγιο και μία έρευνα των τιμών της αγοράς και περιορίσαμε το κόστος στο ελάχιστο δυνατό.

Ως υλικό κατασκευής επιλέγεται η μη επενδυμένη ινοσανίδα μέσης πυκνότητας M.D.F (Medium Density Fiberboard) πάχους 1,6 και 0,4 εκατοστών. Για την συναρμολόγηση της κατασκευής χρησιμοποιήσαμε την απλή τεχνική με κόλλα, βίδες και καβίλεις,. Η τεχνική αυτή είναι μόνιμου συνδέσμου. Ακολουθούν αναλυτικές περιγραφές των υλικών και εναλλακτικές λύσεις.

9.1 ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ M.D.F

ΙΝΟΣΑΝΙΔΑ ΜΕΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

Η Ινοσανίδα Μέσης Πυκνότητας [Medium Density Fiberboard (MDF ή MDFB)] είναι ένα ξύλινο προϊόν που παράγεται με τεχνικές επεξεργασίες ξύλινων ινών μαλακής ξυλείας που αναμιγνύονται με κερί και ρητίνη και διαμορφώνονται σε πλάκες με την εφαρμογή υψηλών θερμοκρασιών και πιέσεων. Είναι ένα δομικό υλικό που χρησιμοποιείται σε παρόμοιες εφαρμογές όπως το κόντρα πλακέ αλλά κατασκευάζεται από ξεχωριστές ξύλινες ίνες και όχι ξύλινα φύλλα (καπλαμάδες). Είναι πυκνότερη από τη μοριοσανίδα.

Η μαζική παραγωγή της MDF άρχισε τη δεκαετία του 1980. Το όνομά της προέρχεται από τη διάκριση που γίνεται αναφορικά με τη πυκνότητα των διάφορων ινοσανίδων. Μια συνηθισμένη MDF έχει πυκνότητα γύρω στα 600-800 kg/m³, εν σύγκριση με τη Μοριοσανίδα που έχει γύρω στα 160-450 kg/m³ και την Ινοσανίδα Υψηλής Πυκνότητας που είναι περίπου 500-1450 kg/m³.

Όλες οι ινοσανίδες έχουν παρόμοιες διαδικασίες παραγωγής.

Υπήρξαν επικριτικά σχόλια για τη χρήση της MDF εξ αιτίας του γεγονός ότι περιέχει ρητίνη φορμαλδεύδης που θεωρείται ότι είναι επικίνδυνη στην υγεία. Έτσι, άρχισαν να δοκιμάζονται και να χρησιμοποιούνται άλλες ρητίνες αντί της φορμαλδεύδης.

Παραγωγή:

Η MDF είναι ένα ξύλινο προϊόν που κατασκευάζεται από κονιοποιημένη μαλακή ξυλεία που αναμιγνύεται με κερί και ρητίνη και διαμορφώνεται σε πλάκες που υπόκεινται τεχνολογικές διαδικασίες υψηλών θερμοκρασιών και πιέσεων.

Στην Αυστραλία το κύριο είδους δένδρου που χρησιμοποιείται για τη κατασκευή MDF είναι η *radiata pine* (είδος πεύκου), που καλλιεργείται σε ειδικές φυτείες. Μολαταύτα, χρησιμοποιούνται και άλλα είδους ξυλείας καθώς και χαρτί και ξύλινες ίνες.

Τα δένδρα αποφλοιώνονται μετά το κόψιμο. Ο φλοιός πωλείται για εφαρμογές στην αρχιτεκτονική και διακόσμηση εξωτερικών χώρων ή καίγεται σε ειδικούς κάμινους επί τόπου. Οι αποφλοιωμένοι κορμοί στέλνονται στο εργοστάσιο που κατασκευάζει MDF, όπου περνούν από τεμαχιστή που περιέχει από τέσσερις μέχρι δεκαέξι κατάλληλα ρυθμισμένες λεπίδες. Εάν μερικά κομμάτια είναι πολύ μεγάλα επανατεμαχίζονται. Πάρα πολύ μικρά κομμάτια χρησιμοποιούνται ως καύσιμη ύλη. Μετά, όλα τα κομμάτια πλένονται και ελέγχονται για τυχόν ελαττώματα.

Τα κομμάτια συμπιέζονται με κοχλιωτό τροφοδοτικό και θερμαίνονται για 30-120 δευτερόλεπτα για να μαλακώσει το ξύλο. Μετά τοποθετούνται στη μηχανή αποϊνώσεως που διατηρεί υψηλές θερμοκρασίες και πιέσεις. Ο πολτός που εξέρχεται είναι λεπτής σύστασης, χνουδάτος, ελαφρύς και ανοικτού χρώματος.

Από τη μηχανή αποϊνώσεως, ο πολτός εισέρχεται σε αγωγό όπου προσθέτεται κερί (για βελτίωση της ανθεκτικότητας σε υγρασία) και ρητίνη (για ομοιογένεια). Το υλικό διαστέλλεται σε όγκο και μετά θερμαίνεται. Όταν τελειώσει αυτή η διαδικασία μπορεί να αποθηκευθεί σε βαρέλια για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Μετά την αποξήρανση περνά από τη διαδικασία "Pendistor" που παράγει 'σανίδες' πάχους 230-610 mm. Μετά κόβεται και πηγαίνει για συμπίεση όπου σε

μερικά λεπτά μετατρέπεται σε μια ισχυρή, υψηλής πυκνότητας σανίδα.

Ακολουθώς, οι πλάκες MDF ψύχονται, αποκόπτονται οι προεξοχές και τρίβονται. Σε μερικές εφαρμογές συνενώνονται πολλές σανίδες μαζί για περισσότερη αντοχή.

Τα τελευταία χρόνια, η εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον έχει βελτιωθεί σε μεγάλο βαθμό, αναφορικά με τις MDF. Σήμερα, πολλές ινοσανίδες MDF κατασκευάζονται από μια μεγάλη ποικιλία υλικών. Αυτές συμπεριλαμβάνουν και άλλη ξυλεία, απορρίμματα, ανακυκλωμένο χαρτί, μπαμπού, ανθρακικές ίνες και πολυμερείς, χάλυβα, γυαλί και τα αποκόμματα από δάση και πριονιστήρια.

9.1.1 ΠΙΘΑΝΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Για την υλοποίηση της κατασκευής μας πέραν του υλικού που επιλέχθηκε θα μπορούσε να χρησιμοποιηθούν και άλλα βιομηχανικά είδη ξύλου η και ατόφιο ξύλο σε μορφή ξυλόπλακας ακολουθούν παραδείγματα και ανάλυση μεθόδων παραγωγής του κάθε υλικού.

1. ΜΟΡΙΟΣΑΝΙΔΑ
2. ΙΝΟΣΑΝΙΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ - ΧΑΡΤΟΣΜΑΛΤΙΝΗ
3. OSB Oriented strand board
4. ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ – ΑΝΤΙΚΟΛΛΗΤΟ ΞΥΛΟ
5. 5 ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΟ MDF

1. ΜΟΡΙΟΣΑΝΙΔΑ

Η Μοριοσανίδα είναι φθηνότερη, πυκνότερη και πιο ομοιογενής από συνηθισμένο ξύλο ή κόντρα πλακέ, και χρησιμοποιείται ως ένα εναλλακτικό προϊόν όταν η εμφάνιση και η αντοχή είναι λιγότερο σημαντικά στοιχεία από το κόστος. Μολαταύτα, η μοριοσανίδα μπορεί να γίνει πιο ελκυστική όταν βαφτεί ή επικολληθεί καπλαμάς στις επιφάνειες που φαίνονται. Παρόλο που είναι πυκνότερη από συνηθισμένο ξύλο, είναι ελαφρότερη και πιο αδύναμη από όλες τις άλλες σανίδες, εκτός από αυτές που χρησιμοποιούνται για απομόνωση. Ινοσανίδες μέσης και υψηλής πυκνότητας είναι πιο ισχυρές και μεγαλύτερης πυκνότητας από τις μοριοσανίδες.

Ένα μεγάλο μειονέκτημα της μοριοσανίδας είναι ότι εξογκώνεται και αλλάζει χρώμα όταν βραχεί, ιδιαίτερα όταν δεν επικαλύπτεται με μπογιά ή κάποιο άλλο μονωτικό υλικό. Επομένως, εκτός από σπάνιες περιπτώσεις, δεν χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους ή όπου υπάρχει πολύ υγρασία, εκτός από τις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται σαν υπόστρωμα κάτω από ένα συνεχές στρώμα από βινύλιο σε πατώματα κουζίνας, μπάνιου ή ατμοκαθαριστηρίου. Σε τέτοιες εγκαταστάσεις, τα άκρα κοντά στους τοίχους και τις ενώσεις πρέπει να καλύπτονται από το επάνω μέρος και τα ακάλυπτα σημεία να επαλειφθούν με στεγνωτικά που δεν επιτρέπουν εισχώρηση της υγρασίας. Μια καλύτερη ποιότητα ινοσανίδας, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν υπόστρωμα, είναι το κόντρα πλακέ που δεν περιέχει κενά ανάμεσα στα διάφορα φύλλα κατασκευής του, ούτως ώστε να αντιστέκεται υψηλές τοπικές πιέσεις από αιχμηρά αντικείμενα.

Κατασκευή μοριοσανίδα είναι ένα είδος ινοσανίδας, όπως αυτή της μέσης (MDF) ή υψηλής πυκνότητας. Οι μοριοσανίδες έχουν τη μικρότερη πυκνότητα και επομένως δεν είναι τόσο ανθεκτικές όπως οι άλλες. Άλλες μορφές σύνθετης επικόλλησης ξυλείας συμπεριλαμβάνουν το κόντρα πλακέ που κατασκευάζεται με τη συγκόλληση λεπτών ξύλινων φύλλων (καπλαμάδες).

