

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

Μεταπτυχιακή Εργασία

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ  
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ  
ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ**

υπό

**ΡΑΡΡΑΣ ΘΕΟΔΩΡΑΣ**

Διπλωματούχου Μηχανολόγου Μηχανικού

Πανεπιστήμιου Πατρών

Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

2000

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των

απαιτήσεων για την απόκτηση του

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

2010



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 8118/1  
Ημερ. Εισ.: 12-03-2010  
Δωρεά: Συγγραφέας  
Ταξιθετικός Κωδικός: Δ  
658.5  
PAP

© 2010 Θεοδώρα Ράρρα

Η έγκριση της μεταπτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα (Ν. 5343/32 αρ. 202 παρ. 2).

**Εγκρίθηκε από τα Μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής:**

**Πρώτος Εξεταστής: Δρ. Γεώργιος Λυμπερόπουλος**

(Επιβλέπων) Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Δεύτερος Εξεταστής: Δρ. Αθανάσιος Ζηλιασκόπουλος**

Καθηγητής, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**Τρίτος Εξεταστής: Δρ. Γεώργιος Κοζανίδης**

Λέκτορας, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Ευχαριστίες

Πρώτα απ' όλα, θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της μεταπτυχιακής εργασίας μου, Καθηγητή κ. Γεώργιο Λυμπερόπουλο, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του κατά τη διάρκεια της εργασίας μου. Επίσης, είμαι ευγνώμων στα υπόλοιπα μέλη της εξεταστικής επιτροπής της μεταπτυχιακής εργασίας μου, Καθηγητές κκ. Αθανάσιο Ζηλιασκόπουλο και Γεώργιο Κοζανίδη για την προσεκτική ανάγνωση της εργασίας μου και για τις πολύτιμες υποδείξεις τους. Οφείλω ευχαριστίες στους ιδιοκτήτες της εταιρείας από την οποία δανείστηκα τα στοιχεία, για την πολύτιμή τους βοήθεια και καθοδήγηση στην συλλογή των δεδομένων παραγωγής, πωλήσεων καθώς και του συνόλου των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία.

Ευχαριστώ τους φίλους μου για την ηθική υποστήριξη τους και είμαι ευγνώμων στους γονείς μου, Χαράλαμπο και Ευαγγελία Ράρρα, για την ολόψυχη αγάπη και υποστήριξη τους όλα αυτά τα χρόνια.

Θεοδώρα Ράρρα

# **ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ**

ΘΕΟΔΩΡΑ ΡΑΡΡΑ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

2010

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Γεώργιος Λυμπερόπουλος,  
Καθηγητής Στοχαστικές Μέθοδοι στην Διοίκηση Παραγωγής

## **Περίληψη**

Αντικείμενο της παρούσης εργασίας είναι η κοστολόγηση των προϊόντων μιας βιομηχανίας κουφωμάτων και των λοιπών κοστών της και η ανάλυση και αλληλεπίδραση της παραγωγικότητας σε σχέση με τα στοιχεία πωλήσεων.

Για την μελέτη μας έχουμε ομαδοποιήσει τα προϊόντα της εταιρείας σε κατηγορίες-ομάδες.

Βασικά σημεία των υπολογισμών και αναλύσεων, είναι η μέτρηση εργασίας, από την οποία λαμβάνουμε συμπεράσματα σχετικά με τους χρόνους κατασκευής προϊόντων όπως επίσης και την παραγωγική δυναμικότητα της εταιρείας.

Στην συνέχεια καταρτίζονται τα Συνταγολόγια-Κοστολόγια των προϊόντων, συλλέγονται τα οικονομικά στοιχεία που απαιτούνται και με την βοήθεια του excel, σχεδιάζεται πρόγραμμα Απολογιστικής Κοστολόγησης για ένα πλήρες ιδανικής αποδοτικότητας έτος.

Τέλος, εφαρμόζουμε τα δεδομένα που έχουμε συλλέξει στο πρόγραμμα αυτό, και λαμβάνουμε συμπεράσματα σχετικά με την κερδοφορία της εταιρείας, την απώλεια κερδών σε συνάρτηση με την απώλεια παραγωγικότητας, αναλύουμε τα αποτελέσματα και παραθέτουμε πιθανούς τρόπους επέμβασης και διόρθωσης των παραμέτρων παραγωγής και πωλήσεων.

**Για κατανοητούς λόγους, τα στοιχεία και τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τους υπολογισμούς μας έχουν παραποιηθεί χωρίς όμως να αλλοιώσουν την φυσιογνωμία και την σημαντικότητα των αριθμητικών τους τιμών και την χρήση τους στους υπολογισμούς μας.**

# Πίνακας Περιεχομένων

<b>Κεφάλαιο 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>9</b>
1.1 Κίνητρο και Υπόβαθρο	9
1.2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	9
1.3 Οργάνωση Μεταπτυχιακής Εργασίας	10
1.4 Παρουσίαση Εταιρείας	11
<b>Κεφάλαιο 2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>13</b>
2.1 Γενικά	13
2.2 Οργάνωση	14
2.3 Υποδομές – Εξοπλισμός	16
2.4 Προϊόντα	20
2.5 Οικονομικός Έλεγχος - Προγραμματισμός Παραγγελίας - Έναρξη Παραγωγικής Διαδικασίας	20
2.6 Πρόγραμμα Παραγωγής	22
2.7 Παραγωγική Διαδικασία	23
2.8 Ανθρώπινο Δυναμικό Τμήματος Παραγωγής	24
2.9 Μέτρηση Εργασίας	28
<b>Κεφάλαιο 3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ – ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ</b>	<b>34</b>
3.1 Η έννοια της Κοστολόγησης	34
3.2 Μέτρηση Παραγωγικότητας	41
3.3 Κόστη Παραγωγής	43
3.4 Κόστη Διάθεσης	49
3.5 Αποσβέσεις	49
3.6 Συλλογή Δεδομένων Παραγωγής	50
3.7 Συλλογή Στοιχεία Πωλήσεων	68

3.8	Επεξεργασία Δεδομένων.....	69
<b>Κεφάλαιο 4 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ – ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ .....</b>		<b>70</b>
4.1	Ανάλυση Παραγωγής.....	70
4.2	Ανάλυση Διάθεσης.....	72
4.3	Ανάλυση Αποσβέσεων .....	74
4.4	Ανάλυση Πωλήσεων.....	76
4.5	Υπολογισμοί.....	78
<b>Κεφάλαιο 5 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ</b>		
	<b>ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....</b>	<b>96</b>
5.1	Ετήσια Ανάλυση Ροών Κόστους.....	96
5.2	Αριθμητικό Παράδειγμα Πλήρης Αξιοποίησης Παραγωγικής Δυναμικότητας – Προϋπολογιστική Κοστολόγηση.....	101
5.3	Ανάλυση εποχικότητας και τάσης σε παραγωγή και ζήτηση.....	109
5.4	Απολογισμός – Ανάλυση Αποτελεσμάτων .....	115
5.5	Γενικότερα Συμπεράσματα.....	121
5.6	Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα .....	124
<b>Κεφάλαιο 6 Σύνοψη Μεταπτυχιακής Εργασίας.....</b>		<b>125</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>		<b>127</b>
	Παράρτημα 1 : Έντυπα Καταγραφής Μετρήσεων Εργασίας.....	127
	Παράρτημα 2 : Πίνακας Αρίθμησης Κουφωμάτων.....	142
<b>Βιβλιογραφία .....</b>		<b>173</b>



## **Κεφάλαιο 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται ορισμένα βασικά στοιχεία που αφορούν την εταιρεία, όπως το ιστορικό της, προϊόντα τα οποία παράγει και η ποια είναι η γενικότερη φιλοσοφία της έναντι του ανθρώπινου δυναμικού της και των πελατών της.

### **1.1 Κίνητρο και Υπόβαθρο**

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την μέτρηση εργασίας, την κοστολόγηση προϊόντων/κουφωμάτων αλουμινίου και την αποτίμηση των πωλήσεων στην διάρκεια ενός έτους σε συνάρτηση πάντα με την κερδοφορία των προϊόντων αυτών.

Βασικό κίνητρο της εργασίας αυτής αποτέλεσε η διερεύνηση του παραπάνω θέματος, το οποίο αποτελεί βασικό αντικείμενο απασχόλησης στην ειδικότητα του Μηχανικού κατά την απασχόλησή του σε μια βιομηχανική μονάδα.

### **1.2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

Για την παρούσα εργασία δεν υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές που να εφάπτονται πλήρως του αντικειμένου της, διότι όπως αναφέραμε αποτελεί ένα καθαρά πρακτικό θέμα διαπραγμάτευσης και ανάλυσης.

Για την διερεύνηση του θέματος θα ανατρέξουμε σε βιβλιογραφικές πηγές οι οποίες διαπραγματεύονται θέμα σχετικά με πιθανούς τρόπους

κοστολόγησης, την μέτρηση εργασίας σε σχέση με την μέγιστη παραγωγικότητα την ανάλυση στοιχείων πωλήσεων και πως αυτά αλληλεπιδρούν στην εκμετάλλευση της παραγωγικής δυναμικότητας της εταιρείας.

### **1.3 Οργάνωση Μεταπτυχιακής Εργασίας**

Η Μεταπτυχιακή Εργασία επιμερίζεται στα ακόλουθα κεφάλαια:

- Στο **Κεφάλαιο 2** περιγράφεται η Γραμμή παραγωγής της Βιομηχανικής Μονάδας, τον τρόπο οργάνωση της, η μέτρηση εργασίας και οι βασικές λειτουργίες της.
- Στο **Κεφάλαιο 3** αναλύεται το πρόβλημα κοστολόγησης του προϊόντος, οι παραδοχές, τα δεδομένα παραγωγής και παρουσιάζονται τα Στατιστικά Πωλήσεων για το έτος 2008. Συνοπτικά αναφέρεται και ο τρόπος επεξεργασίας τους.
- Στο **Κεφάλαιο 4** γίνονται ο Απολογισμός και οι Αναλύσεις των δεδομένων και η εστίαση και διερεύνησή τους σε παραμέτρους της αγοράς.
- Στο **Κεφάλαιο 5** παρουσιάζονται τα Αποτελέσματα, αναλύονται τα Συμπεράσματα, αποτυπώνεται ένα παράδειγμα πλήρης παραγωγικότητας και προτείνεται ο Σχεδιασμός και ο προϋπολογισμός του επόμενου έτους. Επίσης διατυπώνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.
- Στο **Κεφάλαιο 6** συνοψίζεται η Μεταπτυχιακή Εργασία.

- Στην ενότητα **Παραρτήματα** παρουσιάζονται οι φόρμες των εντύπων που χρησιμοποιήθηκαν όπως επίσης και τα δεδομένα για την ανάλυση των πωλήσεων.

## 1.4 Παρουσίαση Εταιρείας

Η εταιρεία από την οποία θα δανειστούμε τα δεδομένα και τα λοιπά οικονομικά στοιχεία για την ανάλυσή μας ιδρύθηκε το 1979. Μεταφέρθηκε σε ιδιόκτητες σύγχρονες εγκαταστάσεις της το έτος 2000, όπου είναι πλέον και η κεντρική έδρα της εταιρείας και στεγάζονται οι Παραγωγικές Εγκαταστάσεις, ο Εκθεσιακός Χώρος και τα Γραφεία Διοίκησης.

Παράλληλα έχει αναπτύξει ένα εκτενές Δίκτυο Αντιπροσώπων της, στον Ελλαδικό Χώρο, μέσα από προσεκτική επιλογή των συνεργατών της, οι οποίοι έχουν υιοθετήσει το Όραμα της εταιρείας, την Πολιτική της για την Ποιότητα σε προϊόντα και Υπηρεσίες, τον Σεβασμό στον Πελάτη και στις Απαιτήσεις του.

Εκθέσεις της εταιρείας υπάρχουν στις πόλεις της Λαμίας, της Αθήνας, του Βόλου, της Λάρισας, της Πάτρας, της Καρδίτσας, της Πάτρας, της Κορίνθου, της Σάμου, ενώ είτε με ειδικούς τοπικούς συνεργάτες είτε με επισκέψεις από δικά της συνεργεία, μπορεί να εκτελέσει έργα σε όλες τις περιοχές της Ελλάδος. Πρόσφατα, ξεκίνησε την οργάνωση και ενός δικτύου εξαγωγών με πρώτο κόμβο την Κύπρο (Λεμεσό).

Με σταθερά βήματα και μέσα από συνεχή προσπάθεια βελτίωσης έχει εδραιωθεί στον κλάδο της, ως μια από τις πλέον βέλτιστες επιλογές για κάθε πελάτη στον Ελλαδικό χώρο, ο οποίος απαιτεί Ποιότητα και Αξιοπιστία στα Έργα του, γεγονός που αποδεικνύεται μέσα από την Συνεργασία της

Εταιρείας με σημαντικούς πελάτες, τα έργα των οποίων διακρίνονται από υψηλές απαιτήσεις κατασκευαστικών λύσεων και προδιαγραφών.

Με το εξειδικευμένο προσωπικό στην εφαρμογή των πλέον σύγχρονων τεχνολογικών μεθόδων παραγωγής, την τεχνική κατάρτιση και την σύγχρονη υλικοτεχνική υποδομή που διαθέτει, μπορεί να υλοποιήσει κάθε έργο που της ανατεθεί. Τα προϊόντα που κατασκευάζει και διαθέτει στους πελάτες της διακρίνονται για την Υψηλή Θερμομονωτική τους ικανότητα, την Αισθητική τους Τελειότητα, την Ασφάλεια και την Λειτουργικότητα.

## **Κεφάλαιο 2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύουμε το γενικό πλαίσιο οργάνωσης της γραμμής παραγωγής της εταιρείας. Θα γίνει συνοπτική περιγραφή των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, του βιομηχανικού εξοπλισμού και τέλος των σταδίων παραγωγής από τις πρώτες ύλες μέχρι την αποθήκευση και αποστολή των ετοιμών προϊόντων.

### **2.1 Γενικά**

Η μελέτη και οργάνωση της γραμμής παραγωγής οδηγεί στην αποτελεσματικότερη διοίκηση, την καλύτερη αξιοποίηση του δυναμικού παραγωγής και την αποκατάσταση της γραμμής παραγωγής με σταθερές θέσεις παραγωγής.

Η χρονομέτρηση των επί μέρους, διακριτών πλέον, εργασιών είναι εφικτή κατ' αυτόν τον τρόπο η μέτρηση της αποτελεσματικότητας καθίσταται ευκολότερη.

Η αξιοποίηση του χώρου γίνεται στο 100% και ο διαθέσιμος χώρος για κάθε θέση εργασίας, πρέπει να είναι ακριβώς τόσος, όσο χρειάζεται χωρίς σπατάλη τετραγωνικών μέτρων και χωρίς άσκοπες και περιττές διαδρομές κατά την διάρκεια της εργασίας του.

Η πληροφόρηση στις θέσεις εργασίας για τα κατασκευαστικά στοιχεία των προϊόντων γίνεται με την εντολή παραγωγής. Η εντολή παραγωγής συνοδεύει και ακολουθεί την διαδικασία κατασκευής των προϊόντων από την αρχή μέχρι το τέλος.

Ο σχεδιασμός του χώρου παραγωγής γίνεται με σχέδιο υπό κλίμακα, όπου εκτός από τις θέσεις εργασίας, σημειώνονται και οι διαδρομές των ημιτελών προϊόντων.

Για κάθε θέση εργασίας, περιγράφονται, οι εργασίες, τα μέτρα ασφαλείας και οι απαιτούμενες ικανότητες του εργατοτεχνίτη. Επίσης προτείνονται τα έντυπα μέτρησης εργασίας και απόδοσης των εργαζομένων.

## **2.2 Οργάνωση**

Η λογική της οργάνωσης γίνεται με βάση την λογική του σχεδιασμού της δημιουργίας θέσεων εργασίας χαμηλών απαιτήσεων σε πολύ ειδικές τεχνικές γνώσεις. Για τον λόγο αυτό ένα μεγάλο ποσοστό εργαζομένων θα μπορούσε να καλυφθεί από ανειδίκευτους εργάτες.

Ο τρόπος έκδοσης των εντολών παραγωγής γίνεται με την βοήθεια κατάλληλου λογισμικού το οποίο βελτιστοποιεί τον τρόπο κοπής των προφίλ, για την βέλτιστη εξοικονόμηση υλικών παραγωγής και χρόνου εργασιών.

Η διαδικασία λειτουργίας του λογισμικού είναι ιδιαίτερα απλή και συνίσταται στην καταχώρηση κάθε προϊόντος ξεχωριστά προσδιορίζοντας για το προϊόν αυτό:

- το χρώμα των προφίλ
- την σειρά προφίλ (απλή ή με θερμοδιακοπή / κρύα ή θερμά)
- το είδος των τζαμιών
- τις απαιτούμενες κατεργασίες

Στην συνέχεια ξεκινά η παραγωγική διαδικασία του προϊόντος.

Συνοπτικά τα βασικά στάδια που ακολουθούνται για την παραγωγή ενός κουφώματος είναι η ακόλουθη:

- ✓ Επιλογή του είδους υλικών προφίλ (απλό ή θερμομονωτικό)
- ✓ Επιλογή της σειράς υλικών – προφίλ που θα χρησιμοποιήσουμε (επιμέρους κατηγορία) κατηγορία
- ✓ Έλεγχος διαστάσεων
- ✓ Επιλογή κωδικών προφίλ, που εξαρτάται συνήθως από την εφαρμογή του προϊόντος (για παράδειγμα διαφορετικοί είναι οι κωδικοί που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή μιας εισόδου από ένα παράθυρο ή παντζούρι).
- ✓ Υπολογισμός των ποσοτήτων των απαιτούμενων υλικών
- ✓ Παραγγελία των απαιτούμενων υλικών (καταγραφή στα σχετικά Δελτία Παραγγελίας Υλικών και αποστολή αυτών στον προμηθευτή)
- ✓ Παραλαβή των υλικών που έχουν παραγγελθεί
- ✓ Έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας
  - κοπή προφίλ και παράλληλα αυτόματη σήμανση ιχνηλασιμότητας με barcodes
  - γώνιασμα
  - μοντάρισμα
  - τοποθέτηση μηχανισμών
  - τοποθέτηση γεμισμάτων (πχ σε παντζούρια ή πάνελ εισόδων)
  - τοποθέτηση υαλώσεων
- ✓ Τελικός Ποιοτικός έλεγχος του κουφώματος πριν την παράδοση στον πελάτη.

## 2.3 Υποδομές – Εξοπλισμός

Η βιομηχανική μονάδα της εταιρείας αποτελείται από τον Εκθεσιακό Χώρο, το Διοικητικό Τμήμα και το Τμήμα Παραγωγής.

Στον Εκθεσιακό Χώρο υπάρχουν δείγματα των προϊόντων για τους πελάτες. Στο Διοικητικό Τμήμα ανήκουν τα γραφεία του Τεχνικού Τμήματος, του Λογιστηρίου, και των Πωλήσεων.

Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο εξοπλισμός της εταιρείας, μηχανογραφικός και παραγωγικός, όπως επίσης αποτυπώνεται και η κάτοψη της παραγωγικής μονάδας του εργοστασίου.

### Εξοπλισμός:

#### *Μηχανογραφικός εξοπλισμός:*

Για την μηχανογραφική οργάνωση της εταιρείας υπάρχει κεντρικός server, πάνω στον οποίο είναι συνδεδεμένοι 20 ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Το Τμήμα Πωλήσεων είναι εξοπλισμένο με ειδικό εμπορικό software, μέσω του οποίου εκδίδονται οι προσφορές πελατών.