Η μοριοσανίδα κατασκευάζεται από μικρά, σχεδόν κονιοποιημένα, κομματάκια ή πριονίδια ξύλου που ανακατεύονται με ρητίνη και το μίγμα διαμορφώνεται σε φύλλα. Το αρχικό ξύλο περνά μέσα από τεμαχιστική που περιέχει

από τέσσερις μέχρι δεκαέξι κατάλληλα ρυθμισμένες λεπίδες. Τα κομμάτια πρώτα αποξηραίνονται και τα πολύ μικρά ή μεγάλα ξεχωρίζονται.

Τα κομμάτια ραντίζονται με ρητίνη. Υπάρχουν διαφόρων ειδών ρητίνης. Η ουρεϊκή ρητίνη είναι η πιο φθηνή και εύκολη στη χρήση. Χρησιμοποιείται στις περισσότερες μη-αδιάβροχες ινοσανίδες. Η ρητίνη μελαμίνο-φορμαλδεϋδης είναι πολύ πιο ακριβή επειδή είναι ανθεκτική στην υγρασία. Η ρητίνη φαινυλοφορμαλδεϋδης είναι επίσης αρκετά ακριβή. Έχει σκούρο χρώμα και είναι πολύ ανθεκτική. Αυτές οι ρητίνες αναμειγνύονται με άλλες πρόσθετες ουσίες πριν να προστεθούν στο μίγμα ούτως ώστε να κάνουν το τελικό προϊόν αδιάβροχο, άφλεκτο, ανθεκτικό σε έντομα ή να του δώσουν κάποια άλλη επιθυμητή ιδιότητα.

Εφόσον προστεθεί η ρητίνη, το υγρό μίγμα διαμορφώνεται σε φύλλα. Ένας μηχανισμός ζύγισης επισημαίνει το βάρος των νιφάδων ξύλου και τις διανέμει ανάλογα. Σε μοριοσανίδες διαβαθμισμένης πυκνότητας, οι νιφάδες διανέμονται ανάλογα του βάρους των, από δύο εκτοξευτές αέρα.

Τα φύλλα συμπιέζονται εν ψυχρώ για ευκολότερη μεταφορά. Ακολούθως, συμπιέζονται πάλι με πιέσεις που ανέρχονται στα 2-3 Μέγα Πασκάλ (MPa) και θερμοκρασίες μεταξύ 140 °C και 220 °C. Αυτή η διαδικασία σταθεροποιεί και σκληραίνει τη κόλλα. Όλα τα στάδια αυτής της διαδικασίας ελέγχονται με ακρίβεια για να εξασφαλισθεί το σωστό μέγεθος, πυκνότητα και ομοιογένεια των φύλλων. Οι μοριοσανίδες ψύχονται, αποκόπτονται οι προεξοχές και τρίβονται. Πωλούνται σε αυτή τη κατάσταση ή επικαλυμμένες με ξύλινο επίστρωμα (καπλαμά).

Επενδυμένη μοριοσανίδα:

Η επενδυμένη μοριοσανίδα επενδύεται με συνθετικά θερμοπλαστικά υλικά, όπως φιλμ μελαμίνης, H.P.L - high pressure laminate δηλαδή επένδυση επιφάνειας υψηλής πίεσης, P.V.C - πολυβινυλοχλωρίδιο - αλλά και με καπλαμάδες ξύλου, τα περιθώρια-σόκορα των τεμαχίων στα αντίστοιχα πάχη, συγκολλούνται με ταινία PVC και κόλλες τύπου Hotmelt EVA (Ethylene Vinyl Acetate), Hotmelt PO ή APAO (Πολυολεφίνης), Hotmelt PU Reactive (Πολυουρεθάνης) αλλά αντιστοίχως μπορούμε να κολλήσουμε

ταινίες με καπλαμά, σε συγκολλητικές μηχανές περιθωρίων η ακόμα μπορούμε να κολλήσουμε απλές ταινίες με κόλλα με την χρήση πηγής θερμότητας, για παράδειγμα απλό θερμό σίδερο.

2. ΙΝΟΣΑΝΙΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ - ΧΑΡΤΟΣΜΑΛΤΙΝΗ

Η χαρτοσμαλτίνη, γνωστή και ως ινοσανίδα υψηλής πυκνότητας, είναι ένα προϊόν ανασυνταγμένου ξύλου. Είναι παρόμοια με Μοριοσανίδα και Ινοσανίδα Μέσης Πυκνότητας (MDF), αλλά πιο πυκνή και σκληρή επειδή κατασκευάζεται από θρυμματισμένα κομμάτια ξύλου που συμπίεστηκαν σε εξαιρετικά υψηλό βαθμό. Στην Αμερική είναι γνωστή ως 'Masonite' που ήταν η πρώτη εμπορική της ονομασία γύρω στο 1920, 25 χρόνια μετά την εφεύρεσή της στην Αγγλία.

Αντίθετα με αυθεντικό συμπαγές ξύλο, είναι εξαιρετικά ομοιογενής χωρίς 'νερά'. Μολαταύτα με τη συγκόλληση καπλαμά παίρνει την εμφάνιση συμπαγές ξύλου. Άλλες επικαλύψεις συμπεριλαμβάνουν Formica και Vinyl. Έχει πολλές χρήσεις σαν υπόστρωμα, αλλά αντίθετα με το κόντρα πλακέ και το συμπαγές ξύλο, δεν έχει σημαντική δομική ισχύ. Χρησιμοποιείται συχνά στις οικοδομές, στην επιπλοποιία, για οικιακές συσκευές, στα αυτοκίνητα και εσωτερικά κουφώματα και είναι δημοφιλής σαν επιφάνεια ζωγραφικής λόγω χαμηλής τιμής, παρόλο που πρέπει να επικαλυφθεί με *gesso* ή καμβά πριν τη χρήση της. Χρησιμοποιείται επίσης ως το τελικό επίστρωμα στα κεκλιμένα επίπεδα των γηπέδων *skateboard* και άλλων παρόμοιων σπορ.

Η χαρτοσμαλτίνη υπόκειται σε υγρή ή στεγνή διαδικασία και το προϊόν ονομάζεται S1S ή S2S αντιστοίχως. Η υγρή διαδικασία αφήνει μόνο μία λεία πλευρά ενώ η στεγνή διαδικασία και τις δύο. Όπως και με άλλου είδους ινοσανίδες, και αυτή επηρεάζεται εύκολα από την υγρασία και γι' αυτό το λόγο δεν χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους. Η σκληρυμένη ινοσανίδα κατασκευάζεται με τη προσθήκη λαδιού που μετατρέπεται σε πολυμερής ουσία μετά από επεξεργασία υψηλών θερμοκρασιών και πιέσεων. Αυτή η επεξεργασία αυξάνει την σκληρότητα, δυσκαμψία και τον εφελκυσμό της καθώς και την αντίστασή της ενάντια της

υγρασίας. Οι ινοσανίδες χρησιμοποιούνται ως οικοδομικά διαχωρίσματα. Η σκληρυμένη ινοσανίδα δεν είναι κατάλληλη για ζωγραφική γιατί το λάδι, που χρησιμοποιήθηκε στην αρχική επεξεργασία, πιθανόν να εκχυθεί και να αλλοιώσει το χρώμα.

Η ινοσανίδα εφευρέθηκε από τον Daniel Manson Sutherland από το Sunbury Common, προάστιο του Λονδίνου, το 1898. Σύστησε την εταιρεία Patent Impermeable Millboard Company που προώθησε την εμπορική εκμετάλλευση της εφεύρεσης του.

3. OSB Oriented strand board

Η OSB (πλάκα προσανατολισμένων σωματιδίων), γνωστή στην Ελλάδα σαν «λεπιδόπλακα» και στην Αγγλία σαν «Sterling board», είναι ένα τεχνητό ξύλινο προϊόν που κατασκευάζεται με πολλαπλές στρώσεις λεπτών λωρίδων ξύλου (αποκόμματα) σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις. Πιθανόν να φαίνεται ότι έχει μία τραχύ και πολύχρωμη εμφάνιση, με τις ξεχωριστές λωρίδες (περίπου 2,5 X 15 εκ.) στρωμένες ακανόνιστα η μια πάνω στην άλλη.

Κατασκευάζονται σε πλατιές πλάκες (ψάθες) από διασταυρωμένες στρώσεις λεπτών ορθογώνιων λωρίδων ξύλου που συμπιέζονται και συνδέονται μεταξύ τους χρησιμοποιώντας κόλλες από κερί και ρητίνες (95% ξύλο, 5% κερί και ρητίνη). Τα δύο εξωτερικά στρώματα ευθυγραμμίζονται κατά μήκος του άξονα αντοχής της πλάκας, ενώ τα ενδιάμεσα στρώματα είναι κάθετα του άξονα. Ο αριθμός των στρώσεων εξαρτάται εν μέρει από το πάχος της πλάκας, αλλά περιορίζεται και από το είδος εξοπλισμού που έχει το εργοστάσιο παραγωγής. Εν τούτοις, ξεχωριστές στρώσεις μπορεί να διαφέρουν στο πάχος για να επιτευχθεί το τελικό επιθυμητό πάχος της πλάκας. Κατά κανόνα, αρχικές στρώσεις 15 εκ θα παράγουν μια πλάκα πάχους 15 χιλ., μετά τη συμπίεση. Η ψάθα τοποθετείται σε μια θερμαινόμενη πρέσα όπου οι λεπτές λωρίδες ξύλου συμπιέζονται και συνδέονται με τη σκλήρυνση της ρητίνης που επικαλύπτει τις λωρίδες. Ξεχωριστές πλάκες κόβονται από τις ψάθες στα επιθυμητά τελικά μεγέθη. Οι περισσότερες πλάκες OSB στο κόσμο κατασκευάζονται στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στο Καναδά, σε μεγάλες εγκαταστάσεις

παραγωγής. Οι μεγαλύτερες από τις εγκαταστάσεις παραγωγής μπορεί να κατασκευάσουν 1,000,000,000 τετραγωνικά πόδια πλάκες OSB το χρόνο.

Ανάλογα με το πάχος και μέγεθος της πλάκας, διαφορετικές μηχανικές ιδιότητες, αντοχής και ανθεκτικότητας μπορεί να προσδοθούν στις πλάκες OSB με αλλαγές στη διεργασία παραγωγής. Οι πλάκες OSB δεν έχουν εσωτερικά κενά ή πόρους και είναι αδιάβροχες, αν και απαιτούνται επιπρόσθετες μεμβράνες για απόλυτη στεγανότητα από νερό και δεν συστήνεται η χρήση τους σε εξωτερικούς χώρους. Το τελικό προϊόν έχει παρόμοιες ιδιότητες με το κόντρα πλακέ, αλλά είναι πιο ομοιόμορφο και φθηνότερο. Έχει αντικαταστήσει το κόντρα πλακέ σε πολλούς χώρους, ιδιαίτερα στην Βόρεια Αμερικανική Αγορά για δομικές πλάκες. Οι πιο συνηθισμένες χρήσεις τους είναι σαν επενδύσεις τοίχων, για δάπεδα και οροφές.

Παρόλο που οι πλάκες OSB δεν έχουν 'νερά' όπως το φυσικό ξύλο, εν τούτοις έχουν ένα συγκεκριμένο άξονα αντοχής. Αυτός μπορεί να διαπιστωθεί παρατηρώντας την ευθυγράμμιση των επιφανειακών λωρίδων ξύλου στην πλάκα. Μολαταύτα, η πιο ακριβής και απλή μέθοδος για εντοπισμό του άξονα αντοχής είναι οι σημάνσεις που τοποθετούνται στη κάθε πλάκα από τον κατασκευαστή.

Όλες οι πλάκες που προορίζονται για οικοδομικές εφαρμογές, μπορεί να κοπούν και να τοποθετηθούν με την ίδια ευκολία και να χρησιμοποιηθούν τα ίδια εργαλεία που χρησιμοποιούνται για φυσικό ξύλο. Το 2001, 19.4 εκατομμύρια κυβικά μέτρα πλάκες OSB είχαν παραχθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής είναι για τον Καναδά η μεγαλύτερη αγορά πλακών OSB, παραλαμβάνοντας 98% του εξαγόμενου προϊόντος το 2005.

Μερικοί κατασκευαστές μπορεί να προσθέσουν διάφορες χημικές ουσίες βόριου, οι οποίες σε κατάλληλες ποσότητες είναι τοξικές σε τερμίτες, κολεόπτερα που προσβάλλουν το ξύλο, μούχλες και μύκητες, αλλά όχι σε θηλαστικά. Συστήνεται στους αγοραστές να αναζητούν ξύλινα προϊόντα που περιέχουν βόριο για τις κατασκευές, ιδιαίτερα σε θερμά και υγρά κλίματα.

4 ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ – ΑΝΤΙΚΟΛΛΗΤΟ ΞΥΛΟ

Το κόντρα πλακέ ήταν το πρώτο είδος τεχνητής επικόλλησης ξυλείας. Κατασκευάζεται από λεπτά φύλλα ξύλου (καπλαμάδες), γνωστά ως *plies* ή *veneers*. Τα φύλλα συγκολλούνται μαζί ούτως ώστε τα 'νερά' του καθενός να είναι κάθετα με αυτά του διπλανού φύλλου, για περισσότερη αντοχή. Συνήθως ο αριθμός των φύλλων είναι μονός ούτως ώστε τα νερά των εξωτερικών φύλλων να προσανατολίζονται στην ίδια κατεύθυνση. Τα φύλλα συγκολλούνται μεταξύ τους κάτω από υψηλή θερμοκρασία και πίεση χρησιμοποιώντας ισχυρές κόλλες, συνήθως φαινολικές ρητίνες, κάνοντας το κόντρα πλακέ ένα σύνθετο ενιαίο υλικό ξυλείας. Ένας απλός λόγος που χρησιμοποιείται το κόντρα πλακέ αντί απλό ξύλο είναι επί το πλείστο, η μεγαλύτερη αντοχή του στο ράγισμα, συρρίκνωση και κύρτωση. Γι' αυτούς τους λόγους έχει αντικαταστήσει το παραδοσιακό ξύλο σε πολλές οικοδομικές εφαρμογές και χρήσεις.

Κατασκευή: Για τη κατασκευή του κόντρα πλακέ χρειάζεται ένας συμπαγής, υγιής κορμός ξύλου γνωστός ως *peeler* (αποφλοιωτής), ο οποίος είναι συνήθως μεγαλύτερης διαμέτρου και πιο ευθύς από αυτούς που χρησιμοποιούνται για συνηθισμένες σανίδες. Ο κορμός αποφλοιώνεται σε λεπτά φύλλα που μετά κόβονται στις επιθυμητές διαστάσεις, αποξηραίνονται, συγκολλούνται και 'ψήνονται' σε 140 °C (280 °F) και 19 MPa (2800 psi). Τα φύλλα επισκευάζονται, τρίβονται και επεξεργάζονται ανάλογα με τη τελική εφαρμογή τους.

5 ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΟ MDF

Το χρωματιστό MDF είναι ένα νέο προϊόν που παρήχθη σε βιομηχανική κλίμακα για πρώτη φορά το 1999 από μία πορτογαλική βιομηχανία ξυλοπλακών. Εμφανίσθηκε για πρώτη φορά στην Έκθεση Appropal Fair του Παρισιού (1998) και κέρδισε τότε το βραβείο

καινοτομίας ως νέο προϊόν. Την άνοιξη του 2003 κέρδισε επίσης το πρώτο βραβείο

ως ‘Intelligent Material & Design’ στη διεθνή Έκθεση Interzum. Ουσιαστικά δημιουργήθηκε για να καλύψει ένα κενό της αγοράς σε προϊόν που θα συνδύαζε το χρώμα και το ξύλο, με διαφορετικό τρόπο και χωρίς να απαιτεί τελειωτική κατεργασία και βαφή.

Το χρωματιστό MDF σήμερα έχει εξαπλωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ελβετία, Βέλγιο, Αυστρία, Γαλλία, Ισπανία) έχοντας καταλάβει αρκετές χρήσεις σε έπιπλα και κατασκευές εσωτερικού χώρου, αφού από άποψη ποιοτικών χαρακτηριστικών αλλά και από άποψη αισθητικής, διακοσμητικής και σχεδιαστικής αξίας παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα. Φάσεις παραγωγής χρωματιστού MDF

Οι φάσεις παραγωγής του χρωματιστού MDF είναι παρόμοιες με αυτές της παραγωγής ινοπλακών μέσης πυκνότητας με την ξηρή μέθοδο. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες τροποποιήσεις που αφορούν τον τύπο, τον τρόπο και την προσθήκη της χρωστικής ουσίας, την προσθήκη των πρόσθετων χημικών μετά την παραγωγή ινών από τον αποϊνωτή (discrefiner) και τον τύπο της συγκολλητικής ουσίας.

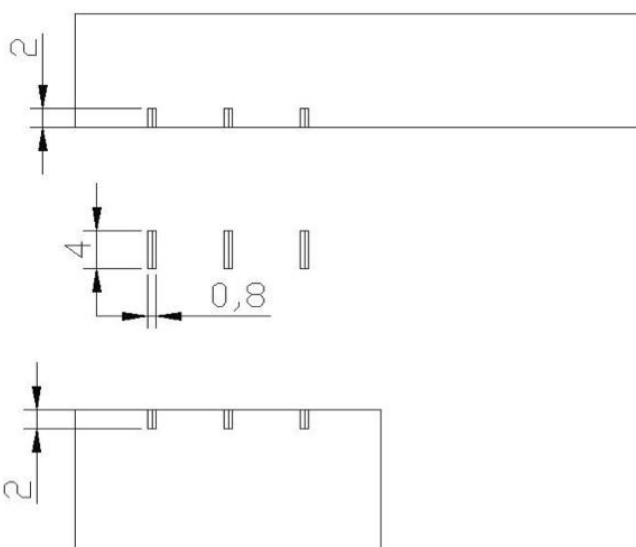
Πρώτες ύλες:

Για την παραγωγή του χρησιμοποιείται ξύλο με πολύ καλή ποιότητα. Χρησιμοποιείται κυρίως στρογγυλή ξυλεία με διάμετρο όχι μικρότερη των 10 cm προερχόμενη από κωνοφόρα δέντρα των ειδών *Pinus Pinaster* και *Pinus Pine*. Η συγκολλητική ουσία που χρησιμοποιείται είναι συνθετική ρητίνη του τύπου μελαμίνης – ουρίας - φορμαλδεΐδης (MUF) της κατηγορίας E1 για πολύ χαμηλή εκπομπή ατμών φορμαλδεΐδης (Roffael et al.2003). Η χρωστική ουσία (pigment) που χρησιμοποιείται στην παραγωγή είναι οργανική, χαμηλής τοξικότητας και με χαρακτηριστικά σταθερότητας χρώματος σε υψηλές θερμοκρασίες. Επειδή το προϊόν χαρακτηρίζεται στην αγορά ως ‘οικολογικό’, έμφαση δίνεται έτσι ώστε η χρωστική ουσία να είναι παρόμοια με αυτές που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία παιδικών υφασμάτων και σύμφωνα με τα αυστηρά Ευρωπαϊκά πρότυπα (ECCO-TEX).

9.2 ΚΑΒΙΛΙΕΣ



Καβίλια 8 mm διαμέτρου και μήκους 1 m



Κατασκευαστικό σχέδιο γωνιακής σύνδεσης με καβίλες 8 mm



Τεμαχισμός καβίλιας σε επιτραπέζιο δίσκο



Λείανση άκρων καβίλιας

9.2.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Για την συγκεκριμένη κατασκευή θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε και διαφορετικούς τρόπους μόνιμους η και λειώμενους.