Το Τεχνικό Τμήμα διαθέτει ειδικό software CAD/CAM και Production Optimization για την επεξεργασία των παραγγελιών, την ανάπτυξη των κατασκευαστικών σχεδίων, την βελτιστοποίηση κοπών και κατεργασιών/συναρμογών, τον υπολογισμό των υαλώσεων και γενικώς την έκδοση εντολών παραγωγής και κοπών όλων των σταδίων κατασκευής του προϊόντος.

#### *Μηχανολογικός εξοπλισμός:*

Στην κεντρική έδρα της εταιρείας, σε ιδιόκτητο χώρο, βρίσκεται η παραγωγική μονάδα της εταιρείας. Πρόκειται για μια πρότυπη βιομηχανική μονάδα κοπής, επεξεργασίας και συναρμολόγησης προφίλ αλουμινίου. Σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας έχει χρησιμοποιηθεί τεχνολογία αιχμής μηχανημάτων, με σύγχρονα ρομποτικά συστήματα διαχείρισης των



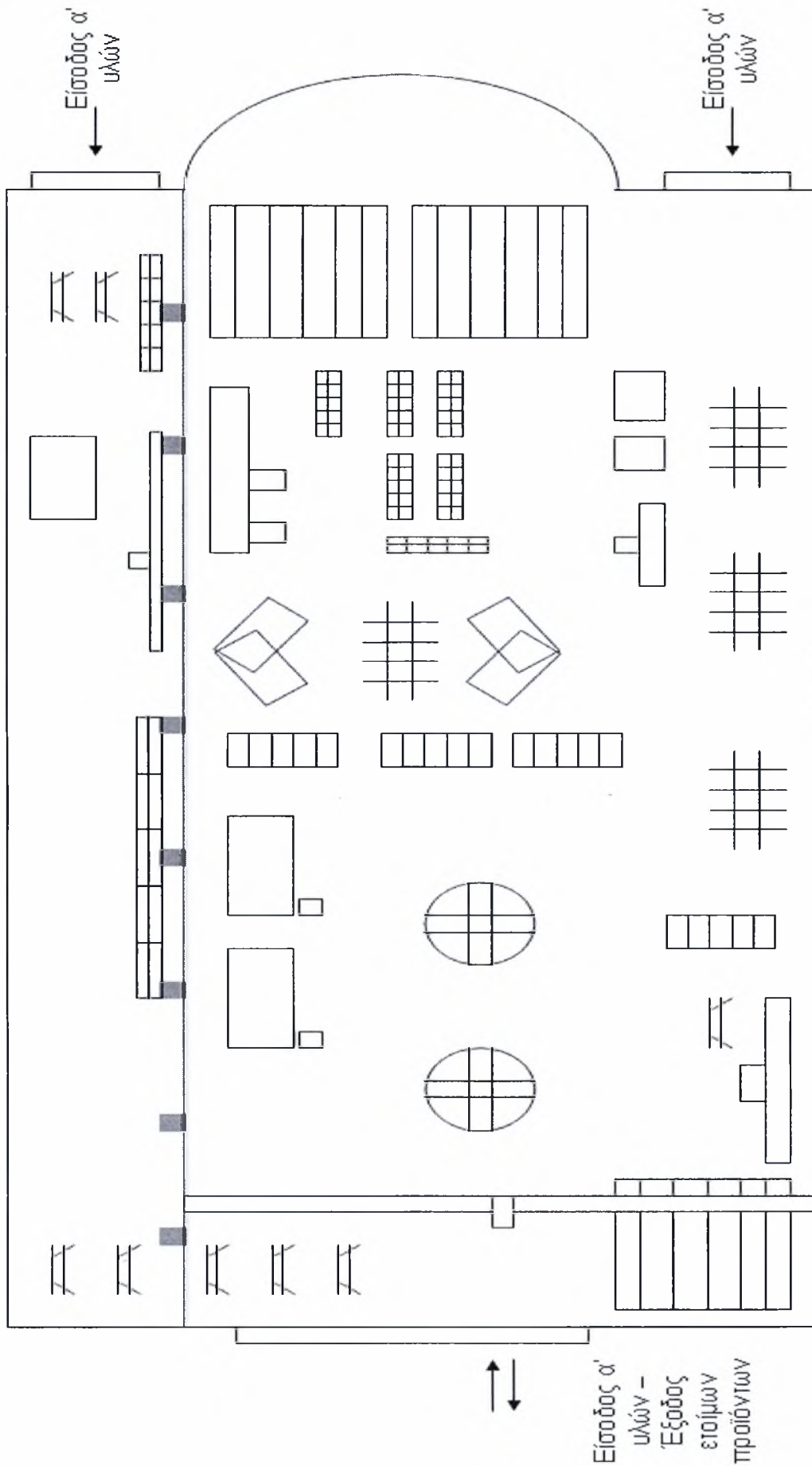
προφίλ και προετοιμασίας των παραγγελιών των πελατών. Η παραγωγική μονάδα είναι πλήρως καθετοποιημένη.

Ειδικότερα η εταιρεία διαθέτει τον ακόλουθο παραγωγικό εξοπλισμό:

<b>Μοντέλο</b>	<b>Περιγραφή</b>
Graffite Electra 1760	Διπλό πριόνι κοπής προφίλ αλουμινίου
Vega 550	Πριόνι κοπής δευτερευόντων προφίλ
GLX/ELA-230	Πριόνι κοπής πηχακίων, με σκούπα και πάγκο μέτρησης
	Πριόνι κοπής προφίλ ρολλών
Brown 250	Πριόνι σιδήρου
Full 2A	Δράπανο επεξεργασίας προφίλ
	Δράπανο 2 οριζοντίων και 1 καθέτου τρυπανίων, για επεξεργασία προφίλ
Airpress 66	Φορέας πρεσσών κατεργασίας προφίλ
Mod job 20	Ξελουριστήρι
Copy double	Παντογράφος, επεξεργασίας προφίλ, άνοιγμα κλειδαριών
	Γωνιάστρα ηλεκτρονική
Coop ITACA	Γωνιάστρα χειρός
FAS 330	Πάγκος μηχανισμών
Comet E Pendolare	Κέντρο κατεργασιών προφίλ
SAM 777	Πριόνι κοπής γωνίων μασίφ
2005	Πριόνι πηχακίων
SK21 SFC	Αεροσυμπιεστής
	Ψυγείο αέρα
B1-110A	Μηχάνημα τύλιξης και κοπής κεντρικών ελαστικών
ABUS 2T	Γερανογέφυρα 2T
	Γερανογέφυρα x 5T
RADIAL	Ξελουριστήρι
MOD.EPA274	Καθαριστική μηχανή μονής κεφαλής
SEK 701	Κολλητική μηχανή μονής κεφαλής
MOD.MSA-EE-7-SB-260	Κολλητική μηχανή 2 κεφαλών
MOD.AS.1960	Σταθερός βιδολόγος μιας κεφαλής με αυτόματο τροφοδότη
MOD.FWS.381	Γωνιοκεφαλή 45 για νεροχύτες
TK 259S	PGA Schuenco - Συγκολλητική μηχανή γωνιάσματος αλουμινίου

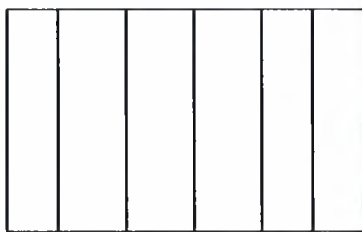
Κάτωψη Παραγωγικής Μονάδας:

Στην συνέχεια σε κάτοψη έχει αποτυπωθεί ο μηχανολογικός εξοπλισμός της εταιρείας.

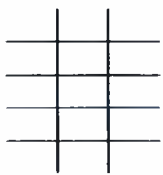


Είσοδος από την έκθεση - γραφεία

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ:



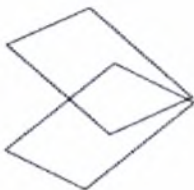
Θυρίδες αποθήκευσης προφίλ



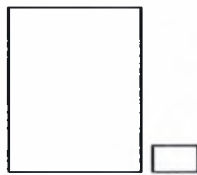
Πάγκος συναρμολόγησης



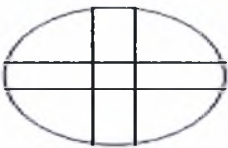
Θυρίδα προσωρινής αποθήκευσης τεμαχίων



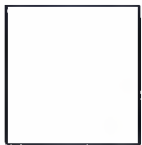
ψαχιάτρα



Πάγκος με σέιμη λαστιχάκια



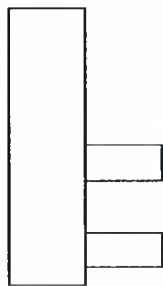
Καρουσέλι



Πάγκος ρολιάς



γερονογέφυρα



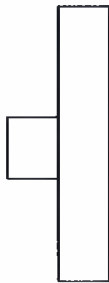
Διπλό πριόνι



Μηχανές επεξεργασίας προφίλ  
(ξυλοαπεικαστικό – παντογράφος – τρυπητήρι)



Πριόνι μιας κεφαλής  
(για πηγάκια)



τρίποδος



Πριόνι μιας ρολιάς



## 2.4 Προϊόντα

Η εταιρεία δραστηριοποιείται στην κατασκευή κουφωμάτων αλουμινίου όπως πόρτες, παράθυρα, και άλλων κατασκευών τα οποία διαχωρίζονται βάσει των:

- των σειρών προφίλ (απλά – εργολαβικά - ενισχυμένα)
- των θερμομονωτικών ιδιοτήτων τους (κρύα – θερμά)
- τύπος ανοίγματος κατασκευής (απλά – χωνευτά – επάλληλα)
- και χρώματος κατασκευής.

## 2.5 Οικονομικός Έλεγχος - Προγραμματισμός Παραγγελίας - Έναρξη Παραγωγικής Διαδικασίας

Σκοπός της διαδικασίας είναι να περιγράψει και να εγκαταστήσει τις διαδικασίες για τον Οικονομικό Έλεγχο και έγκαιρο Προγραμματισμό εκτέλεση Παραγγελίας, αξιοποιώντας τις δυνατότητες της γραμμής παραγωγής και της οργανωτικής δομής της εταιρείας.

Παράλληλα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η παραγωγική δυναμικότητα της εταιρείας και η οργανωτική δομή της.

### ΣΤΑΔΙΑ & ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ :

#### Λήψη Οριστικών Μέτρων Παραγωγής

Με την αποδοχή της προσφοράς από τον πελάτη, προχωράμε στην Λήψη Οριστικών Μέτρων για παραγωγή (Κατασκευαστικά Σχέδια), αν αφορά αντικατάσταση σε υφιστάμενα κουφώματα. Αν είναι νέα οικοδομή, λαμβάνονται τα πρώτα μέτρα για την αρχική παραγγελία των υλικών, και εν συνεχεία λαμβάνονται τα Οριστικά Μέτρα. Γενικώς τα Οριστικά Μέτρα αποτελούν αφετηρία για την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας.

Με την λήψη των Οριστικών Μέτρων η παραγγελία μεταβιβάζεται στο Τμήμα Προσφορών, το οποίο διενεργεί τον Τεχνικό και Οικονομικό Έλεγχο της Παραγγελίας.

Ο Τεχνικός Έλεγχος περιορίζεται στην επάρκεια των απαιτούμενων τεχνικών στοιχείων καθώς και στην εφικτότητα των κατασκευών.

Ο Οικονομικός Έλεγχος αφορά τον έλεγχο των τιμών και την Οικονομική αρτιότητα της παραγγελίας (σε σχέση με την Οικονομική Προσφορά που έχει δοθεί στον πελάτη). Σε περιπτώσεις λαθών ή παραλείψεων παρεμβαίνει με διορθωτικές ενέργειες επί της τελευταίας ισχύουσας προσφοράς και ενημερώνεται σχετικώς ο πελάτης.

#### Έλεγχος Επάρκειας Υλικών

Στην συνέχεια η οριστικοποιημένη και διορθωμένη πλέον, παραγγελία προωθείται στο Τεχνικό Τμήμα. Ο Υπεύθυνος Προμηθειών προβαίνει σε Τεχνική ανάλυση της κάθε παραγγελίας. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραγγελίες κοινών δεδομένων, όπως ημερομηνίας παράδοσης, χρώματος, προφίλ αλουμινίου, προηγείται ομαδοποίηση.

Εφόσον έχει ολοκληρωθεί η ομαδοποίηση, με την Τεχνική Ανάλυση γίνεται ταυτόχρονα και ο έλεγχος επάρκειας υλικών (προφίλ και ελαστικών) και εξαρτημάτων, πλην των υλικών υάλωσης.

Εάν στην αποθήκη δεν υπάρχουν τα απαραίτητα υλικά τότε προβαίνει σε παραγγελίες των ελλείψεων.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να διευκρινιστεί πως συνήθως στην αποθήκη υπάρχουν ως διαθέσιμα λευκού χρώματος προφίλ. Τα έγχρωμα και οι λοιπές χρωματικές επιφάνειες (απομιμήσεις ξύλου, ανοδειώσεις, κ.λ.π.) παραγγέλλονται κατόπιν ζήτησεως, οπότε κατανοητό είναι ότι ο χρόνος παράδοσης των έγχρωμων κουφωμάτων είναι πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με τα λευκά .

Στην αποθήκη βέβαια, μπορεί από προηγούμενες παραγγελίες να υπάρχουν περισσεύματα χρωματιστών προφίλ, τα οποία στην περίπτωση που αποτελούν μέρος των υλικών προς παραγγελία, δεσμεύονται προς χρήση και «κρατούνται στο όνομα πελάτη».

Έτσι λοιπόν, ανεξαρτήτων των δυο παραπάνω περιπτώσεων, προβαίνουμε σε παραγγελία των αναγκαίων υλικών.

## **2.6 Πρόγραμμα Παραγωγής**

Όσο αφορά το πρόγραμμα παραγωγής ισχύουν τα ακόλουθα:

- Το εβδομαδιαίο πρόγραμμα παραγωγής για την επόμενη εβδομάδα κλείνει το αργότερο μέχρι την ημέρα Τετάρτη της τρεχούσης εβδομάδος, έχοντας προηγηθεί ο έλεγχος επάρκειας υλικών και διαθεσιμότητας παρελκόμενων υλικών (πάνελ, εξαρτήματα κ.λ.π.).
- Εάν οι παραγγελίες δεν επαρκούν για την κάλυψη ολόκληρης εβδομάδας τότε συντάσσεται συμπληρωματικό πρόγραμμα, όπως επίσης το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση που προκύψει άμεση - επείγουσα παραγγελία.
- Το Τεχνικό Τμήμα εκδίδει τις Εντολές Παραγωγής και τα Αρχεία Κοπών όπως και τα Δελτία Παραγγελίας Τζαμιών (τελικές διαστάσεις τζαμιών όπως προκύπτουν από τις κοπές προς παραγγελία).
- Τα παραπάνω αρχεία μοιράζονται αντίγραφα σε όλους τους Υπευθύνους Θέσεων για την εκτέλεση του προγράμματος. Αν απαιτείται διανέμονται και αναλυτικά Κατασκευαστικά Σχέδια.

## 2.7 Παραγωγική Διαδικασία

Ο Υπεύθυνος Παραγωγής έχει σαν μοναδικό του μέλημα την οργάνωση της παραγωγής για την επίτευξη των στόχων. Αναλύει το Πρόγραμμα Παραλαβής και έχει την δυνατότητα να προχωρήσει σε όποιες ομαδοποιήσεις κρίνει απαραίτητες για την βέλτιστη υλοποίηση των παραγγελίας.

Συνήθως για την ομαδοποίηση ακολουθεί τους ακόλουθους κανόνες:

- Ομαδοποίηση όλων των προϊόντων ανεξάρτητα από πελάτη κατά τύπο κατασκευής/προϊόντος
- Έναρξη της παραγωγής των πιο πολύπλοκων προϊόντων

Οι Εντολές Παραγωγής συνοδεύουν τα κουφώματα ενώ τα Κατασκευαστικά Σχέδια παραδίδονται στον Υπεύθυνο Υάλωσης που είναι και ο τελικός υπεύθυνος για την τοποθέτηση των τζαμιών και των έλεγχων των τελικών προϊόντων (συναρμογές, κατεργασίες κ.λ.π.).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι Ποιοτικοί Έλεγχοι εκτελούνται σε κάθε φάση της παραγωγικής διαδικασίας, και σε περίπτωση αστοχίας το προϊόν δεσμεύεται ως μη συμμορφούμενο και δίνεται άμεσα εντολή νέας παραγωγής/αντικατάστασης του προϊόντος. Κάθε προϊόν που ολοκληρώνεται παραγωγικά σημειώνεται ως έτοιμο στα Κατασκευαστικά Μέτρα.

Όταν όλα τα προϊόντα των εντύπων μαρκάρονται ως έτοιμα, τότε το έντυπο παραδίδεται στον Υπεύθυνο Φορτώσεων ως παραγγελία έτοιμη προς φόρτωση.

Τέλος, θεωρώντας την φόρτωση, ως τελικό στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, κατά την φόρτωση γίνεται και ο απαραίτητος έλεγχος προκειμένου να αποφευχθούν οι ελλείψεις από λανθασμένη φόρτωση.

## **2.8 Ανθρώπινο Δυναμικό Τμήματος Παραγωγής**

Από τον σχεδιασμό της γραμμής παραγωγής προκύπτουν οι παρακάτω διακριτές θέσεις εργασίες:

### **ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΠΡΙΟΝΙΟΥ**

- Ο χειριστής του πριονιού πληροφορείται από την εντολή παραγωγής και κόβει τα κατάλληλα προφίλ για κάθε προϊόν (κάσες, φύλλα, μπινιά κ.λ.π.).
- Ακολουθεί πάντα πιστά τις οδηγίες του εντύπου βελτιστοποίησης, φροντίζοντας για τον περιορισμό της φύρας βάσει των οδηγιών
- Κάθε μέρα στο ξεκίνημα της παραγωγής πραγματοποιείται δοκιμαστική κοπή τεμαχίου με σκοπό τον έλεγχο του πριονιού για το μήκος κοπής και την ποιότητα της επιφάνειας κοπής και τον έλεγχο των γεωμετρικών στοιχείων της κοπής.
- Ελέγχει κάθε βέργα που παραλαμβάνει από την αποθήκη παραγωγής για στρεβλώσεις, ορθογωνικότητες και σημάδια ή χτυπήματα στο φινίρισμα και σε περίπτωση προβλήματος, το αναφέρει άμεσα στον Υπεύθυνο Παραγωγής.
- Φροντίζει για την ορθότητα της σήμανσης/ιχνηλασιμότητας μέσω της αυτόματης επικόλλησης ετικέτας barcode κατά φάση κοπής από το πριόνι.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει το έντυπο παραγωγής στα σημεία που τον αφορούν

### **ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ**

- Ο χειριστής των κατεργασιών παραλαμβάνει από το πριόνι τα κομμένα κομμάτια και εκτελεί τις κατεργασίες.
- Κάθε κομμάτι που κατεργάζεται ελέγχεται σχολαστικά για το



- φινίρισμα και εάν απαιτείται, αντικαθίσταται πριν το γώνιασμα.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα
  - Στην θέση κατεργασιών πραγματοποιούνται οι κάτωθι εργασίες:
    - απορροές υδάτων
    - άνοιγμα κλειδαριών
    - ξυλούρισμα ταφ προφίλ
    - διάνοιξη βοηθητικών οπών κ.λ.π.