Ακολουθούν παραδείγματα:



Σύνδεση με λαμελό μπισκότο



Σύνδεση με μεταλλικά φεράμια



*Σύνδεση με εμφανείς
μεταλλικές ή πλαστικές
γωνίες*

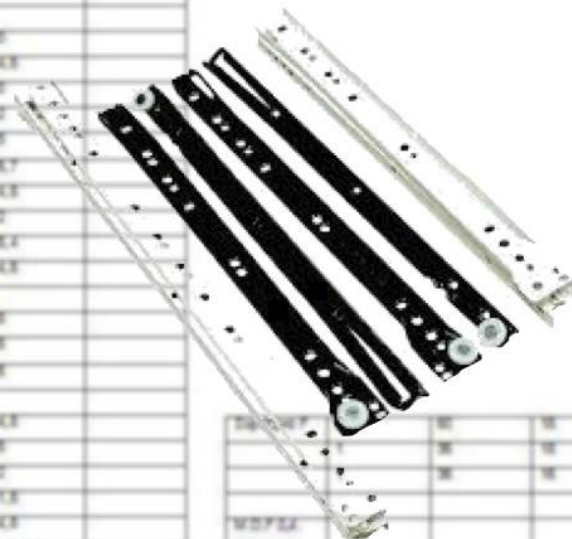


*Σύνδεση με μεταλλικά
φεράμια ή τύπου rafix*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ – ΠΕΛΜΑΤΑ – ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΜΕΤΡΗΣ. αποστάσεων mm				
Τμήμα - τύπος	Τμήμα	Υλικό	Πάχος	
B	2	95	40	
	3	41.8	24.8	
	1	95	30	
	1	90	12	
	1	28	18	
	1	28	16.7	
	1	40.4	24.8	
	1	30	12	
	1	42	26.4	
	1	46.7	24.8	
Τμήμα C	4	35	18	
	2	35.3	18	
	2	35.3	18	
F	2	101.8	24.8	
	2	100	40	
	1	95.5	12	
	1	42	41.8	
	1	48	24.8	
	1	24.8	14.1	
	2	24.8	20.2	
	1	20	18	
	1	21.7	18	
	1	26.4	18	
Τμήμα H		90	18	
ΜΕΤΡΗΣ. αποστάσεων mm	1	35	18	
	1	35	18	
ΜΕΤΡΗΣ. αποστάσεων mm	1	90	35.2	
	2	35	42.5	



10.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ

M.D.F 1,6 εκατοστών γυμνό			
Γράμμα - Είδος	Τεμάχια	Ύψος	Πλάτος
G	2	95	40
	3	41,6	24,8
	1	65	30
	1	60	12
	1	28	15
	1	28	16,7
	1	48,4	24,8
	1	50	12
	1	42	28,4
	1	46,7	24,8
Συρτάρια G	4	35	18
	2	39,3	18
	2	39,3	16
F	2	101,6	24,8
	2	100	45
	1	63,5	12
	1	42	41,8
	1	45	24,8
	1	24,8	14,1
	2	24,8	23,2
	1	20	15
	1	21,7	15
	1	26,4	15
Συρτάρια F	2	60	18
	1	36	18
	1	36	16
M.D.F 0,4 εκατοστών γυμνό			
	1	60	39,2
	2	35	42,5

10.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ

Λοιπά:

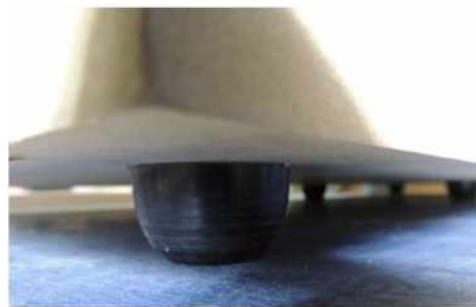
2 μηχανισμούς συρταριών	35 εκατ.
1 μηχανισμό συρταριών	60 εκατ.
2 κιλά βερνίκι δύο συστατικών πολυουρεθάνης	
Καβίλιες 8 χιλιοστών	
13 πέλματα 2 εκατ.	
Νοβοπανόβιδες 3,5 * 50	3,5 * 1,6 3,5 * 1,8 χιλιοστά
Δίχαλα καρωτικού πιστολέτου αέρα	
Αφρολέξ και επένδυση πλάτης	
Πλαστικά χρώματα νερού	
Σπάτουλες διαφόρων μεγεθών	

10.2 ΠΕΛΜΑΤΑ

Τα πέλματα βιδώθηκαν με νοβοπανοβιδες 4 *18 mm στη βάση των δυο πλαισίων G και F.

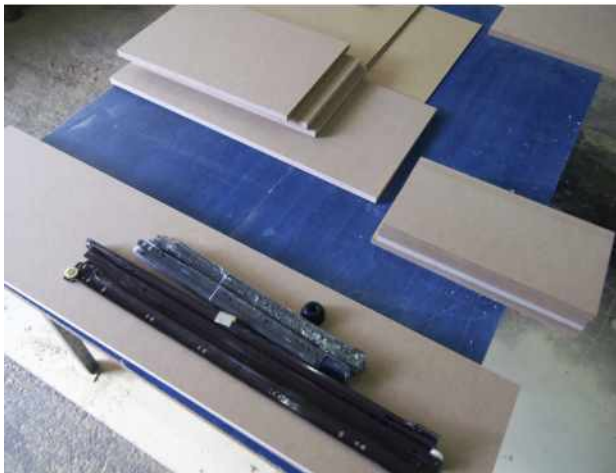


Κάτοψη πέλματος στη βάση



Εφαρμοσμένο πέλμα - Έδαφος

10. 3 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ



Μηχανισμοί συρταριών

Στην εικόνα βλέπουμε τους μηχανισμούς συρταριών 35cm και 60cm.

Η επιλογή των συγκεκριμένων οδηγών και όχι κάποιον καλύτερης ποιότητας και πιο βαβαίτου τύπου έγιναν καθαρά για οικονομικούς λόγους. Οι συγκεκριμένοι παρόλο αυτά ανταποκρίνονται πολύ καλά στη λειτουργικότητα της κατασκευής.

11 ΤΕΜΑΧΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

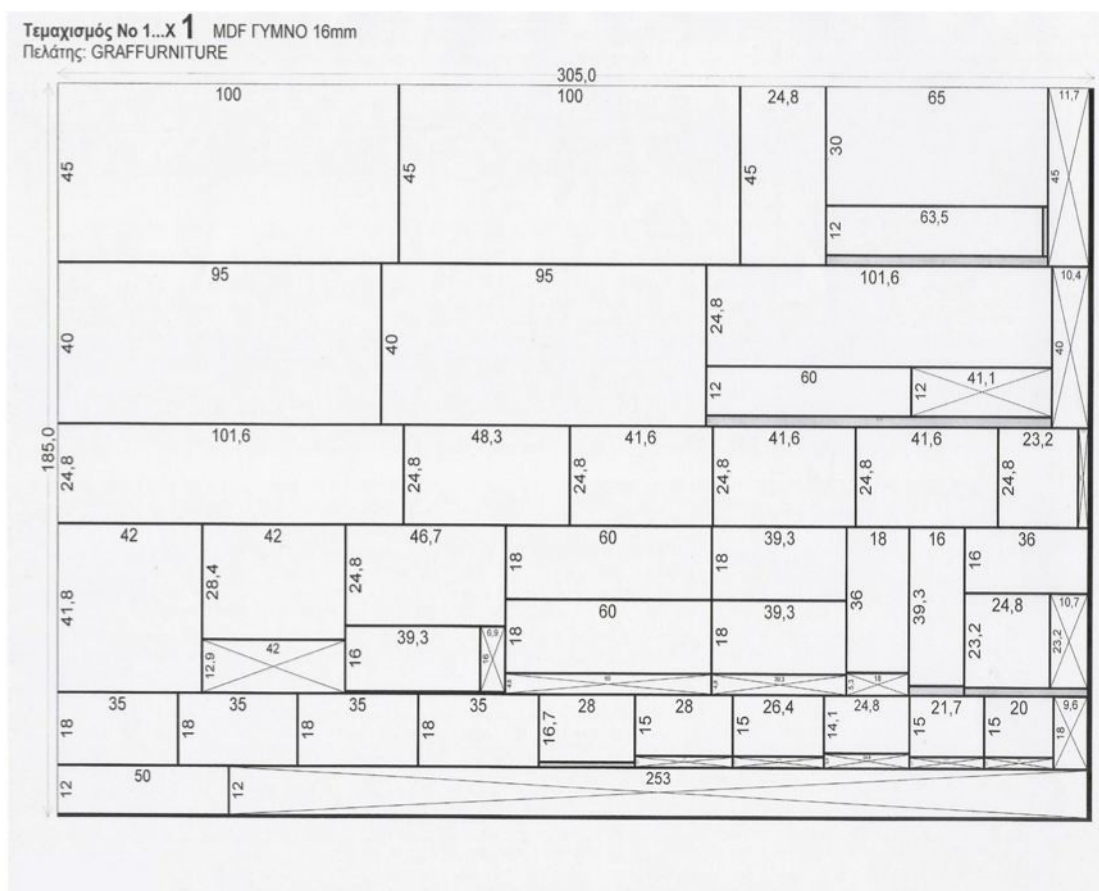


Για τα τεμαχιστικά σχέδια χρειαστήκαμε το πρόγραμμα winplax. Με την βοήθεια αυτή γίνεται ένας ακριβές προϋπολογισμός το πώς πρέπει κάθε κομμάτι να τοποθετηθεί και να κοπεί στην αρχική σανίδα. Με αυτόν τον τρόπο η κατασκευή του επίπλου γίνεται με οικονομία και στο υλικό και

στην χρηματικό τομέα. Η εντολή της μηχανής δίνεται από τον εργάτη του εργοστασίου, πληκτρολογώντας μια μια τις διαστάσεις. Ακολουθεί πρώτα η κατά μήκος και μετά η κατά πλάτος πρίση των λωρίδων.

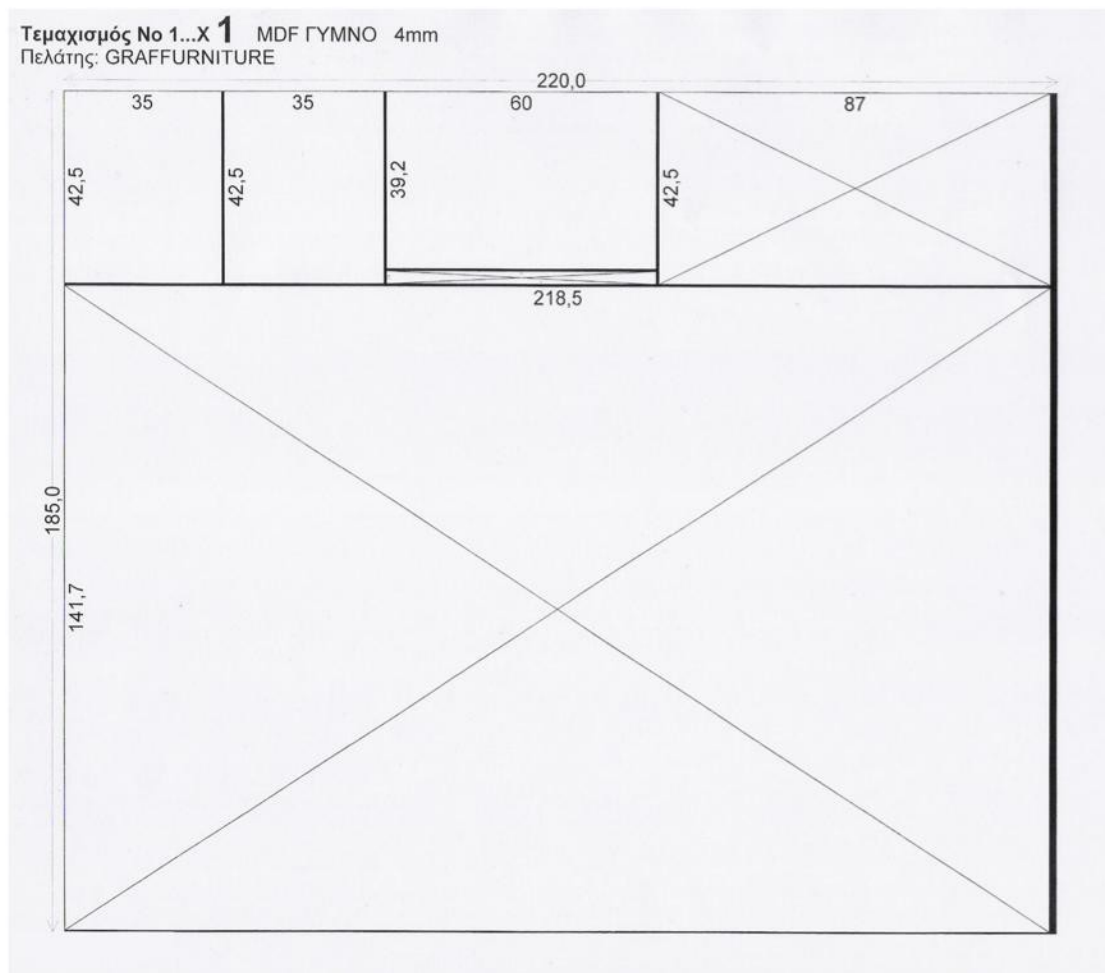
Ο τεμαχισμός της πλάκας γίνεται με την βοήθεια των τεμαχιστικών σχεδίων, τις οποίες διαστάσεις έχουν παρθεί από το σχέδιο μας στο AutoCad.

ΕΙΚΟΝΑ 1



Τεμαχισμός M.D.F γυμνό 16mm

ΕΙΚΟΝΑ 2



Τεμαχισμός M.D.F γυμνό 4 mm

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



12 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Πριν ξεκινήσουμε με την συναρμολόγηση του επίπλου μας, μεταφέραμε τα υλικά μας στο εργαστήριο. Ύστερα ξεφορτώσαμε και βάλαμε τα κομμάτια στη σειρά. Η παρουσίαση της συναρμολόγησης του επίπλου γίνεται βήμα-βήμα. Πρώτα θα παρουσιάσουμε την συναρμολόγηση του G. Θα ακολουθήσει η συναρμολόγηση του F. Ύστερα θα συναρμολογήσουμε τα συρτάρια. Τέλος θα κατασκευάσουμε και των πλατών. Για την συναρμολόγηση της κατασκευής χρησιμοποιήσαμε την απλή τεχνική με βίδες και κόλλα με καβίλιες.

12.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Στην μεταφορά των υλικών στο εργαστήριο, προσέξαμε, τα τεμαχισμένα κομμάτια να μπούνε στο φορτηγάκι προσεκτικά και με μια συγκεκριμένη σειρά. Φτάνοντας στο εργαστήριο, αρχίσαμε να ξεχωρίζουμε τα κομμάτια, και να ελέγχουμε με την βοήθεια του σχεδιαστικού προγράμματος, εάν όλα τα κομμάτια είναι σωστά. Με αυτόν τον τρόπο απορρίπτουμε κάθε ενδεχόμενο λάθους. Έτσι έχουμε μια ξεκάθαρη εικόνα της δουλειάς μας και ξεκινάμε ασφαλές την συναρμολόγηση της κατασκευής.



Τεμάχια στο εργαστήριο μετά την μεταφορά

12.2 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ G



Μέτρηση οπών και σημάδεμα οπών



Άνοιγμα οπών τριών χιλιοστών



Άνοιγμα οπής τριών χιλιοστών



Εφαρμογή πολυβινυλικής κόλλας κρυσταλιζέ

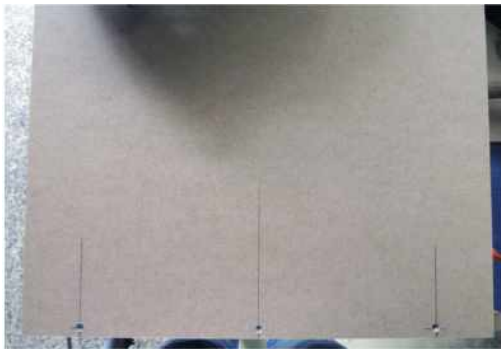


Ένωση τεμαχίων

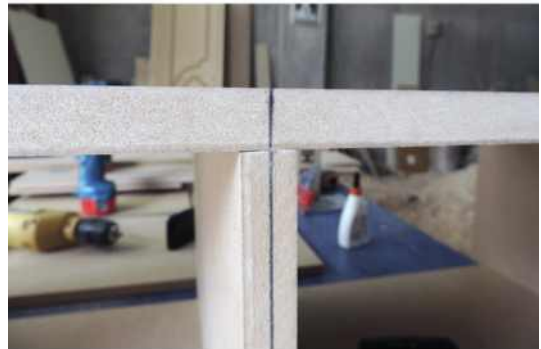


Τοποθέτηση νοβοπανόβιδας

12.2 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ G



Τελική μορφή συνδέσμων.



Μοίρασμα πλευρών.



Μορφή πλαισίου για υποδοχή της πλάτης.



Τοποθέτηση πέλματος.



Εσωτερικό συνδέσμων.



Πλαίσιο G.

12.3 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ F



Αρχικές μετρήσεις επαλήθευσης.



Πρώτο στάδιο τοποθέτησης των τεμαχίων.



Δοκιμές και συναρμολόγηση σκελετού.



Συναρμολόγηση των τεμαχίων.



Διάνοιξη οπών.



Πλαίσιο στοιχείου.

12.3 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ F



Τοποθέτηση πάνω επιφάνειας.



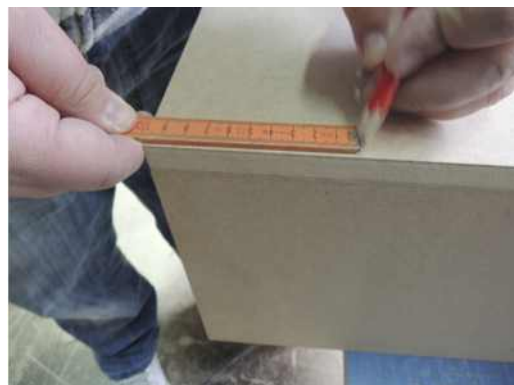
Τοποθέτηση και συναρμολόγηση επάνω επιφάνειας.



Εφαρμογή κόλλας στις ενώσεις του πάτου.

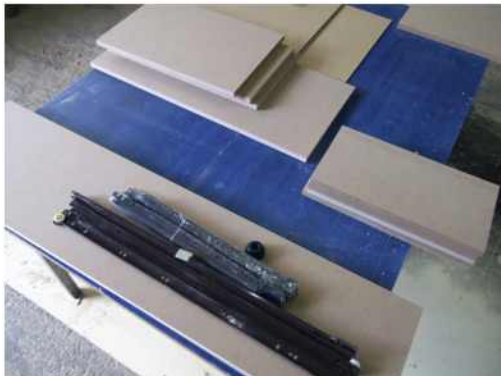


Λεπτομέρεια επιφάνειας πριν την σύσφιξη με βίδες.



Μέτρηση για την τοποθέτηση των πελμάτων.

12.4 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ



Μηχανισμοί συρταριών.



Τεμάχια συρταριών.

Για την κατασκευή συρταριού χρειαζόμαστε ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο θα τοποθετηθεί το συρτάρι και ο μηχανισμός του. Ένα συρτάρι αποτελείται από πέντε στελέχη. Δύο στελέχη όψης και πλάτης, δύο στελέχη πλαϊνά και ένα στέλεχος βάσης-καπάκι.

Η διάσταση του μήκους από τα στελέχη όψης – πλάτης προκύπτει εάν αφαιρέσουμε από το συνολικό μέγεθος του πλαισίου το πάχος των πλαϊνών-ορθοστατών του πλαισίου, το πάχος των πλαϊνών του συρταριού και επίσης το πάχος του μηχανισμού. Στην περίπτωση που δουλεύουμε με τεμάχια 1,6 εκατοστών τότε για να βρούμε την διάσταση των τεμαχίων όψης πλάτης αφαιρούμε 9 εκατοστά από την εξωτερική διάσταση του πλαισίου. (Πάχος υλικού επί 4 + πάχος μηχανισμού)

Για να βρούμε την διάσταση των πλαϊνών του συρταριού πρέπει αρχικά να επιλέξουμε το μήκος του μηχανισμού (Τα μήκη των μηχανισμών ποικίλουν) βασική προϋπόθεση είναι ο μηχανισμός να μπορεί να χωράει και να λειτουργεί μέσα στο πλαίσιο που θα τοποθετήσουμε το συρτάρι μας. Έτσι προκύπτει και το μήκος των τεμαχίων μας το οποίο θα πρέπει να είναι ίσο με το μήκος του μηχανισμού.