### **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΙΣΙΩΣΗΣ**

- Στην θέση αυτή γίνεται η πλαisiώση των κασών και των φύλλων είτε με βιδωτές γωνίες είτε με χρήση γωνιάστρας αλουμινίου.
- Στα συρόμενα κουφώματα τοποθετούνται επίσης τα βουρτσάκια και τα ράουλα, χωρίς υποχρεωτικά τα τελευταία να σταθεροποιούνται, εργασία που μπορεί να γίνει σε επόμενη φάση της συναρμολόγησης των μηχανισμών και εξαρτημάτων.
- Κάθε πλαίσιο ελέγχεται σχολαστικά για το φινίρισμα και εάν απαιτείται αντικαθίσταται πριν το γώνιασμα. Στα έγχρωμα προφίλ ελέγχεται και η τυχόν ύπαρξη διχρωμίας από διαφορές σε βέργες προφίλ ή ελάττωμα συναρμογής λόγω αστοχίας προιονιού.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ**

- Στην θέση αυτή τοποθετούνται ελαστικά στα φύλλα και στις κάσες. Στην περίπτωση των συρόμενων η θέση εργασίας παρακάμπτεται.
- Ανάλογα με την σειρά των προφίλ τοποθετούνται και τα αντίστοιχα κατάλληλα προφίλ. Τα ελαστικά της κάθε εργασίας βρίσκονται σε ειδικές βάσεις. Ο τεχνίτης κόβει τα κατάλληλα μήκη ελαστικών και προχωρεί στην τοποθέτησή τους. Πάντα κατά την τοποθέτηση

βάζουμε περίσσεια ελαστικού για να αποφύγουμε το φαινόμενο γήρανσης του ελαστικού κατά το οποίο ο ελαστικό συρρικνώνεται.

- Πρέπει να δίνεται ειδική προσοχή κατά την τοποθέτηση του ελαστικού για να μην προξενείτε ζημιά στο προϊόν από τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε για την συγκεκριμένη εργασία.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΣΑΣ**

- Περιλαμβάνει τις κάσες και το τμήμα των ελαστικών. Τοποθετεί στις κάσες τα αντικρύσματα των μηχανισμών. Τα αντικρύσματα τοποθετούνται με χρήση οδηγών, κατάλληλα διαμορφωμένων ανάλογα με τον μηχανισμό.
- Τοποθετεί την έτοιμη κάσα στον ραουλόδρομο της υάλωσης και την προωθεί προς τα εμπρός.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΦΥΛΛΩΝ**

- Περιλαμβάνει τα φύλλα από το τμήμα των ελαστικών.
- Τοποθετεί τους μηχανισμούς του πρώτου ή δεύτερου φύλλου.
- Τοποθετεί τα έτοιμα φύλλα στην θυρίδα ώστε να παραληφθούν από την επόμενη θέση εργασίας.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΣΩΝ ΚΑΙ ΦΥΛΛΩΝ**

- Ο εργαζόμενος για την κάσα που έχει μπροστά του ψάχνει στην θυρίδα των έτοιμων φύλλων να βρει τα αντίστοιχα φύλλα. Συναρμολογεί το κούφωμα (κρεμάει την κάσα στο φύλλο) και συμβουλευείται την εντολή παραγωγής για τον έλεγχο του

προϊόντος. Κόβει και τοποθετεί τα πηχάκια στα ανοιγόμενα κουφώματα.

- Επίσης για τα παντζούρια, κόβει τα γεμίσματα (περσίδες, γαλονάκια) και προωθεί το ημιέτοιμο προϊόν στον επόμενο τεχνίτη στο τμήμα Υάλωσης/Γεμίσματος.
- Οι θέσεις τοποθέτησης μηχανισμών και συναρμολόγησης είναι από τις πιο βασικές μέσα στην γραμμή παραγωγής και η αυξημένη προσοχή του εργαζομένου θα δώσει το καλύτερο αποτέλεσμα.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΑΛΩΣΗΣ/ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ**

- Ο τεχνίτης αυτής της θέσης, τοποθετεί την υάλωση στο φύλλο, σε κάθετη θέση (εκτός των συρόμενων). Σε περιπτώσεις κύριων εισόδων τοποθετεί τα πάνελ αλουμινίου, με τον ίδιο τρόπο που τοποθετεί και την υάλωση. Επίσης για τα παντζούρια, τοποθετεί τα γεμίσματα των φύλλων.
- Σύμφωνα με την εντολή παραγωγής ελέγχει τους υαλοπίνακες ως προς τις διαστάσεις, το σχέδιο, τον χρωματισμό και το πάχος. Το ίδιο άτομο παίζει και ρόλο έμμεσου ποιοτικού ελέγχου διότι ως τελικό στάδιο παραγωγής, σε συνεργασία με τον προϊστάμενό του μπορεί να διακρίνει την καλή ποιότητα παραγωγής και να προχωρεί στην απόφαση κατά πόσο ένα κούφωμα είναι αποδεκτό ή όχι, οπότε προχωρά και στην αντίστοιχη αποδέσμευση του προϊόντος για τοποθέτηση.
- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

- Ο τεχνίτης αυτής της θέσης συναρμολογεί όλες τις ειδικές κατασκευές που από την φύση τους απαιτούν ιδιαίτερο χρόνο και ειδικές τεχνικές

γνώσεις.

- Κατά την εργασία του συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα έντυπα.

## 2.9 Μέτρηση Εργασίας

Με τον όρο **μέτρηση εργασίας** εννοούμε την εκτίμηση του βαθμού δυσκολίας και τον υπολογισμό του απαιτούμενου πρότυπου χρόνου (ποσότητας εργασίας) που απαιτείται για τις επιμέρους παραγωγικές εργασίες.

Συνεπώς για την επίτευξη αυτή πρέπει να γίνουν χρονομετρήσεις και με την χρήση κάποιων μεθόδων να υπολογιστούν οι πρότυποι χρόνοι.

Για τον υπολογισμό του πρότυπου χρόνου μιας πολύπλοκης διαδικασίας πρέπει η διαδικασία να αναλυθεί σε επί μέρους διαδικασίες (δράσεις, ενέργειες κ.λ.π.) που δύναται να μετρηθούν. Η σύνθεση των αναλυόμενων διαδικασιών δίνει αποτέλεσμα της μέτρησης του πρότυπου χρόνου εκτέλεσης της συνολικής διαδικασίας.

Γενικά στην πράξη όλες οι διαδικασίες αντιμετωπίζονται ως σύνθετες διαδικασίες που δύναται να αναλυθούν.

Με τον όρο **εργασία** εννοούμε το περιεχόμενο σε εργασία μιας διαδικασίας που αφορά ένα συγκεκριμένο προϊόν. Για να γίνει πιο κατανοητό, ας υποθέσουμε ότι αναλύουμε ένα δίφυλλο ανοιγόμενο παράθυρο στα μέρη από τα οποία έχει κατασκευαστεί. Εκτός των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του αναλώνεται και μια ορισμένη ποσότητα εργασίας. Την εργασία αυτή θα μετρήσουμε.

Για την μέτρηση του περιεχομένου της εργασίας ενός προϊόντος ακολουθούμε τα εξής βήματα:

- Καθορίζουμε μια μονάδα μετρήσεως, τον χρόνο π.χ. σε min

- Αναλύουμε τις επιμέρους εργασίες οι οποίες θα μετρηθούν
- Καθορίζουμε την διαδικασία με την οποία μπορούμε να υπολογίσουμε πόσες μονάδες εργασίας περιέχονται σε αυτό το έργο.

Το μετρούμενο αποτέλεσμα επηρεάζεται από πολλούς εξωγενείς της εργασίας παράγοντες, μερικοί από τους οποίους είναι:

- Η φυσιολογία του ανθρώπου που εκτελεί την εργασία
- Η μόρφωσή του
- Η ειδίκευσή του
- Η ταχύτητα με την οποία εργάζεται
- Τα μέσα που διαθέτει
- Οι συνθήκες εργασίας: φωτεινότητα-κλιματολογικές συνθήκες
- Η ψυχική κατάσταση την ώρα της χρονομέτρησης.

Η αξία κάθε παράγοντα πρέπει να ενσωματώνεται στην μέτρηση ώστε στο τέλος το αποτέλεσμα να είναι ακριβές.

*Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι κατά την μέτρηση του περιεχομένου μιας εργασίας δεν μετράμε τον εργαζόμενο αλλά μόνο την διαδικασία.*

Η απόδοση του εργαζομένου μετράτε σε κανονικούς ρυθμούς παραγωγής αφού πρώτα έχουμε υπολογίσει το μέσο πρότυπο περιεχόμενο εργασίας της διαδικασίας που εκτελεί και τη συγκρίνουμε με το πραγματικά εκτελεσθέν περιεχόμενο εργασίας.

Για τον περιορισμό του επηρεασμού της μέτρησης από τους προαναφερθέντες παράγοντες είναι σαφές ότι η μέτρηση θα πρέπει να γίνεται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και με διαφορετικούς εργαζομένους.

Με την μέτρηση λοιπόν της εργασίας προσπαθούμε να προσδιορίσουμε το περιεχόμενο της εργασίας ενός προϊόντος (π.χ. ενός παραθύρου)

καθορίζοντας τον χρόνο που χρειάζεται να το εκτελέσει ένας μέσος εργαζόμενος.

Στην περίπτωση μας λοιπόν μετρήσαμε την εργασία / μέτρηση απόδοσης στις προαναφερόμενες θέσεις εργασίας για κάθε κατασκευή με την βοήθεια των ακόλουθων τύπων:

### **ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΠΡΙΟΝΙΟΥ**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση = (Συνολικά Τεμάχια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση = (Συνολικά Τεμάχια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Κέντρο Πλαισίωσης**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση = (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Τοποθέτηση Ελαστικών**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση = (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Τοποθέτηση Μηχανισμών Κάσας**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση = (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Τοποθέτηση Μηχανισμών Φύλλων**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση= (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Συναρμολόγηση Κασών και Φύλλων**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση= (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Τοποθέτησης Υάλωσης/ Γεμίματος**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση= (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

### **Ειδικές Κατασκευές**

Μέτρηση Απόδοσης:

Απόδοση= (Συνολικά Πλαίσια)\*(Πρότυπος Χρόνος)/(Συνολικός Χρόνος)

Στην περίπτωση της εργασίας μας, χρονομετρήσαμε όλους του τύπους κατασκευής των μελετηθέντων προϊόντων και πήραμε τον πρότυπο χρόνο ανά τύπο κατασκευής. Εν συνεχεία κάναμε αναγωγή στην μηνιαία παραγωγικότητα και λάβαμε τον μέσο όρο της δυνατής μηνιαίας παραγωγικότητας. Επόμενη λοιπόν, παραδοχή είναι ότι ο χρόνος εργασίας για όλους τους τύπους προϊόντων είναι κοινός (ο ετήσιος χρόνος εργασίας μοιράζεται ισοδύναμα για κάθε κούφωμα/κατασκευή), στους υπολογισμούς που θα κάνουμε στην συνέχεια.

Τα έντυπα που χρησιμοποιηθήκανε για την καταγραφή των μετρήσεων παρουσιάζονται στο τέλος της εργασίας στην ενότητα Παραρτήματα.

### Εκτέλεση Χρονομετρήσεων

Με την χρονομέτρηση προσπαθούμε να προσδιορίσουμε, όσο το δυνατόν ακριβέστερα, τον χρόνο που αναλίσκει μια εργασία για να ολοκληρωθεί με την βοήθεια περιορισμένου αριθμού παρατηρήσεων.

Έτσι λοιπόν εξετάζουμε τα ακόλουθα επιμέρους στάδια:

- **Ανάλυση εργασίας**

Αναλύουμε την συνολική διαδικασία σε επιμέρους που δύναται να χρονομετρηθούν. Η ανάλυση γίνεται από την χρονομέτρη με βάση την εμπειρία του και έτσι ώστε τα modules της ανάλυσης να είναι δυνατόν να συμπεριληφθούν στην μέτρηση άλλων διαδικασιών με στόχο την μείωση του αριθμού των χρονομετρήσεων. Επίσης τα modules της εργασίας πρέπει να είναι εύκολα διακριτά και να εκτελούνται χωρίς διακοπή. Κάθε module εργασίας κωδικοποιείται κατάλληλα ώστε να είναι δυνατή και η αρχειοθέτηση των φύλλων μέτρησης. Ο κωδικός της εργασίας προκύπτει από τον συνδυασμό του αριθμού θέσης και από τον κωδικό της εργασίας.

- **Συγκέντρωση και καταγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης:**

Η συγκέντρωση και η καταγραφή των αποτελεσμάτων γίνεται σε ειδικά σχεδιασμένο έντυπο που χρησιμοποιείται στην διάρκεια της χρονομέτρησης και στην συνέχεια αρχειοθετείται. Στο πρώτο μέρος του εντύπου συγκεντρώνουμε και καταγράφουμε όλες τις πληροφορίες που έχουν σχέση με το module της εργασίας, τον εργαζόμενο και τον χώρο εργασίας. Στην συνέχεια ενημερώνουμε τον εργαζόμενο για τους κανόνες της χρονομέτρησης, δηλαδή ότι:

- οφείλει να εργάζεται σε φυσιολογικούς ρυθμούς, χωρίς να υπερβάλλει ούτε να καθυστερεί άσκοπα,
- ότι δεν χρονομετρείται ο ίδιος αλλά η εργασία που εκτελεί,
- ότι κατά την διάρκεια της εργασίας δεν πρέπει να διακόπτει την ροή της και να μην προσπαθήσει να εκφράσει παράπονα ή προτάσεις για την αλλαγή του τρόπου εκτέλεσης της εργασίας.

- **Κανόνες χρονομέτρησης:**



- Επιλέγει την κατάλληλη θέση χρονομέτρησης χωρίς να εμποδίζεται η εκτέλεση της εργασίας
- Δεν παρεμβαίνει για να διορθώσει την εργασία ακόμη και σε εσφαλμένη εκτέλεση της εργασίας
- Δεν προσπαθεί να επιβάλλει ρυθμό υποκινώντας τον εργαζόμενο για ταχύτερη εκτέλεση
- Δεν ενημερώνει τον εργαζόμενο για τον χρόνο
- Δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να του απευθύνει ερωτήσεις και όταν αυτό συμβεί δεν απαντά
- Δεν προσπαθεί να επιβάλλει αλλαγές στον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας αλλά καταγράφει τις αναγκαίες αλλαγές που πιθανόν διαπιστώσει από την παρατήρηση ότι είναι επιβεβλημένες
- Καταγράφει με σχολαστικότητα όλα τα πεδία του εντύπου
- Ενημερώνει τον εργαζόμενο, στο τέλος, για τα αποτελέσματα και του ζητά να προσυπογράψει το έντυπο.

## **Κεφάλαιο 3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ – ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσουμε την διαδικασία Κοστολόγησης Προϊόντος, την ανάλυση των Δεδομένων Παραγωγής, τα Στατιστικά Στοιχεία Πωλήσεων ενώ παρουσιάζονται και όλες οι παραδοχές που χρησιμοποιούνται. Γίνεται υπολογισμός και ανάλυση των πιο σημαντικών στατιστικών παραμέτρων.

### **3.1 Η έννοια της Κοστολόγησης**

**Κοστολόγηση** είναι η διαδικασία με την οποία προσδιορίζεται το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Είναι μια κατάσταση σχεδόν λογιστική με σκοπό την συγκέντρωση, κατάταξη, απεικόνιση των δαπανών που προσδιορίζουν το κόστος παραγωγής των προϊόντων. Επίσης με την διαδικασία της κοστολόγησης υπολογίζεται το κόστος κάθε λειτουργίας της επιχείρησης.

Η κοστολογική εργασία επικεντρώνεται στο πρόβλημα της κατανομής του κόστους στους διάφορους τομείς ή δραστηριότητες της επιχείρησης. Η κατανομή αυτή είναι αναγκαία για την προμήθεια χρήσιμων πληροφοριών, όπως για την κοστολόγηση και τιμολόγηση του προϊόντος, για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της διοίκησης και για την λήψη ειδικών αποφάσεων.

## Μέθοδοι κοστολόνησης

Ο τρόπος υπολογισμού του κόστους παραγωγής ενός προϊόντος εξαρτάται από την μορφή της παραγωγικής διαδικασίας. Υπάρχουν δύο τρόποι υπολογισμού:

**A) η εξατομικευμένη παραγωγή ή κοστολόνηση κατά προϊόν και**

**B) η συνεχής παραγωγή ή κοστολόνηση κατά φάση παραγωγής**

**Η κοστολόνηση της εξατομικευμένης παραγωγής ή κοστολόνηση κατά προϊόν** χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που τα παραγόμενα προϊόντα μπορεί να διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις πρώτες ύλες και την άμεση εργασία που απαιτούνται για την παραγωγή τους. Οι βιομηχανίες που χρησιμοποιούν αυτή την μέθοδο αναλαμβάνουν παραγγελίες διαφορετικές μεταξύ τους, όπου πολλά διαφορετικά προϊόντα, ή ομάδες προϊόντων παράγονται σε κάθε περίοδο. Ο τρόπος κοστολόνησης ενός προϊόντος είναι πολύ σημαντικός για τα διοικητικά στελέχη επειδή επηρεάζει καθοριστικά το καθαρό εισόδημα, αλλά και την αποτίμηση της αξίας των αποθεμάτων. Κάθε παραγγελία παραγωγής εξατομικεύεται, της δίνεται ένας κωδικός αριθμός για να ξεχωρίζει από τις άλλες παραγγελίες που βρίσκονται υπό εκτέλεση. Στην περίπτωση κοστολόνησης κατά προϊόν, ο υπολογισμός του κόστους θα γίνει για ολόκληρη την παραγγελία. Ο υπολογισμός του ανά μονάδα κόστους θα γίνει με βάση των αριθμό των μονάδων του προϊόντος που υπάρχουν σε κάθε παραγγελία. Βιομηχανίες που ακολουθούν αυτή την διαδικασία είναι οι βιομηχανίες επίπλων, κουφωμάτων, μηχανών, εργαλείων, πλοίων, βιομηχανίες ειδικής παραγγελίας εκτυπώσεις κ.α.

Στην **συνεχής παραγωγή ή κοστολόνηση κατά φάση παραγωγής**, υπολογίζεται το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος για τις επιμέρους φάσεις παραγωγής, οι οποίες στο τέλος συνοψίζονται ως επιμέρους

κοστολόγια φάσεων. Η κοστολόγηση κατά φάση χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου η παραγωγή είναι συνεχής και όχι εξατομικευμένη. Η συνεχής παραγωγή έχει το χαρακτηριστικό ότι από αυτή παράγονται μεγάλες ποσότητες τυποποιημένων προϊόντων που είναι όμοιες μεταξύ τους ως προς τον τρόπο, τη διάρκεια και τα υλικά που απαιτούνται για την παραγωγή τους. Ονομάζεται επίσης και μαζική παραγωγή. Πρόκειται για βιομηχανική παραγωγή σε σειρά που εξελίσσεται σε διάφορες διακεκριμένες λειτουργικά φάσεις παραγωγής. Στη κοστολόγηση κατά φάση δεν υπάρχει συγκεκριμένη χρονική στιγμή για να ολοκληρωθούν, αλλά κάποιες είναι έτοιμες μέσα στη παραγωγική διαδικασία, άλλες μπορεί να αρχίζουν τη παραγωγή τους και άλλες να μένουν ημικατεργασμένες για την επόμενη κοστολογική περίοδο. Η συνεχής παραγωγή διακόπτεται μετά από ορισμένη χρονική περίοδο που έχει καθοριστεί με συνέπεια να μην καθορίζεται εύκολα το σημείο έναρξης και συμπλήρωσης του προϊόντος.

### Σύνκριση μεταξύ Κοστολόγησης κατά προϊόν και Κοστολόγησης κατά Φάση

Στην **Κοστολόγηση κατά φάση παραγωγής** τα κέντρα κόστους (ή τμήματα) της παραγωγικής διαδικασίας διαφέρουν από τα παραγωγικά τμήματα της κοστολόγησης κατά προϊόν. Στα κέντρα κόστους μόνο ένας τύπος προϊόντος κατασκευάζεται και η ίδια εργασία εκτελείται για κάθε μονάδα που περνά μέσω του κέντρου κόστους.

Αντίθετα τα παραγωγικά τμήματα παράγουν πλήθος προϊόντων πολλών διαφορετικών εντολών.

Σε ένα παραγωγικό τμήμα μπορεί να υπάρχουν περισσότερα του ενός κέντρα κόστους. Ακόμη σε ένα σύστημα συνεχούς παραγωγής το κόστος παραγωγής παρουσιάζεται με την κατάρτιση των εκθέσεων του κόστους παραγωγής. Η έκθεση αυτή περιλαμβάνει το συνολικό βιομηχανικό κόστος, τις ποσότητες της παραγωγής και το ανά μονάδα κόστος.

**Στη κοστολόγηση κατά προϊόν** υπάρχει το φύλλο κόστους εντολής παραγωγής, το οποίο αναφέρεται στο κόστος μιας εντολής και ετοιμάζεται όταν η εντολή παραγωγής φτάσει στο τέλος της. Η κατάσταση του κόστους παραγωγής παρουσιάζει σε αξίες την παραγωγική δραστηριότητα ενός κέντρου κόστους. Από την άλλη πλευρά το φύλλο κόστους εντολής παραγωγής περιλαμβάνει όλα τα κοστολογικά δεδομένα κατασκευής ενός προϊόντος. Επίσης στη κοστολόγηση κατά προϊόν υπολογίζονται μόνο οι μονάδες που παράχθηκαν σύμφωνα με την συγκεκριμένη εντολή παραγωγής. Στην κοστολόγηση κατά φάση, το ανά μονάδα κόστος παρουσιάζεται περιοδικά και αναφέρονται μόνο τα κόστη της παραγωγής του συγκεκριμένου κέντρου κόστους. Για τη μέτρηση του ανά μονάδα κόστους βασικό στοιχείο είναι το χρονικό διάστημα της κοστολογικής περιόδου.

Τέλος **και στα δύο συστήματα** τα διοικητικά στελέχη χρειάζονται πληροφορίες για το κόστος των προϊόντων τους και έτσι οι υπεύθυνοι κοστολόγησης υπολογίζουν με πολύ προσοχή το κόστος παραγωγής των παραγωγικών αγαθών, στις παραγωγικές διαδικασίες.

### **Εφαρμογή στην περίπτωση μας:**

**Η περίπτωση της εταιρείας που μελετούμε θα ενταχθεί στην «εξατομικευμένη παραγωγή ή κοστολόγηση κατά προϊόν».**

Η Κοστολόγηση διακρίνεται επίσης ως προς την χρονική εκτέλεσή της σε :

- **Προϋπολογιστική Κοστολόγηση** με βάση το πρότυπο συνταγολόγιο και φασεολόγιο (διενεργείται στην έναρξη του παραγωγικού έτους)
- **Απολογιστική Κοστολόγηση** με βάση τις πραγματικές αναλώσεις υλικών και τους χρόνους μηχανών και εργαζομένων (διενεργείται στην λήξη του παραγωγικού έτους)

Για τους σκοπούς της κοστολόγησης καθορίζονται ανά κέντρο κόστους τα ωριαία κόστη λειτουργίας των μηχανών και απασχόλησης των εργαζομένων καθώς και τα σταθερά βιομηχανικά έξοδα επιμερισμένα σε ωριαίο κόστος μηχανών ή εργαζομένων. Προαιρετικά, μπορούν να συγκεκριμενοποιηθούν τα κόστη ανά εργαζόμενο και μηχανή ξεχωριστά, αλλιώς χρησιμοποιούνται οι τιμές των αντίστοιχων κέντρων κόστους. Καθορίζονται επίσης για τα είδη που προμηθεύεται το εργοστάσιο η αξία της τελευταίας αγοράς και η μέση αξία του έτους ανά είδος.

Τέλος, για κάθε παραγόμενο προϊόν μπορούν να δηλωθούν ειδικά έξοδα στην τεχνική προδιαγραφή του προϊόντος και στην εντολή παραγωγής του. Τέτοια έξοδα μπορεί να είναι το κόστος εργασιών φασών ή έξοδα ενοικίασης ειδικών μηχανημάτων.

Ειδικότερα:

Η **Προϋπολογιστική Κοστολόγηση** ενός παραγόμενου προϊόντος υπολογίζεται αντλώντας στοιχεία από την τεχνική προδιαγραφή του προϊόντος, δηλαδή το συνταγολόγιο του και το φασεολόγιο του. Έτσι το κόστος του προϊόντος προκύπτει από το άθροισμα του κόστους των υλικών που αναλώνονται, των χρόνων προετοιμασίας και επεξεργασίας των τεμαχίων ανά φάση της παραγωγικής διαδικασίας, και των χρόνων απασχόλησης των εργαζομένων. Στα παραπάνω άμεσα κόστη προστίθενται και τα έμμεσα κόστη των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Οι τιμές του κόστους των προϊόντων υπολογίζονται συνολικά για όλα τα προϊόντα ενεργοποιώντας την αντίστοιχη διαδικασία. Ο χρήστης εκ των υστέρων έχει τη δυνατότητα να δει συγκεντρωτικά τις υπολογισμένες τιμές ή να ζητήσει την ανάλυση ενός υπολογισμού επιλέγοντας ένα συγκεκριμένο προϊόν.

Η **Απολογιστική Κοστολόγηση** ενός προϊόντος υπολογίζεται αντλώντας στοιχεία από τις ολοκληρωμένες εντολές παραγωγής του προϊόντος. Έτσι το κόστος του προϊόντος προκύπτει από το άθροισμα του κόστους των πραγματικών υλικών που έχουν αναλωθεί, και των πραγματικών εργατωρών και μηχανωρών που έχουν δηλωθεί.

Στα παραπάνω άμεσα κόστη προστίθενται και τα έμμεσα κόστη των γενικών βιομηχανικών εξόδων που αντιστοιχούν, με βάση τους χρόνους των βιομηχανικών πόρων που χρησιμοποιήθηκαν.

Ο απολογιστικός υπολογισμός του κόστους μπορεί να διεξαχθεί επιλεκτικά για μία εντολή παραγωγής ή συνολικά για όλες τις εντολές παραγωγής ενός προϊόντος σε ετήσια βάση.

**Στην περίπτωση της εταιρείας που μελετούμε θα ακολουθήσουμε την «Απολογιστική Κοστολόγηση» και συνοπτικά θα προσεγγίσουμε την «Προϋπολογιστική Κοστολόγηση». Προγράμματος, ως μελέτη ιδανικής περίπτωσης για την πλήρη αξιοποίηση της παραγωγικής δυναμικότητας της εταιρείας.**

Συγκρίνοντας τις τιμές της προϋπολογιστικής κοστολόγησης και της απολογιστικής κοστολόγησης, μπορούν να βγουν πολύτιμα συμπεράσματα για την ακρίβεια των τεχνικών προδιαγραφών και των πραγματικών περιθωρίων κέρδους.

#### Τι είναι κόστος:

Προκειμένου να εκπονηθεί μία ολοκληρωμένη μελέτη αμιγώς οικονομικής αποτίμησης, είναι σημαντικό να προσδιοριστούν επακριβώς οι διάφορες έννοιες κόστους, καθώς και οι ποικίλοι τύποι αναλύσεων που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους επιστημονικά πεδία. Επίσης, σημαντική κρίνεται η αυστηρή διατύπωση των απλουστευτικών παραδοχών που απαιτούνται για τον υπολογισμό του κόστους .

## Κατηγορίες κόστους

Υπάρχουν τρεις βασικές κατηγορίες κόστους που σχετίζονται με την παραγωγή οποιουδήποτε προϊόντος:

- Κόστος πρώτων υλών (άμεσων υλικών)
- Κόστος άμεσης εργασίας (παραγωγικής)
- Κόστος Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων

## Ορισμοί Κόστους:

Συνολικό Κόστος=	κόστος παραγωγής συγκεκριμένης ποσότητας προϊόντος. κόστος, το οποίο δεν μεταβάλλεται βραχυχρόνια (ανεξάρτητο από την παραγωγή) π.χ ενοίκιο, πληρωμές leasing για τον εξοπλισμό, μισθοί και αμοιβές, ενώ επιβαρύνει την επιχείρηση ακόμη και όταν η παραγωγή είναι μηδενική, όπως για παράδειγμα οι αποσβέσεις των μηχανημάτων κ.λ.π. Αυτού του είδους το κόστος εξακολουθεί να είναι το ίδιο, ανεξάρτητα από τον αριθμό των προϊόντων που κατασκευάζονται, αφού θεωρητικά η εταιρεία θα πληρώνει το ίδιο ποσό αποσβέσεων είτε παράγοντα 10 ή 6000 προϊόντα.
Σταθερό Κόστος=	
Μεταβλητό Κόστος=	κόστος το οποίο μεταβάλλεται σε συνάρτηση με την παραγόμενη ποσότητα π.χ. πρώτες ύλες, κ.λ.π.
Συνάρτηση Κόστους=	$f(Q)$ , το συνολικό κόστος ως συνάρτηση της ποσότητας.
Μέσο Κόστος=	$\Sigma K/Q$ , το μέσο κόστος ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος.
Οριακό Κόστος=	Το επιπλέον κόστος από την παραγωγή μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος.



Συνεπώς **Κόστος** είναι η συνολική αξία των υλικών και υπηρεσιών που καταναλώνονται κάθε φορά για να παραχθεί μία μονάδα από ένα ορισμένο έργο ή ένα ορισμένο προϊόν.

### 3.2 Μέτρηση Παραγωγικότητας

Ο χρόνος που μετρήθηκε με την διαδικασία που περιγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο θεωρείται ως Πρότυπος Χρόνος. Ο Πρότυπος Χρόνος Διαδικασίας Παραγωγής ή ευρύτερα Πρότυπος Χρόνος παραγωγής προϊόντος υπολογίζεται σαν το άθροισμα των πρότυπων χρόνων των εργασιών από τις οποίες απαρτίζεται.

Παραωνικότητα:

Η παραγωγικότητα μπορεί να μετρηθεί είτε ατομικά είτε σε θέση εργασίας είτε σε ολόκληρη την γραμμή παραγωγής.

Ως **Παραγωγικότητα Π** ορίζεται το κλάσμα:

$$\Pi \equiv \frac{\sum_{i=1}^n B_i \cdot x K_i}{\text{Ωρες ... που ... δαπανήθηκαν}}$$

όπου:

**B<sub>i</sub>** : είναι ο πρότυπος χρόνος του παραγόμενου προϊόντος ανά φάση i

**K<sub>i</sub>** : είναι η ποσότητα του παραχθέντος προϊόντος σε τεμάχια

Ο όγκος των παραγόμενων τεμαχίων καταγράφεται στα έντυπα που έχουμε ήδη προαναφέρει. Όταν πρόκειται να μετρήσουμε την παραγωγικότητα ολόκληρης της γραμμής παραγωγής, παραγόμενα προϊόντα είναι τα τελικά έτοιμα προϊόντα και ώρες που δαπανήθηκαν οι συνολικές ώρες που διατέθηκαν στην παραγωγή.

Το γινόμενο **B<sub>i</sub>\*K<sub>i</sub>** ορίζει τον ισοδύναμο χρόνο μέσα στον οποίο θα έπρεπε η ποσότητα **K<sub>i</sub>** του προϊόντος **I** που έχει παραχθεί.

Τιμές του δείκτη **Παραγωγικότητας Π** μεγαλύτερες της μονάδος σημαίνουν ότι η παραγωγή ολοκληρώθηκε συντομότερα από ότι προϋπολογιζόταν με τον βαθμό δυσκολίας άρα σημαίνει και υπέρβαση στόχου.

Με τον δείκτη **Παραγωγικότητας Π** (που εδώ μπορεί να χαρακτηριστεί και ως «Δείκτης Εκμετάλλευσης Διαθέσιμων Ωρών») η μέτρηση της παραγωγικότητας γίνεται ακριβέστερη.

Εξαιρέσεις: δεν θεωρούνται ως παραγόμενα προϊόντα και δεν προσμετρούνται στο αποτέλεσμα, προϊόντα που δεν συμμορφώνονται στις ποιοτικές απαιτήσεις της εταιρείας.

Ειδικότερα:

- ώρες που χάνονται λόγω βλαβών ή διακοπών παραγωγής για τεχνικούς λόγους, μεταφέρονται στα γενικά έξοδα και επιμερίζονται αναλογικά (δεν συμμετέχουν στον υπολογισμό της παραγωγικότητας).
- Ώρες που δαπανώνται για την παραγωγή δειγμάτων ή δοκιμαστικές παραγωγές για εξαγωγή αποτελεσμάτων, δεν προσμετρούνται στην παραγωγικότητα, ούτε ως προς τις ώρες, ούτε ως προς τα παραγόμενα προϊόντα.
- Οι ώρες καθαριότητας επιβαρύνουν τα γενικά έξοδα (δεν υπολογίζονται στην παραγωγικότητα) και επιμερίζονται αναλογικά σε όλα τα προϊόντα.
- Η υπερωριακή απασχόληση επιβαρύνει την παραγωγικότητα, προσαυξημένη κατά το ποσοστό της προσαύξησης του κόστους της εργατοώρας.

### 3.3 Κόστη Παραγωγής

Η παραγωγή συνεπάγεται κόστος και ο έλεγχος του κόστους είναι μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες του επιχειρηματία. Βραχυπρόθεσμα, το κεφάλαιο είναι σταθερό ενώ οι άλλοι παράγοντες μεταβάλλονται.

Το κόστος παραγωγής, όπως αναφέραμε και παραπάνω, που συνδέεται με τους σταθερούς παράγοντες ονομάζεται **Σταθερό Κόστος (TFC, fixed costs or overhead costs)**, ενώ το κόστος που συνδέεται με τους μεταβλητούς παράγοντες ονομάζεται **Μεταβλητό Κόστος (TVC)**.

Το σύνολο των δυο κοστών, σταθερό κόστος και μεταβλητό κόστος, είναι το **Συνολικό Κόστος (TC)**.

**Συνολικό κόστος  $TC = TFC + TVC$**

Στην οικονομία μας ενδιαφέρουν περισσότερο τα μέσα και τα οριακά μεγέθη.

Έτσι το συνολικό κόστος διαιρούμενο με την συνολική παραγόμενη ποσότητα  $Q$  μας δίνει το **Μέσο ή το Μέσο Συνολικό Κόστος (AC or ATC)**.

**Μέσο ή το Μέσο Συνολικό Κόστος  $AC$  ή  $ATC = TFC / Q$**

Ομοίως, το συνολικό μεταβλητό κόστος διαιρούμενο με την συνολική παραγόμενη ποσότητα μας δίνει το μέσο μεταβλητό ή το μέσο μεταβλητό κόστος ( $AVC$ ). Το συνολικό σταθερό κόστος διαιρούμενο με την συνολική παραγόμενη ποσότητα μας δίνει το μέσο σταθερό κόστος ( $AFC$ ).

**$AC$  ή  $ATC = AFC + AVC$**

Για καλύτερη κατανόηση, θα απεικονίσουμε γραφικά στην συνέχεια τις σχέσεις μεταξύ συνολικών και μέσων και οριακών μεγεθών.

**Στην συνέχεια αποτυπώνονται συνοπτικά όλες οι έννοιες/μεγέθη που θα χρησιμοποιηθούν στους υπολογισμούς μας:**

Κόστος πρώτων υλών

Η παραγωγική διαδικασία αρχίζει με τη μεταφορά των πρώτων υλών από την αποθήκη στη γραμμή παραγωγής. Άμεσα υλικά είναι αυτά που μπορούν να εξατομικευθούν απευθείας στα αγαθά που παράγονται και έμμεσα υλικά ονομάζονται τα υλικά που δεν μπορούν να εξατομικευθούν απευθείας, χωρίς μεγάλο κόστος. Είναι όλα τα κύρια υλικά τα οποία ενσωματώνονται στο παραγόμενο προϊόν. Οι πρώτες ύλες φεύγουν από την αποθήκη με τη συμπλήρωση ενός ειδικού εντύπου απαιτούμενων υλικών που είναι συνήθως μοναδικό για κάθε προϊόν.

Κόστος Άμεσης Εργασίας

Άμεση εργασία είναι η εργασία την οποία προσφέρουν οι εργάτες που απασχολούνται άμεσα με την επεξεργασία των πρώτων υλών. Η επεξεργασία αυτή περιλαμβάνει όλες τις διεργασίες μέχρι την τελειοποίηση του προϊόντος. Το κόστος άμεσης εργασίας υπολογίζεται μέσω αρχείων εργασίας που ονομάζονται «φύλλα εργασίας» (ή διαφορετικά «κάρτα εργασίας» ή «εισιτήρια χρόνου»). Τα φύλλα εργασίας ετοιμάζονται από τους εργαζόμενους καθημερινά, οι οποίοι συμπληρώνουν την Εντολή Παραγωγής και το χρόνο που απασχολήθηκαν.

Τα δελτία χρόνου συγκεντρώνονται και προωθούνται στο τμήμα κοστολόγησης. Το περιεχόμενο των δελτίων υπολογίζεται σύμφωνα με τα διάφορα ημερομίσθια και τα κόστη που δημιουργούνται και χαρακτηρίζονται ως άμεση ή έμμεση εργασία.

Κόστος Έμμεσης Εργασίας

Έμμεση εργασία είναι εκείνα τα κόστη που δεν μπορούν να εξατομικευθούν με μια συγκεκριμένη παραγγελία και περιλαμβάνονται στα Γ.Β.Ε.

## Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε)

Γενικά βιομηχανικά έξοδα είναι όλα τα έξοδα που δημιουργούνται από την αρχή της παραγωγής μέχρι τα προϊόντα είναι έτοιμα να εισέλθουν στην Αποθήκη Ετοιμών Προϊόντων ή να παραδοθούν στον πελάτη. Όταν υπολογίζουμε το ανά μονάδα κόστος παραγωγής τα Γ.Β.Ε εξετάζονται μαζί με τις πρώτες ύλες και την άμεση εργασία. Επειδή όμως η μεταφορά τους στις προηγούμενες μονάδες των προϊόντων δεν γίνεται με τον ίδιο άμεσο απαραίτητη η ύπαρξη ενός συντελεστή επιβάρυνσης.

Ονομάζονται 'Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα Καταλογισμένα' επειδή δεν είναι πραγματικά, αλλά προέρχονται από έναν υπολογισμό και 'καταλογισμό' που γίνεται με βάση το συντελεστή επιβάρυνσης.