Η διάσταση από το καπάκι του συρταριού προκύπτει από το συνολικό μήκος των δύο διαστάσεων του συρταριού που προκύπτουν μετά από την συναρμολόγηση, κρατάμε λοιπόν το αρχικό μήκος-βάθος των πλαϊνών και προσθέτουμε το πάχος των ορθοστατών- όψης και πλάτης του συρταριού. Στην περίπτωση που το καπάκι τοποθετείται μέσα σε γκινισιά τότε δεν προσθέτουμε όλο το πλάτος όψης και πλάτης

12.4 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΡΤΑΡΙΩΝ

αλλά το βάθος της γκινισιάς των δύο τεμαχίων. Το βάθος του συρταριού εξαρτάται από το σχέδιο μας.

Για παράδειγμα:

Σε ένα πλαίσιο 50*50 εκατοστών με μοριοσανίδα 1,6 για το συρτάρι μας χρειαζόμαστε τα παρακάτω τεμάχια όταν το συρτάρι μας θα έχει βάθος 12 εκατοστά.

2 τεμάχια 41*12 εκατοστά (στελέχη όψης και πλάτης)

2 τεμάχια 50*12 εκατοστά (στελέχη πλαϊνά)

1 τεμάχιο 50*44,2 εκατοστά (πάτος)

Τεμάχια συρταριών



Έχοντας αναλύσει τον τρόπο κατασκευής συρταριών συναρμολογήσαμε τα κομμάτια με βίδες και κόλλα. Οι πάτοι θα τοποθετηθούν μετά το βάνσιμο με καρφωτικό πιστολέτο αέρα και μεταλλικά δίχαλα.



Σκελετοί συρταριών.

12.5 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΗΣ



Αφού τοποθετήσαμε τα κομμάτια με τον τρόπο που τελικά θα ενωθούν, χαράσσονται τα σημάδια που θα τοποθετηθούν οι καβίλιες για την δημιουργία του συνδέσμου.

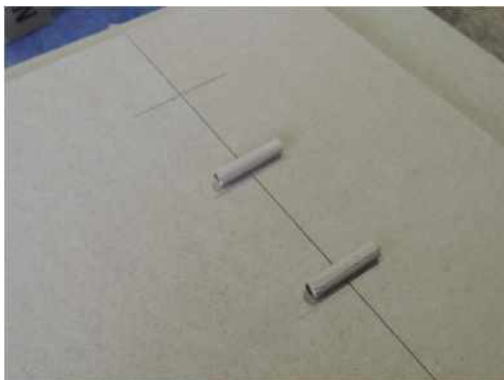


Με τρυπάνι 8mm ανοίγουμε τις σπές στα σημεία που έχουμε σημαδέψει.



Για το βάθος της σπής χρησιμοποιούμε τον οδηγό του μορσοτρύπανου.

12.5 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΗΣ



Παράδειγμα συνδέσμων.



Αποτέλεσμα τρυπημάτων.



Άνω όψη οπών.



Εφαρμογή πολυβινυλικής κόλλας D3.



Τοποθέτηση καβίλιας.



Σύνδεση των τεμαχίων πριν το πρεσάρισμα.

12.5 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΗΣ

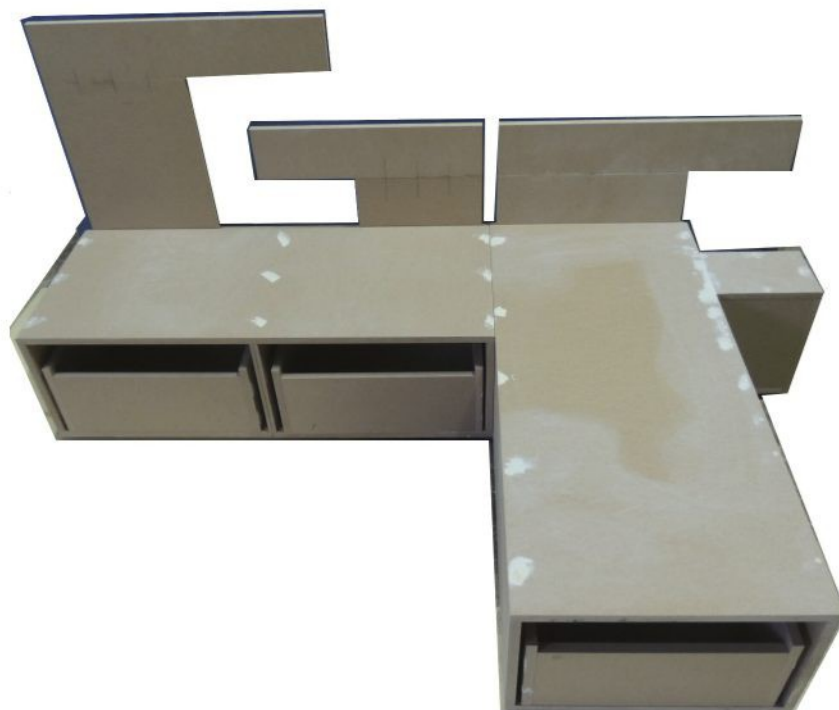


Σύνδεση των τεμαχίων πριν το πρεσάρισμα και πρεσάρισμα των τεμαχίων της πλάτης.



Για να μην έρχονται οι πλάτες σε άμεση επαφή με το πάτωμα, τοποθετήθηκαν καρφωτά πέλματα στις βάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13
ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ – ΛΕΙΑΝΣΗ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ
ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ



13 ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ – ΛΕΙΑΝΣΗ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ

Το στοκάρισμα της κατασκευής ακολουθεί μετά την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης.

Κύρια σημεία για στοκάρισμα είναι σημεία όπου έχουν μπει ξυλόβιδες, στις ενώσεις και σε πιθανές ατέλειες. Η μορφοποίηση και άρτια επιφάνεια γίνετε άμεσα. Αξίζει να σημειωθεί, πως για την χρήση του στόκου είναι απαραίτητη η σπάτουλα. Σαφώς ο στόκος πρέπει να είναι κατάλληλος για ξύλινες επιφάνειες.



Στοκάρισμα συνδέσμων.



Γέμισμα κενών με στόκο.



Στοκάρισμα πλαισίων συρταριών



Στοκάρισμα συνδέσεων στο πλαίσιο F.



Σπάσιμο γωνιών με το χέρι.



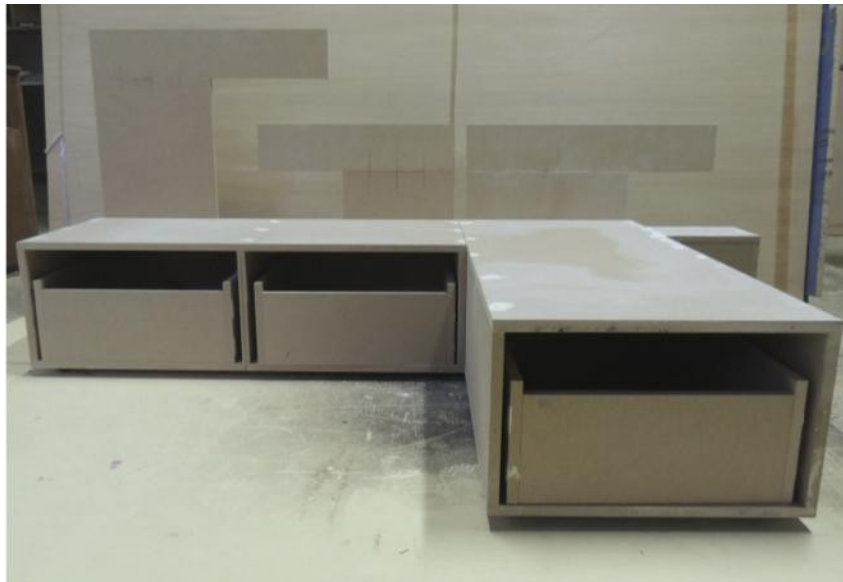
Σπάσιμο γωνιών με τριβείο.



Αποτέλεσμα μετά το τρίψιμο.



Λείανση πλαισίου G.



Δοκιμαστική συναρμολόγηση πριν το βάψιμο.



Δοκιμαστική συναρμολόγηση πριν το βάψιμο.



Αποσυναρμολόγηση και προετοιμασία για βάψιμο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

ΒΑΨΙΜΟ ΕΠΙΠΛΟΥ



14.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ



*Επιλογή και αγορά χρωμάτων από
εμπορικό κατάστημα*

Για το βάψιμο του επίπλου μας έχουμε επιλέξει την λευκή απόχρωση γιατί θέλουμε το έπιπλο μας να είναι σαν ένας φρεσκοβαμμένος τοίχος έτοιμος για καλλιτεχνική εξόρμηση, για να επιτύχουμε ένα τέτοιο αποτέλεσμα θα μπορούσαμε να βάψουμε το έπιπλο μας με διάφορους τρόπους.