Ο καταλογισμός των Γ.Β.Ε στις διάφορες παραγγελίες γίνεται κυρίως με βάση τις ώρες άμεσης εργασίας και τις ώρες των μηχανών που απαιτήθηκαν για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης παραγγελίας

Αφού γίνει η επιλογή της βάσης, τα προϋπολογισθέντα συνολικά Γ.Β.Ε, διαιρούνται με τη επιλεγείσα βάση ώστε να πάρουμε ένα δείκτη που θα χρησιμοποιηθεί για να κατανεμηθούν τα Γ.Β.Ε δίκαια μεταξύ των παραγγελιών. Ο δείκτης πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των πραγματικών στοιχείων της βάσης που χρησιμοποιήθηκε.

Ο λογαριασμός Γ.Β.Ε. δημιουργείται για να συγκεντρώνει όλες τις βιομηχανικές δαπάνες, εκτός των άμεσων υλικών και της άμεσης εργασίας, που πραγματοποιούνται κατά την περίοδο.

Ο τύπος υπολογισμού του δείκτη καταλογισμού των Γ.Β.Ε είναι:

$$\text{Δείκτης Γ.Β.Ε} = \frac{\text{Προϋπολογισθέντα συνολικά Γ.Β.Ε}}{\text{Προϋπολογισθείσες συνολικές μονάδες βάσης}}$$

Στον τύπο χρησιμοποιούνται προϋπολογιστικά στοιχεία για τον υπολογισμό του, επειδή τα πραγματικά Γ.Β.Ε δεν είναι διαθέσιμα ως το τέλος της περιόδου.

## Λογιστική Παρακολούθηση της Κοστολόγησης κατά Παραγγελία-Ροή του κόστους

Η εξατομικευμένη κοστολόγηση μπορεί να γίνει με την χρησιμοποίηση λογαριασμών. Για την εκπλήρωση της κάθε παραγγελίας, απαιτούνται διαφορετικές πρώτες ύλες και επεξεργασία από τα τμήματα του εργοστασίου. Το κόστος παραγωγής θα είναι διαφορετικό σε κάθε παραγγελία. Για να γίνει η λογιστική παρακολούθηση απαιτείται ένα σύστημα λογαριασμών οι οποίοι θα ενημερώνονται με το κόστος των παραγγελιών που εκτελούνται από την βιομηχανία. Τα προϊόντα εάν είναι έτοιμα θα παραδίνονται στον πελάτη ή θα αποθηκεύονται στην αποθήκη των ετοιμών προϊόντων της εταιρείας.

### Λογιστικές Εγγραφές

Αγορά πρώτων υλών:

Όλες οι αγορές πρώτων υλών και υλικών χρεώνονται στο λογαριασμό 'Πρώτες Ύλες' για τη χρησιμοποίησή τους στην παραγωγή

### Διάθεση Άμεσων και Έμμεσων υλικών

Οι πρώτες ύλες μεταφέρονται από την αποθήκη για να τις χρησιμοποιήσει η επιχείρηση στην παραγωγή. Χρεώνονται στον λογαριασμό 'Παραγωγή σε εξέλιξη' όπου συγκεντρώνονται όλες οι δαπάνες που αφορούν το κόστος παραγωγής κάθε παραγγελίας. Τα άμεσα υλικά αντιπροσωπεύουν υλικά που μεταφέρθηκαν στη γραμμή παραγωγής για συγκεκριμένη παραγγελία. Η λογιστική αυτή εγγραφή, συμπίπτει με τα ατομικά φύλλα κόστους κάθε παραγγελίας. Τα λοιπά υλικά που χορηγούνται από την αποθήκη χρεώνονται στον λογαριασμό Γ.Β.Ε σαν έμμεσα υλικά.

### Κόστος Άμεσης και Έμμεσης Εργασίας

Καθώς εκτελείται η παραγωγική διαδικασία στα διάφορα τμήματα προσφέρεται παράλληλα και η ανάλογη εργασία. Ο προσδιορισμός της άμεσης και έμμεσης εργασίας η οποία αναλώθηκε για μια συγκεκριμένη παραγγελία γίνεται με την βοήθεια των δελτίων χρόνου. Η άμεση εργασία θα χρεωθεί στο λογαριασμό 'Παραγωγή σε Εξέλιξη, σαν άμεσο κόστος

αμοιβών προσωπικού ενώ η άμεση εργασία στο λογαριασμό 'Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα' σαν γενικό βιομηχανικό έξοδο.

#### Κόστος Γ.Β.Ε.

Όλα τα κόστη λειτουργίας, εκτός των πρώτων υλών και της άμεσης εργασίας καταχωρούνται στο λογαριασμό 'Γ.Β.Ε.'. Αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία της παραγγελίας, πρέπει να υπολογισθούν και να εμφανισθούν λογιστικά οι λογαριασμοί που καταλογίζονται στην παραγωγή σαν πίστωση του λογαριασμού 'Γ.Β.Ε. '

#### Κατανομή Γ.Β.Ε.

Μόλις ολοκληρωθεί η επεξεργασία της παραγγελίας, επιβαρύνεται με γενικά βιομηχανικά έξοδα με τη χρησιμοποίηση συντελεστή επιβάρυνσης. Τα γενικά βιομηχανικά έξοδα επειδή δεν είναι πραγματικά, αλλά προέρχονται από ένα καταλογισμό που γίνεται με βάση το συντελεστή ονομάζονται 'Γ.Β.Ε. καταλογισμένα'. Το ποσό του καταλογισμού θα εξαρτηθεί από τον αριθμό των πραγματικών ωρών άμεσης εργασίας που απασχόλησε τα τμήματα της βιομηχανίας, η παραγγελία που ολοκληρώθηκε. Ο λογαριασμός 'Γ.Β.Ε.' είναι αντίθετος από τον λογαριασμό 'Γ.Β.Ε. καταλογισμένα'.

#### Κόστος ετοιμών προϊόντων

Με την ολοκλήρωση της επεξεργασίας παραγωγής μιας παραγγελίας, τα έτοιμα προϊόντα μεταφέρονται από το τμήμα παραγωγής στην αποθήκη των ετοιμών προϊόντων. Παρατηρείται συχνά το ποσό της πίστωσης του λογαριασμού Παραγωγή σε εξέλιξη να είναι μεγαλύτερο της χρέωσης. Ο λόγος που η πίστωση είναι μεγαλύτερη από την χρέωση οφείλεται στο γεγονός ότι μπορεί να υπήρχαν ημικατεργασμένες παραγγελίες σε εξέλιξη στην αρχή της χρήσης.

#### Κόστος Πωληθέντων Προϊόντων

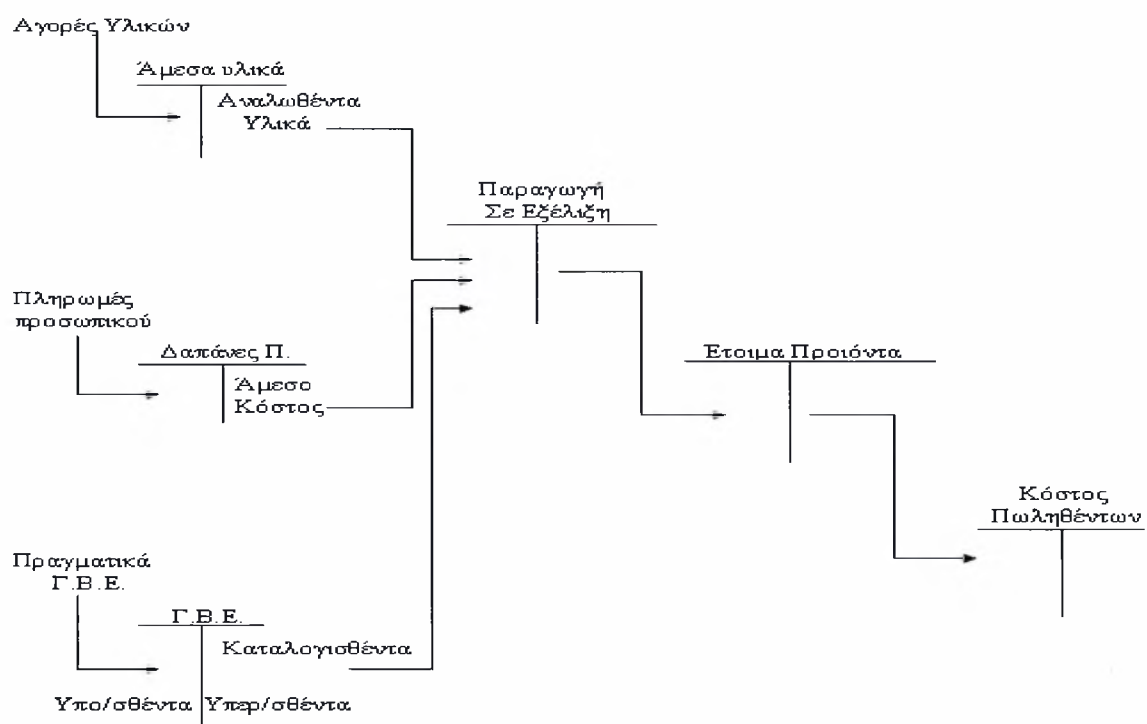
Προορισμός των παραγγελιών είναι πωληθούν, και να διαμορφώσουν κάποιο αποτέλεσμα. Όταν γίνει η πώληση των προϊόντων, τα προϊόντα βγαίνουν από την αποθήκη των ετοιμών με το κόστος παραγωγής τους, όπως προκύπτει από το αναλυτικό καθολικό του λογαριασμού 'Έτοιμα

Προϊόντα'. Αν πωληθούν όλα τα προϊόντα, τότε μεταφέρεται ολόκληρο το κόστος παραγωγής, στον λογαριασμό 'Κόστους Πωληθέντων'. Συνήθως μόνο ένα μέρος των μονάδων που περιλαμβάνονται σε μια έτοιμη παραγγελία θα πωληθούν. Το κόστος ανά μονάδα που θα πρέπει να αναιρεθεί από τον λογαριασμό 'Έτοιμα Προϊόντα' και να μεταφερθεί στο κόστος πωληθέντων είναι ξεχωριστής σημασίας.

### Δείκτες Γ.Β.Ε. κατά Τμήμα

Σε μικρές και σε μεσαίες επιχειρήσεις χρησιμοποιείται ένας προϋπολογιστικός δείκτης για την κατανομή των Γ.Β.Ε. στις παραγγελίες. Το ίδιο όμως δεν συμβαίνει για τις μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν συχνά πολλούς προκαθορισμένους δείκτες, ένα για κάθε τμήμα. Οι δείκτες κατά τμήμα χρησιμοποιούνται στις μεγάλες μεγέθους επιχειρήσεις έτσι ώστε να κατανέμονται σωστά τα Γ.Β.Ε. στα διάφορα τμήματα. Καθώς μια μονάδα προϊόντος κινείται μέσα στην παραγωγική διαδικασία, τα Γ.Β.Ε. διατίθενται σε κάθε τμήμα ξεχωριστά, σύμφωνα με τους συντελεστές. Το σύνολο των Γ.Β.Ε. της κάθε παραγγελίας αποτελείται από το άθροισμα όλων των Γ.Β.Ε. που κατανέμονται με τους διαφορετικούς δείκτες Γ.Β.Ε.

### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΡΟΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ:





### **3.4 Κόστη Διάθεσης**

Το Κόστος Διαθέσεως περιλαμβάνει το σύνολο των εξόδων τα οποία δημιουργούνται από της στιγμής της παραγωγής του προϊόντος μέχρι της διαθέσεως του στους πελάτες. Πολλές φορές μεταξύ της εννοιας του κόστους της παραγωγής και του κόστους της διάθεσης παρεμβάλλεται και η έννοια του κόστους παραγωγής συμπεριλαμβανομένων των εξόδων αποθηκείσεως και φορτώσεως.

### **3.5 Αποσβέσεις**

Κατά καιρούς έχει γίνει προσπάθεια για τον επακριβή προσδιορισμό του τι είναι απόσβεση. Γενικά η λέξη απόσβεση σημαίνει ελάττωση ενός πράγματος και μάλιστα τμηματική.

Απόσβεση είναι ένα σύστημα λογιστικής, το οποίο αποσκοπεί στο να διανέμει το κόστος ή άλλη βασική αξία των ενσώματων βασικών στοιχείων του ενεργητικού μείζον την υπολειμματική αξία για την πιθανή χρήσιμη ζωή του στοιχείου κατά ένα συστηματικό και λογιστικό τρόπο και με την αναφορά της λέξης απόσβεσης εννοούμε την εξαγωγή, εξόφληση, μείωση της αξίας λόγω φθοράς ή απαξιώσεως.

Με τον όρο «απόσβεση», εννοούμε την Λογιστική απεικόνιση της μείωσης ή αφάνισης ή εξάλειψης της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου της επιχείρησης, η οποία επέρχεται από τον χρόνο ή την χρήση ή την αλλαγή της μόδας ή άλλης αιτίας.

Γενικότερα, Απόσβεση λέγεται η βαθμιαία ελάττωση της αξίας των παγίων στοιχείων ενεργητικού, οφειλομένη στην χρησιμοποίηση αυτών, ή την πάροδο του χρόνου ή σε επιστημονικές και τεχνικές προόδους. Απόσβεση είναι η βαθμιαία ελάττωση της αξίας του πάγιου περιουσιακού

στοιχείου, λόγω της φυσικής φθοράς που παθαίνει από παραγωγική ή ποριστική δράσης τους. Η απόσβεση διαφέρει από τα περισσότερα έξοδα στο εξής βασικό σημείο, ότι δεν απαιτείται ταμειακή πληρωμή κατά το χρόνο καταχώρησης ή σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η εγγραφή για την καταχώρηση της απόσβεσης δεν έχει καμία επίδραση στο κυκλοφοριακό ενεργητικό ή στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

Ωστόσο όταν τα αποσβεστέα στοιχεία φθαρούν, μία σημαντική ταμειακή εκροή πρέπει να γίνει για την αντικατάστασή τους. Η απόσβεση δεν αποτελεί ζημία για την επιχείρηση αλλά απαραίτητη παραγωγική δαπάνη και ενσωματώνεται στην τιμή των παραγόμενων προϊόντων. Η παρακολούθηση της φθοράς από την λογιστική γίνεται από τις αποσβέσεις στο τέλος κάθε χρήσης. Στην φθορά του παγίου περιουσιακού στοιχείου δεν περιλαμβάνονται οι έκτακτες ζημίες ή η καταστροφή του παγίου περιουσιακού στοιχείου εξαιτίας ενός τυχαίου γεγονότος.

### **3.6 Συλλογή Δεδομένων Παραγωγής**

Όπως έχει γίνει κατανοητό, από τις παρουσιάσεις στα προηγούμενα κεφάλαια, η εταιρεία έχει οργανωθεί και λειτουργεί με γνώμονα την ευελιξία, την λειτουργικότητα και την αυτοματοποιημένη παραγωγική διαδικασία σε όλες τις φάσεις.

Στην παρουσίαση των προϊόντων που έγινε σε προηγούμενο κεφάλαιο είδαμε τα βασικά προϊόντα που κατασκευάζει η εταιρεία. Αυτή την στιγμή υπάρχουν στην εταιρεία περισσότεροι από 300 ενεργοί κωδικοί προϊόντων (π.χ. ένα προϊόν εμφανίζεται με 20 κωδικούς αναλόγως των διαστάσεων), γεγονός που καθιστά εξαιρετικά δύσκολη και χρονοβόρα την διαδικασία συλλογής του μεμονωμένα, για την ανάλυση που θα κάνουμε έπειτα. Για τον λόγο αυτό ομαδοποιούμε τα προϊόντα σε γενικότερες κατηγορίες, τις οποίες και θα αναλύσουμε. Επιλέξαμε λοιπόν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα

κωδικών το οποίο αντιπροσωπεύει και το σύνολο παραγωγής και πωλήσεων.

Αρχικά λοιπόν για να υπολογίσουμε τις παραμέτρους κόστους που υπεισέρχονται από το τμήμα της παραγωγής εστίασαμε σε δυο βασικές:

- Το πρότυπο κοστολόγιο κάθε προϊόντος σε ότι αφορά σε ανάλυση πρώτων υλών, εξαρτημάτων και παρελκόμενων.
- Το κάθε Συνταγολόγιο αθροίζεται από τα κόστη των
  - προφίλ αλουμινίου
  - μηχανισμοί
  - εξαρτήματα
  - υάλωση (τζάμια)
- Τον χρόνο εργασίας που απαιτείται για κάθε κατασκευή.
- Στην κατηγορία «Διάφορες Κατασκευές» εμπίπτουν οποιοσδήποτε ειδικές κατασκευές (βιτρίνες, σταθερά, κ.λ.π.) και έχει υπολογιστεί ένα ενδεικτικό μέσο κόστος αυτών.

Στην εργασία μας κάναμε τις ακόλουθες παραδοχές:

- Έχει γίνει η παραδοχή ότι το απόθεμα έναρξης και λήξης της εταιρείας σε α, β ύλες κλπ μένει αμετάβλητο (δηλαδή οποιαδήποτε αγορά πρώτων υλών στην διάρκεια του έτους έχει ενσωματωθεί σε προϊόν, στην ουσία εννοούμε ότι αγοράσαμε σε πρώτες ύλες πουλήθηκαν στο έτοιμο προϊόν, χωρίς να δημιουργηθεί απόθεμα).
- Μετά την μέτρηση εργασίας, έχει γίνει η παραδοχή ότι αναλώνεται ο ίδιος χρόνος εργατικού για την παραγωγή του κάθε τύπου κουφώματος (για λόγους απλοποίησης, σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα της μέτρησης εργασίας), πάντα κάνοντας αναγωγή στους χρόνους παραγωγής ανά κούφωμα σε

σύνολο με την συνολικά παραγόμενη ποσότητα και υπολογίζοντας την μέση παραγωγικότητα εργαζομένων και επί συνόλου παραγωγής.

- Ως παραδοχή στον υπολογισμό του απαιτούμενου χρόνου κατασκευής προϊόντων είναι ότι μια δίφυλλη μπαλκονόπορτα με παντζούρι απαιτεί χρόνο κατασκευής ίσο με 2 κουφώματα.
- Έχει γίνει η παραδοχή ότι όλοι οι εργαζόμενοι συμπεριλαμβάνονται αθροιστικά στην ολική παραγωγικότητα όλους τους μήνες (δεν λαμβάνονται υπόψη οι άδειες, πέρα της μείωσης των εβδομάδων όπως υπεισέρχονται από τις αργίες).
- Οι εργαζόμενες εβδομάδα υπολογίζονται ξεχωριστά ανά μήνα βάσει των εορτών, αργιών κ.λ.π. κάθε μήνα.
- Ο αριθμός των εργάσιμων ημερών ανά εβδομάδα είναι 5.
- Όλες οι τιμές κοστών είναι υπολογισμένες προ ΦΠΑ.
- Ο αριθμός των μόνιμων απασχολούμενων στην εταιρεία είναι 32. Σε περιόδους έντονης ζήτησης για την κάλυψη των παραγωγικών αναγκών το προσωπικό μπορεί να ενισχυθεί με 4 επιπλέον εργαζομένους.

#### Υπολογισμός παραγωγικής δυναμικότητας:

Η παραγωγική δυναμικότητα της εταιρείας παρουσιάζεται στην συνέχεια. Μετά την μέτρηση εργασίας (παραδοχή 32 μόνιμοι εργαζόμενοι) και με ανάλυση των αποτελεσμάτων υπολογίσαμε την:

**Μέση Ημερήσια Παραγωγικότητα Εργαζομένου = 1,2 κουφώματα**

η οποία προέκυψε από αναγωγή και σύνοψη των επιμέρους παραγωγικών θέσεων εργασίας.

Συνεπώς οι 32 εργαζόμενοι της εταιρείας έχουν:

**Μέση Ημερήσια Παραγωγικότητα Συνόλου Εργαζομένων = 32 \* 1,2  
κουφώματα**

Επαγωγικά λοιπόν έχουμε σε χρονική κλίμακα:

Αναφορά σε	Αριθμός εργαζομένων	Παραγωγικότητα
1 ημέρα	32	$(32 * 1,2) = 38,4$ κουφώματα
1 εβδομάδα (*5 ημέρες)	32	$(32 * 1,2) * 5 = 192$ κουφώματα
1 μήνα (* x εβδομάδες)	32	$(32 * 1,2 * 5) * x = 192 * x$ κουφώματα

Σε περίπτωση που το προσωπικό παραγωγής ενισχυθεί με 4 άτομα, οι παραπάνω υπολογισμοί εξελίσσονται ως ακολούθως:

**Μέση Ημερήσια Παραγωγικότητα Εργαζομένου = 1,33 κουφώματα**

η οποία προέκυψε από αναγωγή και σύνοψη των επιμέρους παραγωγικών θέσεων εργασίας.

Συνεπώς οι  $32+4=36$  εργαζόμενοι της εταιρείας έχουν:

**Μέση Ημερήσια Παραγωγικότητα Εργαζομένου = 1,33 κουφώματα**

Επαγωγικά λοιπόν έχουμε σε χρονική κλίμακα:

Αναφορά σε	Αριθμός εργαζομένων	Παραγωγικότητα
1 ημέρα	36	$(36 * 1,33) = 47,88 \approx 47$ κουφώματα
1 εβδομάδα (*5 ημέρες)	36	$(36 * 1,33) * 5 = 239,4 \approx 239$ κουφώματα

1 μήνα (* x εβδομάδες)	36	$(36 * 1,33 * 5) * x = 239,4 * x$ κουφώματα
---------------------------	----	------------------------------------------------

Συνταγολόγια προϊόντων:

Στην συνέχεια προχωρήσαμε στην δημιουργία των συνταγολογιών παραγωγής για τις βασικές ομάδες προϊόντων που θα αναλύσουμε και είναι οι ακόλουθες:

ΟΜΑΔΑ	ΕΡΓΟ	ΣΕΙΡΑ	ΧΡΩΜΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ
A	Κατασκευή δίφυλλο επάλληλο απλό συρόμενο	AL-67	Λευκό	1400mmX2200mm
B	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας	AL-54	Λευκό	1400mmX2200mm
Γ	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας με Παντζούρι	AL-56 & AL-20	Λευκό	1400mmX2200mm
Δ	Κατασκευή Κεντρικής Εισόδου	AL-56	Λευκό	1000mmX2200mm
Ε	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας	AL-56	SABLE ΓΚΡΙ	1400mmX2200mm
Z	Διάφορες Κατασκευές	---	---	----

Στην συνέχεια λοιπόν παραθέτουμε τα κοστολόγια ανά ομάδα κατασκευής :

**ΟΜΑΔΑ Α:****ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ**

**ΕΡΓΟ**  
**ΧΡΩΜΑ**  
**ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

**Κατασκευή δίφυλλο επάλληλο απλό**  
**συρόμενο AL-67**  
**ΛΕΥΚΟ**  
1400mm X 2200mm

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	<b>42</b>	213	40	253
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	33	6	39
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	52	10	62
ΥΑΛΩΣΗ	M2	2	49	9	58
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>346</b>	<b>66</b>	<b>412</b>

**ΠΡΟΦΙΛ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡ Α	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2072-R9010	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΡΟ ΚΑΤ Α	5,90	0,288	1,70	4,340	7,38 €
6752-R9010	ΓΑΝΤΖΟΣ ΚΑΤ Α	4,30	0,581	2,50	4,340	10,85 €
6760-R9010	ΠΗΧΑΚΙ ΚΑΤ Α	10,20	0,186	1,90	4,340	8,25 €
6721-R9010	ΟΔΗΓΟΣ ΜΕ ΙΝΟΧ ΚΑΤ Α	1,40	2,286	3,20	4,930	15,78 €
6731-R9010	ΚΑΣΑ Π ΕΠΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤ Α	5,80	2,293	13,30	4,930	65,57 €
6742-R9010	ΦΥΛΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟΥ ΚΑΤ Α	11,40	1,640	18,70	4,930	92,19 €
6765-A	ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΑΒΑΦΟ	1,52	0,197	0,30	4,000	1,20 €
6769-A	ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ INLINE ΑΒΑΦΟ	1,52	0,197	0,30	4,000	1,20 €

**41,90****202,41 €****ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΦΥΡΑ: 5%****212,53 €****ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G167201503	GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΠΛΟ ΣΥ	4,00	0,837	3,35 €
G181960001	GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ANTILIFT INLINE	2,00	0,309	0,62 €
G199410007	PVC GU ΧΩΝΕΥΤΗ ΧΟΥΦΤΑ ΛΕΥΚΗ	2,00	3,399	6,80 €
G6280722507	PVC GU ΛΑΒΗ D/K ΧΩΡΙΣ ΦΙΡΜΑ ΛΕΥΚΗ	2,00	2,163	4,33 €
G007684003	PVC GU ΓΡΥΛΛΟΒΙΔΑ ΛΑΒΗΣ M5X40	4,00	0,018	0,07 €
G139541641	GU ΥΨΟΣ INLINE 160cm ΑΣΗΜΙ	2,00	8,948	17,90 €

**33,06 €****ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
4596.070P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 4596 37X7mm			16,00	0,402	6,43 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073			27,00	0,096	2,59 €
BR.7X6-G	ΒΟΥΡΤΣΑΚΙΑ 7*6 ΓΚΡΙ	10	1,000	10,00	0,064	0,64 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ			16,00	0,021	0,34 €

GE1202.INOX	INOX ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202 ΜΕΓΑΛΗ INOX			22,00	0,072	1,59 €
LS.6752.1	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΑΝΤΖΟΥ ΣΕΙΡΑΣ EL6700	5	0,060	0,30	2,807	0,84 €
LS.6752.2	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΑΝΤΖΟΥ ΣΕΙΡΑΣ EL6700	5	0,100	0,50	2,807	1,40 €
LS.6851.3	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΑΝΤΖΟΥ ΣΕΙΡΑΣ EL6800	5	0,080	0,40	2,694	1,08 €
LT.1063EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 Νο.3 EPDM	11	0,118	1,30	1,978	2,57 €
LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ.ΕΡΔΜ	11	0,064	0,70	2,694	1,89 €
BRM.7X8-G	ΒΟΥΡΤΣΑΚΙΑ 7*8 ΜΕ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΓΚΡΙ	23	0,998	22,76	0,131	2,99 €
P.T.3100.373P	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΟ 37,3mm EL3100 ΠΡΟΙΟΝ			2,00	0,404	0,81 €
P.AM.6700	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ ΦΥΛΛΩΝ ΤΖΑΜΙΟΥ ΣΕΙΡΑΣ EL6700			4,00	0,412	1,65 €
R.6700D30T	ΡΑΟΥΛΟ ΔΙΠΛΟ ΓΙΑ 6700 ΜΕ Φ30 INOX ΠΛΗΡΕΣ			4,00	2,843	11,37 €
MS219	ΓΩΝΙΑ ΒΙΔΩΤΗ AT 219 EVEHAL			8,00	0,154	1,24 €
P.6752S	ΤΑΠΑ ΓΑΝΤΖΟΥ ΑΠΛΩΝ ΣΥΡΩΜΕΝΩΝ ΣΕΙΡΑΣ 6700			2,00	0,326	0,65 €
PF.2001	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΑΠΟΡΡΟΩΝ ΚΑΣΩΝ			2,00	0,339	0,68 €
P.F.6800	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΣΑΣ ΣΥΡΩΜΕΝΩΝ EL6800	12	1,000	12,00	0,704	8,45 €
R.INOX.7.304P	ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΤΥΠΟΥ 304 ΓΙΑ ΣΥΡΩΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝ	3	1,000	3,00	0,600	1,80 €
PS.6700	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ GU 937	9	1,000	9,00	0,335	3,02 €

**52,01 €**

### ΥΑΛΩΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M2	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΥΑΛΩΣΗ 4-16-5	2,22	22,000	48,84 €
				0,00 €
		<b>2,22</b>		<b>48,84 €</b>

### ΟΜΑΔΑ Β:

#### ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

**ΕΡΓΟ** Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας  
**ΧΡΩΜΑ** AL-54  
**ΔΙΑΣΤΑΣΗ** ΛΕΥΚΟ  
1400mm X 2200mm

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	<b>39</b>	201	38	239
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	44	8	53
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	45	9	54
ΥΑΛΩΣΗ	M2	2	49	9	58
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>339</b>	<b>64</b>	<b>403</b>

### ΠΡΟΦΙΛ



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡΑ	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2007-R9010	ΝΕΡΟΣΤΑΛΑΚΤΗΣ ΚΑΤ Α	2,60	0,154	0,40	4,340	1,74 €
2072-R9010	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ ΚΑΤ Α	5,90	0,288	1,70	4,340	7,38 €
2005-R9010	ΠΗΧΑΚΙ ΚΑΤ Α	10,20	0,314	3,20	4,340	13,89 €
5434-R9010	ΜΠΙΝΙ ΙΣΙΟ ΚΑΤ Α	2,10	1,429	3,00	4,930	14,79 €
5419-R9010	ΦΥΛΛΟ ΜΙΚΡΟ ΚΑΤ Α	11,30	1,832	20,70	4,930	102,05 €
5468-R9010	ΚΑΣΑ ΠΟΜΠΕ ΚΑΤ Α	7,20	1,444	10,40	4,930	51,27 €
				0,00		0,00 €
				0,00	0,000	0,00 €

39,40

191,11 €

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΦΥΡΑ: 5%

200,67 €

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G007684003	PVC GU ΓΡΥΛΛΟΒΙΔΑ ΛΑΒΗΣ M5X40	2	0,018	0,04 €
G221340041	PVC GU UNIJET ΥΨΟΣ CONSTANT 2101-2350mm 4MV	1	4,184	4,18 €
G221870001	PVC GU UNIJET ΜΟΝΟΚ.ΣΥΡΤΗΣ ΚΟΝΣΤΑΝΤ FALZHEBEL2101-2350mm 4MV	1	9,025	9,03 €
G6276744801	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ SE	2	0,425	0,85 €
G6280722507	PVC GU ΛΑΒΗ D/K ΧΩΡΙΣ ΦΙΡΜΑ ΛΕΥΚΗ	1	2,163	2,16 €
G6287341601	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΓΙΑ 9mm ΓΙΑ ΕΛΒΙΑΛ	5	0,682	3,41 €
G6287422207	PVC GU ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ 6mm ΦΡΕΝΟ	2	1,403	2,81 €
G6292110001	PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ JET	1	0,567	0,57 €
G6299870001	PVC GU ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ FLUGELFIX	1	1,004	1,00 €
G6315120601	PVC GU UNIJET ΨΑΛΙΔΙ ΦΥΛΛΟΥ 501-750 9/12,9	1	1,094	1,09 €
G63152118L1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΑΡΙΣΤΕΡΟ	1	1,223	1,22 €
G63152118R1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΔΕΞΙ	1	1,223	1,22 €
G6316360601	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	2	0,463	0,93 €
G63167318R1	PVC GU UNIJET ΔΕΞΙ ΜΠΡΑΤΣΟ ΨΑΛΙΔΙΟΥ 501-750 9mm	1	2,742	2,74 €
G6318521801	PVC GU UNIJET ΤΥΦΛΟ ΨΑΛΙΔΙ DF 9mm	1	1,944	1,94 €
G6320100001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ 280-750mm MV	2	1,197	2,39 €
G6320120001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ&ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ DK-750mm MV	1	1,197	1,20 €
G6320210001	PVC GU UNIJET ΓΩΝΙΑ ΜΕΓΑΛΗ 400-1600 MV1	1	2,163	2,16 €
G6320751901	PVC GU UNIJET ΠΙΣΩ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΨΟΥΣ 2101-2450mm	1	2,459	2,46 €
G6326240001	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΣΥΡΤΗΣ 900 ΧΩΡΙΣ ΜΑΝΙΤΑΡΟΚΕΦΑΛΗ	1	0,966	0,97 €
G9336680009	PVC GU ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΜΟΝΟΚΟΜΑΤΟ ΣΥΡΤΗ	1	0,064	0,06 €
G9354610007	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ	2	0,129	0,26 €
G9401490001	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΔΙΦ.-ΜΟΝ.-ΣΥΡΤΗ FL	1	0,579	0,58 €
G93772500L7	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΛΕΥΚΟ	1	0,129	0,13 €

G93772500R7	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΞΙ ΛΕΥΚΟ	1	0,129	0,13 €
G9416530007	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕ ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ	2	0,129	0,26 €
G9416950007	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΨΑΛΙΔΙΟΥ ΛΕΥΚΟ	2	0,129	0,26 €
G9419590001	PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ	1	0,386	0,39 €
				0,00 €

**44,44 €**

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
5408.230P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 23x18,4			8	0,739	5,91 €
5408A.150P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 15x18,4			8	0,434	3,47 €
5408A.310P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 31x18,4			8	0,661	5,29 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073			27	0,096	2,59 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ INOX			12	0,021	0,26 €
GE1202.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202 ΜΕΓΑΛΗ INOX			2	0,072	0,14 €
GE1206	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1206 ΠΛΑΣΤΙΚΗ			8	0,054	0,43 €
LG.5600R	ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΩΝΙΑ EL5600 R ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΣΑΣ LP 5500R			4	0,582	2,33 €
LG.PF.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP 5500R			4	0,738	2,95 €
LG.PS.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP 5500R			8	0,738	5,90 €
LK.5600RD	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΣΑΣ ΣΕΙΡΑΣ EL5600-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	10	1,000	10	0,681	6,81 €
LM.5600	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ LK5600			1	1,109	1,11 €
LP.5500RD	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ MULTILOCK ΣΕΙΡΩΝ- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	23	1,004	23	0,110	2,53 €
LT.1063EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 Νο.3 EPDM	11	0,118	1	1,978	2,57 €
LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ.ΕΡΔΜ	11	0,064	1	2,694	1,89 €
P.2007-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΠΡΟΦΙΛ ΝΕΡΟΧΥΤΗ EL2007 ΜΑΥΡΟ			2	0,063	0,13 €
P.5604-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ 5604 ΙΣΙΑ ΜΑΥΡΟ			1	0,461	0,46 €
P.F2000	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΝΕΡΟΧΥΤΑΚΙ PF2000			2	0,126	0,25 €
						0,00 €
						0,00 €

**45,02 €**

### ΥΑΛΩΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M2	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΥΑΛΩΣΗ 4-16-5	2,22	22,000	48,84 €
				0,00 €
		<b>2,22</b>		<b>48,84 €</b>

## ΟΜΑΔΑ Γ:

### ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

**ΕΡΓΟ** Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 με  
**ΧΡΩΜΑ** Παντζούρι  
**ΔΙΑΣΤΑΣΗ** ΛΕΥΚΟ  
1400mm X 2200mm

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	79	385	73	458
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	44	8	53
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	79	15	94
ΥΑΛΩΣΗ	M2	2	49	9	58
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>557</b>	<b>106</b>	<b>663</b>

### ΠΡΟΦΙΛ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡ Α	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2007-R9010	ΝΕΡΟΣΤΑΛΑΚΤΗΣ ΚΑΤ Α	2,60	0,154	0,40	4,340	1,74 €
2072-R9010	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ ΚΑΤ Α	5,90	0,288	1,70	4,340	7,38 €
5606-R9010	ΠΗΧΑΚΙ ΚΑΤ Α	10,20	0,314	3,20	4,340	13,89 €
2110-R9010	ΦΥΛΛΟ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΟΥ ΚΑΤ Α	11,30	0,991	11,20	4,340	48,61 €
17677-R9010	ΜΠΙΝΙ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΟΥ ΚΑΤ Α	2,14	0,935	2,00	4,340	8,68 €
1083-R9010	ΓΑΛΟΝΑΚΙ ΚΑΤ Α	27,80	0,576	16,00	4,208	67,33 €
5604-R9010	ΜΠΙΝΙ ΙΣΙΟ ΚΑΤ Α	2,10	1,429	3,00	4,930	14,79 €
5608-R9010	ΦΥΛΛΟ ΜΙΚΡΟ ΚΑΤ Α	11,30	1,832	20,70	4,930	102,05 €
5619-R9010	ΚΑΣΑ ΕΝΙΑΙΑ ΚΑΤ Α	7,20	2,875	20,70	4,930	102,05 €
				0,00		0,00 €
				0,00	0,000	0,00 €
				<b>78,90</b>		<b>366,51 €</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΦΥΡΑ: 5%</b>						<b>384,84 €</b>

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G007684003	PVC GU ΓΡΥΛΛΟΒΙΔΑ ΛΑΒΗΣ M5X40	2	0,018	0,04 €
G221340041	PVC GU UNIJET ΥΨΟΣ CONSTANT 2101-2350mm 4MV	1	4,184	4,18 €
G221870001	PVC GU UNIJET ΜΟΝΟΚ.ΣΥΡΤΗΣ KONSTANT FALZHEBEL2101-2350mm 4MV	1	9,025	9,03 €
G6276744801	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ SE	2	0,425	0,85 €
G6280722507	PVC GU ΛΑΒΗ D/K ΧΩΡΙΣ ΦΙΡΜΑ ΛΕΥΚΗ	1	2,163	2,16 €
G6287341601	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΓΙΑ 9mm ΓΙΑ ΕΛΒΙΑΛ	5	0,682	3,41 €
G6287422207	PVC GU ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ 6mm ΦΡΕΝΟ	2	1,403	2,81 €
G6292110001	PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ JET	1	0,567	0,57 €
G6299870001	PVC GU ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ FLUGELFIX	1	1,004	1,00 €
G6315120601	PVC GU UNIJET ΨΑΛΙΔΙ ΦΥΛΛΟΥ 501-750 9/12,9	1	1,094	1,09 €
G63152118L1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ	1	1,223	1,22 €

G63152118R1	9mm ΑΡΙΣΤΕΡΟ PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΔΕΞΙ	1	1,223	1,22 €
G6316360601	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	2	0,463	0,93 €
G63167318R1	PVC GU UNIJET ΔΕΞΙ ΜΠΡΑΤΣΟ ΨΑΛΙΔΙΟΥ 501-750 9mm	1	2,742	2,74 €
G6318521801	PVC GU UNIJET ΤΥΦΛΟ ΨΑΛΙΔΙ DF 9mm	1	1,944	1,94 €
G6320100001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ 280- 750mm MV	2	1,197	2,39 €
G6320120001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ&ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ DK-750mm MV	1	1,197	1,20 €
G6320210001	PVC GU UNIJET ΓΩΝΙΑ ΜΕΓΑΛΗ 400- 1600 MV1	1	2,163	2,16 €
G6320751901	PVC GU UNIJET ΠΙΣΩ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΨΟΥΣ 2101-2450mm	1	2,459	2,46 €
G6326240001	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΣΥΡΤΗΣ 900 ΧΩΡΙΣ ΜΑΝΙΤΑΡΟΚΕΦΑΛΗ PVC GU ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ	1	0,966	0,97 €
G9336680009	ΜΟΝΟΚΟΜΑΤΟ ΣΥΡΤΗ PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ	1	0,064	0,06 €
G9354610007	ΛΕΥΚΟ PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΔΙΦ.-ΜΟΝ.-	2	0,129	0,26 €
G9401490001	ΣΥΡΤΗ FL PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ	1	0,579	0,58 €
G93772500L7	ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΛΕΥΚΟ PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΞΙ	1	0,129	0,13 €
G93772500R7	ΛΕΥΚΟ PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕ	1	0,129	0,13 €
G9416530007	ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΨΑΛΙΔΙΟΥ	2	0,129	0,26 €
G9416950007	ΛΕΥΚΟ PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ	2	0,129	0,26 €
G9419590001	ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ	1	0,386	0,39 €
				0,00 €
				0,00 €