Παραδείγματα:

Βερνίκια λάκας με υπόστρωμα

Βερνίκια νίτρου δύο συστατικών

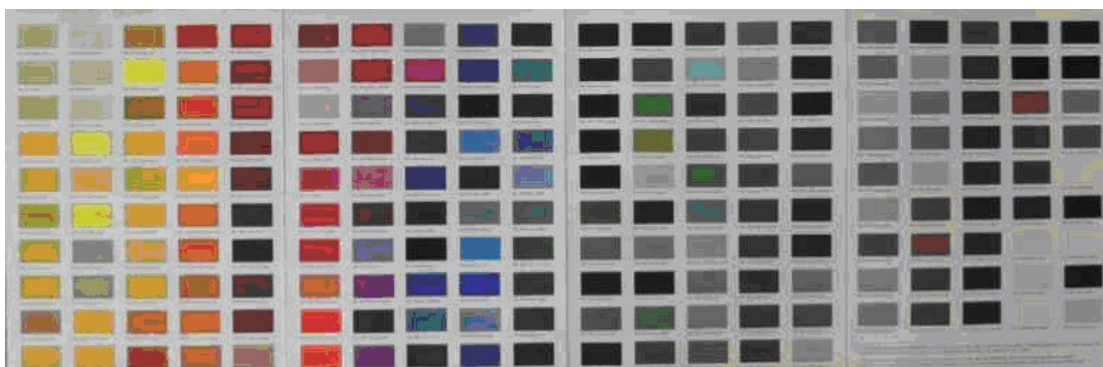
Βερνίκια πολυουρεθάνης δύο συστατικών

Ακρυλικά βερνίκια

Βερνίκια νερού

Για να δώσουμε ακόμα ποιο street διάθεση στο έπιπλο μας, επιλέξαμε να το αντιμετωπίσουμε σαν τοίχο, έτσι λοιπόν δώσαμε χρώμα και αρχική επιφάνεια με χρώμα νερού, όπως ακριβώς θα κάναμε και σε έναν τοίχο, για να δώσουμε όμως μία ποιο σκληρή τελική επιφάνεια μετά από την εφαρμογή της βάσης, εφαρμόσαμε ακόμα 2 σταυρωτά χέρια με υδατοδιαλυτό διάφανο βερνίκι μέσης γυαλάδας (σατινέ).

14.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ



Παλέτα αποχρώσεων ανοιχτών χρωμάτων



Παλέτα αποχρώσεων ανοιχτών χρωμάτων



Παλέτα αποχρώσεων κλειστών χρωμάτων

14.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΑΨΙΜΑΤΟΣ



Εφαρμογή πρώτου χεριού υδατοδιαλυτού πλαστικού χρώματος με πιστολέτο βαψίματος και κομπρεσέρ με αέρα υπό πίεση.



Μετά και το στέγνωμα του πρώτου χεριού ακολούθησε αποχάρτισμα με σφουγγαράκι και επανάληψη της διαδικασίας για ακόμα 2 φορές, έτσι ώστε να έχουμε μία λεία επιφάνεια για να εφαρμόσουμε το τελικό φιλμ, το διάφανο υδατοδιαλυτό βερνίκι.



Εφαρμογή του τελευταίου στρώματος, υδατοδιαλυτού διάφανου βερνικιού μέσης γυαλάδας(σατινέ).

14.3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΒΑΨΙΜΟ



Μετά από την διαδικασία βαψίματος, τοποθετήθηκαν οι οδηγοί συρταριών με σταυρωτές βίδες, δύο μέρη στο πλαίσιο των συρταριών και δύο στο πλαίσιο των GF.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΛΑΤΩΝ



15 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΛΑΤΩΝ



Επιλογή υφάσματος σε καρό σχηματισμό με θαλασσή αποχρώσεις. Η επιλογή του υφάσματος έγινε συνειδητά καθώς στα μέσα του 80 οπού ξεκίνησε η χιπ χοπ κουλτούρα (επομένως και το γκράφιτι), ήταν της μόδας το καρό και το επέλεξαν οι περισσότεροι καλλιτέχνες για την ένδυση τους.



Ράψιμο καλυμμάτων πλατών



Τεμαχισμός αφρώδους υλικού, αφρολέζ



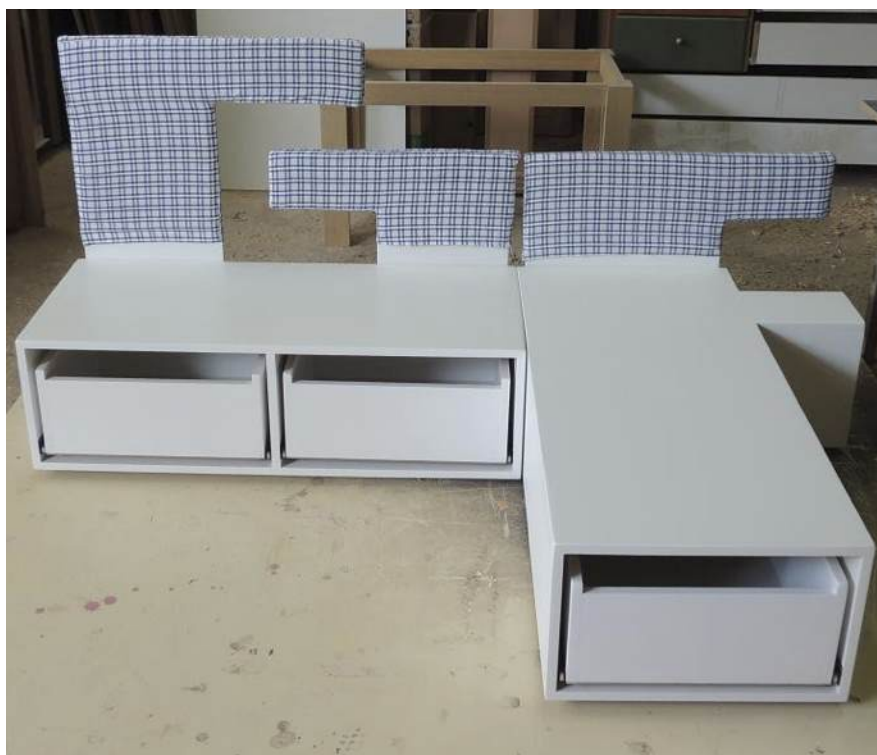
Κάρφωμα αφρώδους υλικού με πιστολέτο αέρα και δίχαλα



Δοκιμή καλυμμάτων

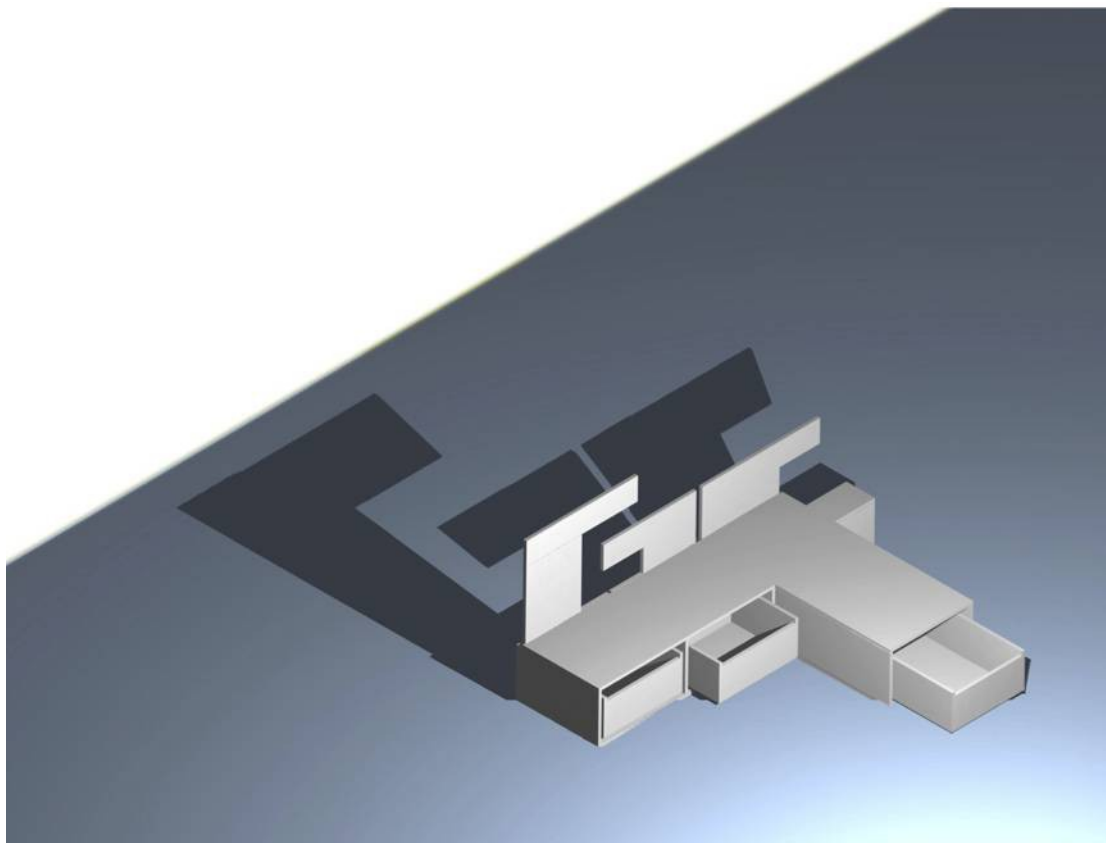


Εφαρμογή καταλυμάτων



Παιδικό - εφηβικό έπιπλο GF

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16
ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ GF



16 ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ GF

Στήσιμο σύνθεσης επίπλου GF σε έναν από τους φυσικούς του χώρους, Graffiti spot γήπεδο basket Αγίας Τριάδας, background graffiti's από τους Nice και Joker.



Αρχικά τοποθετείται το πλαίσιο του G.



Στην συνέχεια τοποθετείται το πλαίσιο του F ακριβώς δίπλα.



Τοποθετούμε το πρώτο συρτάρι του πλαισίου G,



και στην συνέχεια το δεύτερο συρτάρι.



Κατόπιν τοποθετούμε και το συρτάρι του πλαισίου F.