**44,44 €**

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚ ΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
5408.230P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 23x18,4			4	0,739	2,95 €
5408A.150P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 15x18,4			8	0,434	3,47 €
5408A.310P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 31x18,4			8	0,661	5,29 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073			27	0,096	2,59 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ INOX			12	0,021	0,26 €
GE1202.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202 ΜΕΓΑΛΗ INOX			10	0,072	0,72 €
GE1206	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1206 ΠΛΑΣΤΙΚΗ			8	0,054	0,43 €
LG.5600R	ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΩΝΙΑ EL5600 R			4	0,582	2,33 €
LG.PF.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΣΑΣ LP 5500R ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP			4	0,738	2,95 €
LG.PS.5500R	5500R			8	0,738	5,90 €
LK.5600RD	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΣΑΣ ΣΕΙΡΑΣ EL5600-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	10	1,000	10	0,681	6,81 €
LM.5600	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ LK5600			1	1,109	1,11 €
LP.5500RD	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ MULTILOCK ΣΕΙΡΩΝ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	23	1,004	23	0,110	2,53 €

LT.1063EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 Νο.3 EPDM	11	0,118	1	1,978	2,57 €
LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ	11	0,064	1	2,694	1,89 €
MS219	ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ.ΕΡDM			8	0,154	1,24 €
P.2007-M	ΓΩΝΙΑ ΒΙΔΩΤΗ AT 219 ΕΥΕΧΑΛ			2	0,063	0,13 €
P.5604-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΠΡΟΦΙΛ ΝΕΡΟΧΥΤΗ			1	0,461	0,46 €
P.F2000	EL2007 ΜΑΥΡΟ			2	0,126	0,25 €
MS430PR	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ 5604 ΙΣΙΑ			8	0,744	5,95 €
SH.KXP.2000-M	ΜΑΥΡΟ			1	4,406	4,41 €
SH.BP.2230-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΝΕΡΟΧΥΤΑΚΙ			1	2,834	2,83 €
P.17677-M	PF2000			1	0,297	0,30 €
KIT.100.CE	ΓΩΝΙΑ ΒΙΔΩΤΗ ΠΑΡΑΚΕΝΤΡΗ 43MM			1	0,766	0,77 €
MM.10.182-L	ΚΛΕΙΣΤΡΟ & ΧΕΙΡ/ΒΗ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΟΥ ΜΑΥ			4	4,917	19,67 €
LP.2000	ΜΑΥΡΟ	12	0,033	0,40	2,807	1,12 €
	ΠΑΝΤΖΟΥΡΟΒΕΡΓΑ 230mm					0,00 €
	ΜΑΚΕΔ.ΜΑΥ ΜΑΥΡΟ					
	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ 17677					
	ΜΑΥΡΟ					
	ΚΙΤ ΣΠΑΝΙΟΛΕΤΑΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟΥ					
	C.E.					
	ΜΑΣΚΟΥΛΟ C.E. 182MM MM-10/182					
	ΛΕΥΚΟ					
	ΛΑΣΤΙΧΟ ΠΕΡΙΦ.ΣΤΕΓ. ΚΑΣΑΣ-ΦΥΛΛΟΥ					
						<b>78,93 €</b>

### ΥΑΛΩΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M2	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΥΑΛΩΣΗ 4-16-5	2,22	22,000	48,84 €
				0,00 €
		<b>2,22</b>		<b>48,84 €</b>

### ΟΜΑΔΑ Δ:

#### ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

**ΕΡΓΟ**  
**ΧΡΩΜΑ**  
**ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

**Κατασκευή Κεντρικής**  
**Εισόδου AL-56**  
**ΛΕΥΚΟ**  
1000mm X 2200mm

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	<b>28</b>	143	27	170
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	83	16	99
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	25	5	30
ΠΑΝΕΛ	M2	1	47	9	56
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>298</b>	<b>57</b>	<b>355</b>

### ΠΡΟΦΙΛ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡΑ	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2072-R9010	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ ΚΑΤ Α	5,55	0,288	1,60	4,340	6,94 €
5606-R9010	ΠΗΧΑΚΙ ΚΑΤ Α	5,50	0,314	1,73	4,340	7,49 €
2277-R9010	ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	0,90	0,444	0,40	4,340	1,74 €

	ΚΑΤ Α						
5246-R9010	ΚΑΤΩΚΑΣΙ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ Κ.Ε. ΚΑΤ Α	1,00	0,600	0,60	4,930	2,96 €	
5652-R9010	ΚΑΣΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΟΜΠΕ ΚΑΤ Α	5,40	1,741	9,40	4,930	46,34 €	
5659-R9010	ΦΥΛΛΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΤ Α	6,30	2,270	14,30	4,930	70,50 €	
				0,00		0,00 €	
				0,00	0,000	0,00 €	

**28,02**

**135,96 €**

**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ  
ΦΥΡΑ: 5%**

**142,76 €**

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G15513000R7	PVC GU ΛΑΒΗ ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ ΜΕΣΑ ΣΤΑΘΕΡΟ ΔΕΞΙ	1	22,686	22,69 €
G6264590101	PVC GU ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ SEC 35/92/16 R4 ΑΣΗΜΙ	1	36,745	36,75 €
G6287341601	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΓΙΑ 9mm ΓΙΑ ΕΛΒΙΑΛ	4	0,682	2,73 €
G6287422207	PVC GU ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ 6mm ΦΡΕΝΟ	1	1,403	1,40 €
G62910603R1	PVC GU ΜΕΣΑΙΟ ΚΥΠΡΙ SEC ΑΛΟΥΜ.ΑΣΗΜΙ ΔΕΞΙ	1	4,931	4,93 €
G63152118R1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΔΕΞΙ	1	1,223	1,22 €
G6316360601	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	2	0,463	0,93 €
G6318471801	PVC GU ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ	1	1,287	1,29 €
G6318521801	PVC GU UNIJET ΤΥΦΛΟ ΨΑΛΙΔΙ DF 9mm	1	1,944	1,94 €
G9354610007	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ MENT.ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ	1	0,129	0,13 €
G93772500R7	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΞΙ ΛΕΥΚΟ	1	0,129	0,13 €
G9416530007	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕ ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ	2	0,129	0,26 €
G9416950007	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΨΑΛΙΔΙΟΥ ΛΕΥΚΟ	2	0,129	0,26 €
KY.16096D96	ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ 96MM DOMUS 16096	1	8,442	8,44 €
				0,00 €
				0,00 €

**83,09 €**

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
5408.230P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 23x18,4			2	0,739	1,48 €
5408.520P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 52x18,4			2	1,380	2,76 €
5408A.150P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 15x18,4			4	0,434	1,74 €
5408A.310P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 31x18,4			4	0,661	2,65 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073			25	0,096	2,39 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ INOX			6	0,021	0,13 €
GE1202.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202			2	0,072	0,14 €

ΜΕΓΑΛΗ ΙΝΟΧ						
GE1206	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1206 ΠΛΑΣΤΙΚΗ			4	0,054	0,22 €
LG.5600R	ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΩΝΙΑ EL5600 R			2	0,582	1,16 €
LG.PF.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΣΑΣ LP 5500R			2	0,738	1,48 €
LG.PS.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP 5500R			4	0,738	2,95 €
LK.5600RD	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΣΑΣ ΣΕΙΡΑΣ EL5600-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ MULTILOCK ΣΕΙΡΩΝ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	6	1,000	6	0,681	4,09 €
LP.5500RD	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 Νο.3	13	1,004	13	0,110	1,43 €
LT.1063EPDM	EPDM	6	0,117	1	1,978	1,38 €
LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ.ΕΡΔΜ	6	0,067	0	2,694	1,08 €
P.2277	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΠΡΟΦΙΛ EL 2277			1	0,119	0,12 €
						0,00 €
						<b>25,19 €</b>

ΠΑΝΕΛ				
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΠΑΝΕΛ ΕΙΣΟΔΟΥ ΛΕΥΚΟ 1000X2000 (1,58Μ2)	1,00	47,000	47,00 €
				0,00 €
		<b>1,00</b>		<b>47,00 €</b>

## ΟΜΑΔΑ Ε:

### ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

**ΕΡΓΟ** Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας  
**ΧΡΩΜΑ** AL-56  
**ΔΙΑΣΤΑΣΗ** SABLE ΓΚΡΙ 1400mm X 2200mm

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	39	228	43	271
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	46	9	55
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	45	9	54
ΥΑΛΩΣΗ	Μ2	2	49	9	58
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>368</b>	<b>70</b>	<b>438</b>

ΠΡΟΦΙΛ						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡΑ	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2007-SABLE	ΝΕΡΟΣΤΑΛΑΚΤΗΣ	2,60	0,154	0,40	5,000	2,00 €
2072-SABLE	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ	5,90	0,288	1,70	5,000	8,50 €
5606-SABLE	ΠΗΧΑΚΙ	10,20	0,314	3,20	5,000	16,00 €
5604-SABLE	ΜΠΙΝΙ ΙΣΙΟ	2,10	1,429	3,00	5,590	16,77 €
5608-SABLE	ΦΥΛΛΟ ΜΙΚΡΟ	11,30	1,832	20,70	5,590	115,71 €

5630-SABLE	ΚΑΣΑ ΠΟΜΠΕ	7,20	1,444	10,40	5,590	58,14 €
				0,00		0,00 €
				0,00	0,000	0,00 €
				<b>39,40</b>		<b>217,12 €</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΦΥΡΑ:</b>		<b>5%</b>				<b>227,97 €</b>

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G007684003	PVC GU ΓΡΥΛΛΟΒΙΔΑ ΛΑΒΗΣ Μ5Χ40	2	0,018	0,04 €
G221340041	PVC GU UNIJET ΥΨΟΣ CONSTANT 2101-2350mm 4MV	1	4,184	4,18 €
G221870001	PVC GU UNIJET ΜΟΝΟΚ.ΣΥΡΤΗΣ ΚΟΝΣΤΑΝΤ FALZHEBEL2101-2350mm 4MV	1	9,025	9,03 €
G6276744801	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ SE	2	0,425	0,85 €
G6280722901	PVC GU UNIJET ΛΑΒΗ DIRIGENT-ΑΣΗΜΙ	1	2,037	2,04 €
G6287341601	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΓΙΑ 9mm ΓΙΑ ΕΛΒΙΑΛ	5	0,682	3,41 €
G6287422207	PVC GU ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ 6mm ΦΡΕΝΟ	2	1,403	2,81 €
G6292110001	PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ JET	1	0,567	0,57 €
G6299870001	PVC GU ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ FLUGELFIX	1	1,004	1,00 €
G6315120601	PVC GU UNIJET ΨΑΛΙΔΙ ΦΥΛΛΟΥ 501-750 9/12,9	1	1,094	1,09 €
G63152118L1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΑΡΙΣΤΕΡΟ	1	1,223	1,22 €
G63152118R1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΔΕΞΙ	1	1,223	1,22 €
G6316360601	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	2	0,463	0,93 €
G63167318R1	PVC GU UNIJET ΔΕΞΙ ΜΠΡΑΤΣΟ ΨΑΛΙΔΙΟΥ 501-750 9mm	1	2,742	2,74 €
G6318521801	PVC GU UNIJET ΤΥΦΛΟ ΨΑΛΙΔΙ DF 9mm	1	1,944	1,94 €
G6320100001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ 280-750mm MV	2	1,197	2,39 €
G6320120001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ&ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ DK-750mm MV	1	1,197	1,20 €
G6320210001	PVC GU UNIJET ΓΩΝΙΑ ΜΕΓΑΛΗ 400-1600 MV1	1	2,163	2,16 €
G6320751901	PVC GU UNIJET ΠΙΣΩ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΨΟΥΣ 2101-2450mm	1	2,459	2,46 €
G6326240001	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΣΥΡΤΗΣ 900 ΧΩΡΙΣ ΜΑΝΙΤΑΡΟΚΕΦΑΛΗ	1	0,966	0,97 €
G9336680009	PVC GU ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ ΜΟΝΟΚΟΜΑΤΟ ΣΥΡΤΗ	1	0,064	0,06 €
G9354610001	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΑΣΗΜΙ	2	0,335	0,67 €
G9401490001	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΔΙΦ.-ΜΟΝ.-ΣΥΡΤΗ FL	1	0,579	0,58 €
G93772500L1	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΑΣΗΜΙ	1	0,335	0,34 €
G93772500R1	PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΞΙ ΑΣΗΜΙ	1	0,335	0,34 €
G9416530001	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕ ΚΑΣΑΣ ΑΣΗΜΙ	2	0,335	0,67 €
G9416950001	PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ	2	0,335	0,67 €



G9419590001	ΨΑΛΙΔΙΟΥ ΑΣΗΜΙ PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ MENT.ΚΑΣΑΣ	1	0,386	0,39 € 0,00 €
				<b>45,97 €</b>

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
5408.230P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 23x18,4			8	0,739	5,91 €
5408A.150P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 15x18,4			8	0,434	3,47 €
5408A.310P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 31x18,4			8	0,661	5,29 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073			27	0,096	2,59 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ INOX			12	0,021	0,26 €
GE1202.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202 ΜΕΓΑΛΗ INOX			2	0,072	0,14 €
GE1206	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1206 ΠΛΑΣΤΙΚΗ			8	0,054	0,43 €
LG.5600R	ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΩΝΙΑ EL5600 R			4	0,582	2,33 €
LG.PF.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΣΑΣ LP 5500R			4	0,738	2,95 €
LG.PS.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP 5500R			8	0,738	5,90 €
LK.5600RD	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΣΑΣ ΣΕΙΡΑΣ EL5600-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	10	1,000	10	0,681	6,81 €
LM.5600	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ LK5600			1	1,109	1,11 €
LP.5500RD	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ MULTILOCK ΣΕΙΡΩΝ- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	23	1,004	23	0,110	2,53 €
LT.1063EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 No.3 EPDM	11	0,118	1	1,978	2,57 €
LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ. EPDM	11	0,064	1	2,694	1,89 €
P.2007-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΠΡΟΦΙΛ ΝΕΡΟΧΥΤΗ EL2007 ΜΑΥΡΟ			2	0,063	0,13 €
P.5604-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ 5604 ΙΣΙΑ ΜΑΥΡΟ			1	0,461	0,46 €
P.F2000	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΝΕΡΟΧΥΤΑΚΙ PF2000			2	0,126	0,25 €
						0,00 € 0,00 €
						<b>45,02 €</b>

### ΥΑΛΩΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M2	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΥΑΛΩΣΗ 4-16-5	2,22	22,000	48,84 € 0,00 €
		<b>2,22</b>		<b>48,84 €</b>

## ΟΜΑΔΑ Ζ:

### ΠΡΟΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

ΕΡΓΟ  
ΧΡΩΜΑ  
ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Διάφορες Κατασκευές

-----  
-----

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ	ΜΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
ΠΡΟΦΙΛ	ΚΙΛΑ	40	197	37	234
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	-	-	50	10	60
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ	-	-	50	10	60
ΥΑΛΩΣΗ	M2	0	50	10	60
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>			<b>347</b>	<b>66</b>	<b>413</b>

### ΠΡΟΦΙΛ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΤΡΑ	ΣΥΝΤ.	Kgr	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
2007-R9010	ΝΕΡΟΣΤΑΛΑΚΤΗΣ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
2072-R9010	ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΟ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
5606-R9010	ΠΗΧΑΚΙ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
5604-R9010	ΜΠΙΝΙ ΙΣΙΟ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
5608-R9010	ΦΥΛΛΟ ΜΙΚΡΟ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
5630-R9010	ΚΑΣΑ ΠΟΜΠΕ ΚΑΤ Α				4,690	0,00 €
					4,690	0,00 €
					4,690	0,00 €

40,00

187,60 €

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ  
ΦΥΡΑ: 5%

196,98 €

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
G007684003	PVC GU ΓΡΥΛΛΟΒΙΔΑ ΛΑΒΗΣ M5X40			0,00 €
G221340041	PVC GU UNIJET ΥΨΟΣ CONSTANT 2101-2350mm 4MV			0,00 €
G221870001	PVC GU UNIJET ΜΟΝΟΚ.ΣΥΡΤΗΣ KONSTANT FALZHEBEL2101-2350mm 4MV			0,00 €
G6276744801	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ SE			0,00 €
G6280722507	PVC GU ΛΑΒΗ D/K ΧΩΡΙΣ ΦΙΡΜΑ ΛΕΥΚΗ			0,00 €
G6287341601	PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΓΙΑ 9mm ΓΙΑ ΕΛΒΙΑΛ			0,00 €
G6287422207	PVC GU ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ 6mm ΦΡΕΝΟ			0,00 €
G6292110001	PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ JET			0,00 €
G6299870001	PVC GU ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ FLUGELFIX			0,00 €
G6315120601	PVC GU UNIJET ΨΑΛΙΔΙ ΦΥΛΛΟΥ 501-750 9/12,9			0,00 €
G63152118L1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΑΡΙΣΤΕΡΟ			0,00 €

G63152118R1	PVC GU UNIJET ΚΑΤΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΦΥΛΛΟΥ 9mm ΔΕΞΙ	0,00 €
G6316360601	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕΣ ΚΑΣΑΣ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	0,00 €
G63167318R1	PVC GU UNIJET ΔΕΞΙ ΜΠΡΑΤΣΟ ΨΑΛΙΔΙΟΥ 501-750 9mm	0,00 €
G6318521801	PVC GU UNIJET ΤΥΦΛΟ ΨΑΛΙΔΙ DF 9mm	0,00 €
G6320100001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ 280- 750mm MV	0,00 €
G6320120001	PVC GU UNIJET ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ&ΑΝΑΚΛΙΣΗΣ DK-750mm MV	0,00 €
G6320210001	PVC GU UNIJET ΓΩΝΙΑ ΜΕΓΑΛΗ 400-1600 MV1	0,00 €
G6320751901	PVC GU UNIJET ΠΙΣΩ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΨΟΥΣ 2101- 2450mm	0,00 €
G6326240001	PVC GU UNIJET ΑΝΩ ΣΥΡΤΗΣ 900 ΧΩΡΙΣ ΜΑΝΙΤΑΡΟΚΕΦΑΛΗ PVC GU ΚΑΛΥΜΜΑ ΓΙΑ	0,00 €
G9336680009	ΜΟΝΟΚΟΜΑΤΟ ΣΥΡΤΗ PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ	0,00 €
G9354610007	ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ ΛΕΥΚΟ PVC GU ΠΛΑΚΑΚΙ ΚΛΕΙΔ.ΔΙΦ.-	0,00 €
G9401490001	ΜΟΝ.-ΣΥΡΤΗ FL PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ	0,00 €
G93772500L7	ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΛΕΥΚΟ PVC GU ΚΑΠΑΚΙ ΚΑΤΩ ΜΕΝΤ.ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΞΙ	0,00 €
G93772500R7	ΛΕΥΚΟ PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΑΝΩ ΜΕΝΤΕΣΕ ΚΑΣΑΣ	0,00 €
G9416530007	ΛΕΥΚΟ PVC GU UNIJET ΚΑΠΑΚΙ ΨΑΛΙΔΙΟΥ	0,00 €
G9416950007	ΛΕΥΚΟ PVC GU ΚΡΥΦΟΣ ΜΕΣΑΙΟΣ	0,00 €
G9419590001	ΜΕΝΤ.ΚΑΣΑΣ	0,00 €

**50,00 €**

### ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ	ΣΥΝΤ	ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
5408.230P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408 23x18,4					0,00 €
5408A.150P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 15x18,4					0,00 €
5408A.310P	ΓΩΝΙΑ ΜΑΣΙΦ ΠΡΟΙΟΝ 5408A 31x18,4					0,00 €
AL.EX.2071	ΚΛΙΠΣ ΓΙΑ ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ EL 2072 ΚΑΙ EL 2073					0,00 €
GE1201.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1201 ΜΙΚΡΗ INOX					0,00 €
GE1202.INOX	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1202 ΜΕΓΑΛΗ INOX					0,00 €
GE1206	ΓΩΝΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟΤΗΤΑΣ 1206 ΠΛΑΣΤΙΚΗ					0,00 €
LG.5600R	ΛΑΣΤΙΧΟ ΓΩΝΙΑ EL5600 R					0,00 €
LG.PF.5500R	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΣΑΣ LP 5500R ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ LP 5500R					0,00 €
LG.PS.5500R	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΣΑΣ ΣΕΙΡΑΣ EL5600-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	10		1,000		0,00 €
LK.5600RD	ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ LK5600					0,00 €
LM.5600	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ					0,00 €
LP.5500RD	MULTILOCK ΣΕΙΡΩΝ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	23		1,004		0,00 €
LT.1063EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΦΗΝΑ 106 No.3 EPDM	11		0,118		0,00 €

LT.1120EPDM	ΛΑΣΤΙΧΟ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΚΟΥΜΠΩΤΟ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΕΞΩΤ.ΕΡΔΜ	11	0,064		0,00 €
P.2007-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΓΙΑ ΠΡΟΦΙΛ ΝΕΡΟΧΥΤΗ EL2007 ΜΑΥΡΟ				0,00 €
P.5604-M	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΜΠΙΝΙ 5604 ΙΣΙΑ ΜΑΥΡΟ				0,00 €
P.F2000	ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΠΑ ΝΕΡΟΧΥΤΑΚΙ PF2000				0,00 €
					0,00 €
					0,00 €
					<b>50,00 €</b>
ΥΑΛΩΣΗ					
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		Μ2	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
	ΥΑΛΩΣΗ 4-16-5				0,00 €
					0,00 €
					<b>50,00 €</b>

### 3.7 Συλλογή Στοιχεία Πωλήσεων

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει για την μελέτη της εργασίας μας θα κινηθούμε κατά κύριο λόγο στην Απολογιστική Κοστολόγηση στηριζόμενοι στα πρότυπα Συνταγολόγια προϊόντων και στα Στοιχεία Πωλήσεων του έτους 2008.