Προχωράμε στο στήσιμο της σύνθεσής μας τοποθετώντας την πλάτη από το πλαίσιο G,



και στην συνέχεια την πλάτη από το
πλαίσιο F

Μετά και την συναρμολόγηση της σύνθεσης φωτογραφίσαμε το έπιπλο μας από διάφορες οπτικές γωνίες και τις παρουσιάζουμε.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17

ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ

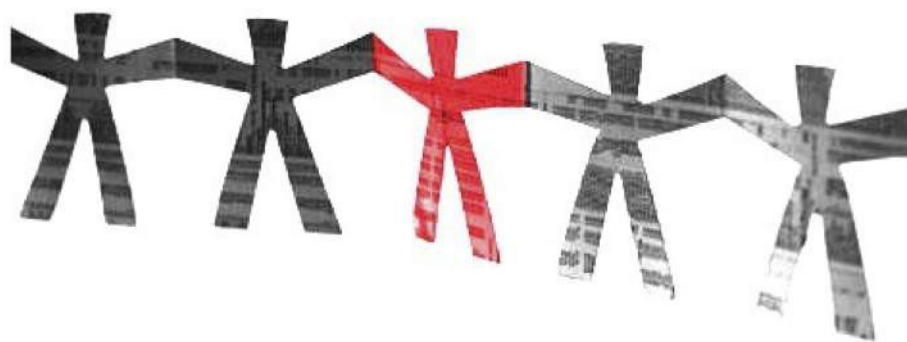
Είδος	Κόστος σε ευρώ
1 φύλλο χαρτί κομπολόι, μέτρο, ακριβόρα, M 15,7 500*100*1,6	45
Μία λαβίδα κομπολόι, μέτρο, ακριβόρα, M 15,7 120*45,1*6,4	1
2 μηχανοκίνητα σαρκομύδια 35 ανα.	3,5
1 μηχανοκίνητο σαρκομύδι 60 ανα.	2
Μίσημο	
Μίσημο 2 εκ.4 * 8 ευρώ	27
Υπερβολικό βάρος βάρους μέτρο, κομπολόι/ακρίβη/770ml	8,5
Γυαλί/βάρους 80gr, 120gr και μηχανοκίνητο βάρος	5
3 Καθίστα 150ακρίβη μέτρο, μέτρο 8 γράμματα	1
13 μέτρο 2 ανα.	3,25
Ναφθαλιόλη 3,5 * 50 ... 3,5 * 1,6 ... 3,5 * 1,8 γράμματα	14
Τσίχλα 1 ευρώ	1,5
Μέτρο μηχανοκίνητο κομπολόι μέτρο	3,5
Υπόλοιπο 3 μέτρο*1 ευρώ	9
2 μηχανοκίνητο * 0,5 ευρώ	1,5
Ακρίβη 1 ευρώ	7
Σύνολο	134,75



17 ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ

Είδος	Κόστος σε ευρώ
1 φύλλο γυμνής ινοσανίδας μέσης πυκνότητας M.D.F 305*185*1,6	45
Μία λωρίδα ινοσανίδας μέσης πυκνότητας M.D.F 220*42,5*0,4	3
2 μηχανισμούς συρταριών 35 εκατ.	3,5
1 μηχανισμό συρταριών 60 εκατ.	2
<u>Βάψιμο</u>	
Πλαστικό 3 κιλά * 9 ευρώ	27
Υδατοδιαλυτό διάφανο βερνίκι μέσης γυαλάδας(σατινέ)770ml	8,5
Γυαλόχαρτα :80άρι, 120άρι και σφουγγαράκια λείανσης	5
3 Καβίλιες 150εκατοστά μήκος πάχους 8 χιλιοστών	1
13 πέλματα 2 εκατ.	3,25
Νοβοπανόβιδες 3,5 * 50 __ 3,5 * 1,6 __ 3,5 * 1,8 χιλιοστά	14
Στόκος λευκός	1,5
Δίχαλα καρφωτικού πιστολέτου αέρα	3,5
Ύφασμα 3 μέτρα*3ευρώ	9
3 φερμουάρ * 0.5ευρώ	1,5
Αφρώδες υλικό	7
Σύνολο	134,75

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18
ΠΙΘΑΝΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ



18 ΠΙΘΑΝΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ

Μετά από όλη αυτή την ευχάριστη διαδικασία έμπνευσης και δημιουργικότητας είναι λογική συνέχεια να δούμε το project μας σαν ένα μέσο το οποίο θα φανεί ενδιαφέρον σε νέους πιθανούς πελάτες, ενδιαφερόμενοι δηλαδή για αγορά-παραγγελία επίπλων , εγκαταστάσεων η επιπλοσυνθέσεων, επαγγελματίες που αναζητούν εξωτερικούς συνεργάτες που ενδιαφέρονται για την κατασκευή επίπλων επηρεασμένα από το graffiti.

Ακολουθεί λίστα με πιθανούς ενδιαφερόμενους ελεύθερους επαγγελματίες

Σχεδιαστές
Διακοσμητές
Γραφίστες
Διαφημιστικές εταιρείες
Σκηνογράφοι
Αρχιτέκτονες
Εταιρείες παραγωγής επίπλων
Εταιρείες παραγωγής και εγκατάστασης ηχητικών συστημάτων
Σχολεία
Δήμοι
Αθλητικοί σύλλογοι
Κέντρα παιδικής απασχόλησης
Γονείς για την διαμόρφωση παιδικών δωματίων
Πολυκαταστήματα
Εμπορικά κέντρα
Γκαλερί
Εκθεσιακοί χώροι
Καφετερίες
Μπαρ
Τηλεοπτικά στούντιο
Παιδικά ιατρεία
Στούντιο φωτογράφισης
κ.α.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19
ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



19 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μέσα από τις σπουδές μας στο τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου πήραμε αρκετά πράγματα που εφαρμόζουμε σήμερα και θα συνεχίζουμε να εφαρμόζουμε στο μέλλον όσο προχωρούμε και βελτιωνόμαστε πάνω στο αντικείμενο της δουλειάς μας, ακολουθώντας πιστά τις εξελίξεις στον τομέα του επίπλου και της τεχνολογίας του ξύλου. Μέσα από τις εργασίες μας, την επαφή μας με τα υλικά και τις διεργασίες, τον σχεδιασμό και όλα όσα συμβαίνουν στον τομέα μας, παντρέψαμε δύο καλλιτεχνικούς χώρους εφαρμοσμένων τεχνών που φαίνεται τόσο να διαφέρουν μεταξύ τους όσο και να ταιριάζουν με έναν τρόπο που πιστεύουμε ότι ήταν επιτυχής, το γκράφιτι και το έπιπλο, όλος αυτός ο καιρός που ασχοληθήκαμε με την σύνθεσή μας και την πραγμάτωση της σε αυτήν την εργασία θυμηθήκαμε, μάθαμε, βελτιωθήκαμε και ζυμωθήκαμε ακόμα περισσότερο με αντικείμενα και διαδικασίες που καθημερινά ζούμε και αγαπάμε.

Το graffurniture, είναι μία δικιά μας λέξη, ένας δικός μας τρόπος αντίληψης του χώρου και πλέον πήρε ζωή και έχει ολοκληρωμένη έννοια και ορισμό, λεξηπλάστες, που μέσα στα γράμματα βλέπουν τοιχογραφίες, έπιπλα, πρόσωπα και αντικείμενα, έτσι γεννήθηκε η εικόνα, με την σκέψη και με τα χέρια μας υλοποιήθηκε το αντικείμενο, ένα αντικείμενο εμπνευσμένο από τα βιώματά μας, κατασκευασμένο με βιομηχανικά υλικά που και αυτά μέσα στο χρόνο εξελίσσονται και βελτιώνονται από τον άνθρωπο για να καλυτερεύσουν το βιοτικό επίπεδό μας. Τέλος μέσα από αυτή την εργασία ελπίζουμε να δώσουμε έναυσμα και σε άλλους καλλιτέχνες να ασχοληθούν με αυτή την ιδέα και να εξελίσουν ακόμα περισσότερο αυτήν την σχεδιαστική τεχνική και να δουν τον χώρο με διαφορετική αντίληψη.

Τα αγαπάμε τελικά τα γράμματα.

Κώστας , Σταύρος

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κατερίνα Γκούβη, Λένα Δημητριάδου, Ιουλία Κάμπα, Βασιλική Τσαμασλίδου:
Γραφικές Εφαρμογές 2, Γραφικές Τέχνες, 2000

Ελισάβετ Αλατσίδου, Ελισάβετ Γεωργιάδου, Μυρτώ Ματζάρη: *Γραμματογραφία*,
Γραφικές Τέχνες 1999

Άννα Αθανασοπούλου, Αμαλία Δάφνη, Δίονα Μουσταρή, Σταμάτης Χονδρογιάννης:
Chromopolis χρωμόπολις, Πολιτιστική Ολυμπιάδα, 2001-2004

Ασημίνα Μπουλαμάκη-Θωμοπούλου, Χίλντα Γούναλη: *Αρχιτεκτονικό Σχέδιο*,
Αθήνα, 1999

Κυριάκος Ιωσιφίδης: *Το graffiti στην Ελλάδα, Το χρώμα της Πόλης*, Αθήνα 1997

Καραποστόλης Β.: *Χειροποίητη Πόλη*, Αλεξάνδρεια , 1995

Wolfgang Nutsch: *Ξυλουργικά υλικά, Κατεργασίες Ξύλου, Κατασκευές επίπλων*,
ξύλινα κουφώματα, Εκδόσεις: Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις. 2003

Συλλογικό Έργο: *Παιχνίδια και έπιπλα για παιδιά*, Εκδόσεις: Caryon A.E., 2007

Μαργαρίτα Περοβολιώτου: *Ρυθμολογία Επίπλου*, Εκδοσεις: Ίων, 2004

Γεώργιος Μαντάνης, Γεώργιος Νταλός, Σωτήριος Καραστεργίου: *Χρωματιστή
ινόπλακα μέσης πυκνότητας M.D.F: Ένα νέο προστιθέμενης αξίας προϊόν. Η
προοπτικές του στη χώρα μας*

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

ΕΠΙΠΛΕΟΝ: Τεύχος 55

Richard, Goldstein: *The Graffiti Hit Parade*, New York Magazine, Νέα Υόρκη, 1973

ΒΗΜΑ: *Αναρχία στους τοίχους* τεύχος 23/3/1997