Στην εργασία μας κάναμε τις ακόλουθες παραδοχές:

- Η τιμολογιακή πολιτική της εταιρείας είναι σταθερή. Ο χρόνος διαιρείται σε 3μηνα. Εντός του έτους δεν υπάρχει αύξηση τιμών
- Οι τιμές πώληση είναι πάντα προ ΦΠΑ.
- Τα ποσοστά έκπτωσης είναι προκαθορισμένα για ιδιώτες (-10%) ή εργολάβους (-25%).
- Ο χρόνος αποπληρωμής είναι προκαθορισμένος.

Στην συνέχεια συλλέξαμε όλες τις παραγγελίες που υλοποιήθηκαν το 2008 κάνοντας χρήση του βοηθητικού αρχείου «Αρίθμησης Κοπής Κουφωμάτων» που χρησιμοποιεί η εταιρεία για την σήμανση και

ιχνηλασιμότητα των προϊόντων που κατασκευάζει (το πρωτότυπο αρχείο υπάρχει στο Παράρτημα).

Συνοπτικά στην συνέχεια παρουσιάζονται οι πωλήσεις για το 2008 για κάθε ομάδα προϊόντων:

	Αριθμός Κουφωμάτων	Κατασκευή δίφυλλο επάλληλο απλό συρόμενο AL-67 (Α)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-54 (Β)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 με Παντζούρι (Γ)	Κατασκευή Κεντρικής Εισόδου AL-56 (Δ)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 (Ε)	Διάφορες Κατασκευές (Ζ)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6433</b>	<b>566</b>	<b>1948</b>	<b>262</b>	<b>632</b>	<b>2832</b>	<b>193</b>
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b>	<b>100 %</b>	<b>8,80%</b>	<b>30,28%</b>	<b>4,07%</b>	<b>9,82%</b>	<b>44,02%</b>	<b>3,00%</b>

### 3.8 Επεξεργασία Δεδομένων

Για την ανάλυση των παραπάνω στοιχείων και δεδομένων σχεδιάστηκε ένα υπολογιστικό πρόγραμμα αρχείου Excel, με το οποίο επεξεργαζόμαστε και αναλύουμε όλα τα στοιχεία/δεδομένα που έχουμε συλλέξει.

Το αρχείο αυτό επιμερίζεται στα ακόλουθα Φύλλα Εργασίας:

- Βασικό αρχείο – Οδηγός στο οποίο αναφέρονται οι βασικές παραδοχές των υπολογισμών
- Συνταγολόγια – Κοστολόγια προϊόντων ανά Ομάδα
- Παραδοχές Παραγωγής
- Παραδοχές Διάθεσης
- Παραδοχές Αποσβέσεων
- Παραδοχές Πωλήσεων
- Υπολογισμοί – Απολογισμός δεδομένων και στοιχείων

## **Κεφάλαιο 4 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ**

Όπως αναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο η Κοστολόγηση παραγόμενων προϊόντων μπορεί να γίνει με δυο μεθόδους, α) προϋπολογιστικά, δηλαδή με βάση την πρότυπη τεχνική προδιαγραφή του προϊόντος (πίνακας υλικών και πρότυποι χρόνοι παραγωγής) και β) απολογιστικά με βάση τα πραγματικά υλικά που αναλώθηκαν και τις ποσότητες τους και τους πραγματικούς χρόνους των παραγωγικών πόρων που απασχολήθηκαν (μηχανές και εργαζόμενοι).

Εμείς στην ενότητα αυτή θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε την Απολογιστική Κοστολόγηση, στηριζόμενοι σε στοιχεία του έτους 2008.

Τα λειτουργικά έξοδα που αναφέρονται στην συνέχεια, έχουν επιμεριστεί επί του συνόλου της βάση των λογαριασμών κέντρων κόστους που εμπίπτουν αναλογικά.

### **4.1 Ανάλυση Παραγωγής**

Βασικό ρόλο στην Κοστολόγηση μιας εταιρείας έχει το τμήμα παραγωγής. Για τους υπολογισμούς μας έχουμε ορίσει τις ακόλουθες παραδοχές και υπολογισμούς:

#### Αμοιβές Παραγωγής:

Περιλαμβάνουν τις ακόλουθες αμοιβές :

Προσωπικού παραγωγής + Προϊσταμένων + Υπεύθυνου Λήψης Μέτρων

Υπολογίζονται επί μικτών αποδοχών, προσαυξάνονται επί 31,21% των εργοδοτικών εισφορών και πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή 14,06 για το υπολογισμό σε ετήσιο κόστος.

#### Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα:

Υπολογίζονται σε μηνιαία βάση και πολλαπλασιάζονται επί 12 για το ετήσιο κόστος.

Στην συνέχεια φαίνεται η σχετική καρτέλα :

### ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

#### ΕΤΟΣ 2008

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Α.Ε.	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	32	57.138	685.654
ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6.024	72.284
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>		<b>63.161</b>	<b>757.938</b>

#### ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2008

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣ.	ΜΕΣΕΣ ΜΗΝΙΑΙΕ Σ ΜΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕ Σ	ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΠΛΗΡΩΤΕΕ Σ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΚΟΠΗ - ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΦΙΛ	4	1.196	31,21%	6.277	14,06	88.271
ΜΟΝΤΑΖ - ΤΕΛΑΡΩΜΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	8	1.156	31,21%	12.134	14,06	170.638
ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΑ - ΠΑΝΕΛ - ΤΖΑΜΙΑ	8	1.059	31,21%	11.116	14,06	156.320
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	8	1.154	31,21%	12.113	14,06	170.343
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ	2	1.423	31,21%	3.734	14,06	52.513
	2	1.289	31,21%	3.383	14,06	47.568
				0	14,06	0
	<b>32</b>			<b>48.758 €</b>		<b>685.654 €</b>

#### ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΤΟΥΣ 2008

ΔΑΠΑΝΗ	ΠΟΛΛΑΠΛ ΟΤΗΤΑ	ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΛΑΦΟΝ	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΕΤΟΧΩΝ	1	0	0	0
ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ (ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΟ ΔΑΝΕΙΟ)	1	1.580	1.580	18.957
ΔΕΗ	1	989	989	11.863
ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	1	989	989	11.863

ΥΔΡΕΥΣΗ - ΛΟΙΠΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ	1	111	111	1.327
ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	1	1.256	1.256	15.068
ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	0	0	0
SERVICE ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	0	0	0
ΤΕΛΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	0	0	0
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	1	1.101	1.101	13.206

**6.024 €**

**72.284 €**

Η θεωρητική παραγωγικότητα ανά μήνα είναι:

Εδώ κάνουμε τους υπολογισμούς μας πάντα με την θεωρητική μέση παραγωγικότητα όπως έχει υπολογιστεί σε προηγούμενη ενότητα:

	ΙΑΝΟ 2008	ΦΕΒΡ 2008	ΜΑΡΤ 2008	ΑΠΡΙ 2008	ΜΑΙΟ 2008	ΙΟΥΝ 2008	ΙΟΥΛ 2008	ΑΥΓΟ 2008	ΣΕΠΤ 2008	ΟΚΤΩ 2008	ΝΟΕΜ 2008	ΔΕΚΕ 2008	ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙ- ΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕ ΝΩΝ</b>	576	768	768	576	768	768	768	384	768	768	768	576	8.256
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙ- ΚΟΤΗΤΑ 32+4 ΕΡΓΑΖ (ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΝΤΟΝΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ)</b>	718	958	958	718	958	958	958	479	958	958	958	718	10.294
<b>ΕΡΓΑΣΙΜΕΣ ΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ</b>	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	43

## 4.2 Ανάλυση Διάθεσης

Επίσης σημαντικά είναι και τα κόστη της Διάθεσης. Για τους υπολογισμούς μας έχουμε ορίσει τις ακόλουθες παραδοχές και υπολογισμούς:

Αμοιβές Διάθεσης:

Περιλαμβάνουν τις ακόλουθες αμοιβές :

Γραμματείας + Πωλήσεων + Διοικητικού Προσωπικού



Στο τμήμα αυτό εμπίπτουν τα κόστη της γραμματείας, των Τμημάτων Πωλήσεων, Λογιστηρίου και Τεχνικού.

Υπολογίζονται επί μικτών αποδοχών, προσαυξάνονται επί 28,06% των εργοδοτικών εισφορών και πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή 14,06 για το υπολογισμό σε ετήσιο κόστος.

#### Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα:

Υπολογίζονται σε μηνιαία βάση και πολλαπλασιάζονται επί 12 για το ετήσιο κόστος.

Στην συνέχεια φαίνεται η σχετική καρτέλα :

### ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

#### ΕΤΟΣ 2008

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	Α.Ε.	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	10	21.945	263.337
ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		8.438	101.252
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ</b>		<b>30.382</b>	<b>364.589</b>

#### ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2008

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖ.	ΜΕΣΕΣ ΜΗΝΙΑΙΕ Σ ΜΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕ Σ	ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΠΛΗΡΩΤΕΕ Σ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	1	1.285	28,06%	1.646	14,06	23.141
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ	9	1.482	28,06%	17.081	14,06	240.196
				0	14,06	0
	<b>10</b>			<b>18.726 €</b>		<b>263.337 €</b>

#### ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΤΟΥΣ 2008

ΔΑΠΑΝΗ	ΠΟΛΛΑΠ ΛΟΤΗΤΑ	ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΛΑΦΟΝ	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΕΝΟΙΚΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ	1	0	0	0
ΔΕΗ	1	0	0	0
ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	1	0	0	0
ΥΔΡΕΥΣΗ - ΛΟΙΠΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ	1	0	0	0
ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	1	0	0	0
ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	1.324	1.324	15.890
SERVICE ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	568	568	6.810

ΤΕΛΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ				
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	1	1.004	1.004	12.052
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	1	1.500	1.500	18.000
ΕΞΟΔΑ ΦΙΛΟΞΕΝΕΙΑΣ	1	125	125	1.500
ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ ΣΤΟ				
ΡΙΑΔΟΦΩΝΟ - ΤΥΠΟ-		2.917	2.917	
ΠΡΩΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	1			35.000
ΑΜΟΙΒΗ ΛΟΓΙΣΤΗ	1	1.000	1.000	12.000

8.438 €

101.252 €

### 4.3 Ανάλυση Αποσβέσεων

Επίσης σημαντικά είναι και τα κόστη των αποσβέσεων. Για τους υπολογισμούς μας έχουμε ορίσει τις ακόλουθες παραδοχές και υπολογισμούς:

#### Υφιστάμενα Πάγια:

Στο τμήμα αυτό εμπίπτουν τα υφιστάμενα Πάγια της εταιρείας.

Καταγράφεται η αξία κτήσεως τους, η αναπόσβεστη αξία τους την 31/12/2007, ο συντελεστής απόσβεσης, και υπολογίζεται η ετήσια και μηνιαία απόσβεσή τους.

Ο τρόπος υπολογισμού ακολουθεί τον τύπο:

Αν η «Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης» > Αναπόσβεστη Αξία τότε = Αναπόσβεστη Αξία

Διαφορετικά,

Αν η «Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης» < Αναπόσβεστη Αξία τότε = «Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης»

#### Νέα Πάγια:

Για κάθε νέο πάγιο της εταιρείας καθορίζεται ο χρόνος απόσβεσής του πχ 10 έτη ή 120 μήνες όπως επίσης και ο συντελεστής απόσβεσής του ανά έτος.

Η ετήσια απόσβεση υπολογίζεται ως ακολούθως:

«Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης\*Μήνες Απόσβεσης/12» > Αξία Κτήσης τότε = Αξία Κτήσης

Διαφορετικά

«Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης\*Μήνες Απόσβεσης/12» < Αξία Κτήσης τότε = «Αξία Κτήσης \* Συντελεστή Απόσβεσης\*Μήνες Απόσβεσης/12»

Στην συνέχεια φαίνεται η σχετική καρτέλα :

## ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ

→ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ

ΕΤΟΣ 2008		
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΜΕΣΟ ΜΗΝΙΑΙΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΑΓΙΑ	21.954	263.445
ΝΕΑ ΠΑΓΙΑ	2.714	32.569
<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ</b>	<b>24.668</b>	<b>296.014</b>

### ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΑΓΙΑ ΕΤΟΥΣ 2007

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΓΙΟΥ	ΜΟΝ.	ΑΞΙΑ ΚΤΗΣΗΣ	ΑΝΑΠΟΣΒΕΣ ΤΗ 31/12/07	ΣΥΝΤ. ΑΠΟΣ Β.	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΣΒΕΣΗ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΣΒΕΣΗ
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	1	252.352	178.867	20%	50.470	4.206
ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	1	116.635	37.562	15%	17.495	1.458
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΤΕΧΝ/ΚΟΣ ΕΓΚΑΤ/ΣΕΙΣ	1	474.004	273.732	15%	71.101	5.925
ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	1	477.628	253.400	15%	71.644	5.970
(ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ)	1	351.566	351.566	15%	52.735	4.395
					0	0
		<b>1.672.185 €</b>	<b>1.095.127 €</b>		<b>263.445 €</b>	<b>21.954 €</b>

### ΝΕΑ ΠΑΓΙΑ ΕΤΟΥΣ 2008

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΓΙΟΥ	ΜΗΝΑΣ ΚΤΗΣΗΣ	ΑΞΙΑ ΚΤΗΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ΣΥΝΤ. ΑΠΟΣ Β.	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΣΒΕΣΗ	ΜΕΣΗ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΣΒΕΣΗ
ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μαρ-08	32.569	120	15%	32.569	2.714
					0	0
					0	0
		<b>32.569 €</b>			<b>32.569 €</b>	<b>2.714 €</b>

## 4.4 Ανάλυση Πωλήσεων

Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναφερθήκαμε στις παραδοχές των πωλήσεων. Στην συνέχεια αποτυπώνονται στην καρτέλα οι βασικές παράμετροι σε τριμηνιαία βάση:

### ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΙΜΩΝ ΠΩΛΗΣΗΣ

#### Α' ΤΡΙΜΗΝΟ 2008

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ (€)	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ (€)
AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	880	10%	25%	792	660
AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	704	10%	25%	634	528
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	1.384	10%	25%	1.246	1.038
AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	850	10%	25%	765	638
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	850	10%	25%	765	638
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	800	10%	25%	720	600

ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΙΔΙΩΤΕΣ	100	Από την τοποθέτηση
ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	200	Από την τοποθέτηση

#### Β' ΤΡΙΜΗΝΟ 2008

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ (€)	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ (€)
AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	880	10%	25%	792	660
AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	704	10%	25%	634	528
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200	1.384	10%	25%	1.246	1.038

<b>ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ</b>					
<b>AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ</b>	<b>850</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>765</b>	<b>638</b>
<b>AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ</b>	<b>850</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>765</b>	<b>638</b>
<b>ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	<b>800</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>720</b>	<b>600</b>

<b>ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</b>	<b>ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
<b>ΙΔΙΩΤΕΣ</b>	<b>100</b>	<b>Από την τοποθέτηση</b>
<b>ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ</b>	<b>200</b>	<b>Από την τοποθέτηση</b>

### **Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2008**

<b>ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)</b>	<b>% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ</b>	<b>% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ (€)</b>	<b>ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ (€)</b>
<b>AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ</b>	<b>880</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>792</b>	<b>660</b>
<b>AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ</b>	<b>704</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>634</b>	<b>528</b>
<b>AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ</b>	<b>1.384</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>1.246</b>	<b>1.038</b>
<b>AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ</b>	<b>850</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>765</b>	<b>638</b>
<b>AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ</b>	<b>850</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>765</b>	<b>638</b>
<b>ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	<b>800</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>720</b>	<b>600</b>

<b>ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</b>	<b>ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
<b>ΙΔΙΩΤΕΣ</b>	<b>100</b>	<b>Από την τοποθέτηση</b>
<b>ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ</b>	<b>200</b>	<b>Από την τοποθέτηση</b>

### Δ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2008

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟ Υ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ	% ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΩΝ (€)	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ (€)
AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	880	10%	25%	792	660
AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	704	10%	25%	634	528
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	1.384	10%	25%	1.246	1.038
AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	850	10%	25%	765	638
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	850	10%	25%	765	638
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	800	10%	25%	720	600

ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΙΔΙΩΤΕΣ	100	Από την τοποθέτηση
ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	200	Από την τοποθέτηση

## 4.5 Υπολογισμοί

Για τους υπολογισμούς μας χρησιμοποιούμε τα δεδομένα πωλήσεων και τα επιμέρους κόστη και κάνουμε αναλύσεις και υπολογισμούς σε μηνιαία βάση.

Ας αναφερθούμε αρχικά στα δεδομένα πωλήσεων. Χρησιμοποιώντας το αρχείο «Αρίθμηση Κοπής Κουφωμάτων» στο οποίο υπάρχουν όλες οι δουλειές που κατασκευασθήκαν το 2008, με επεξεργασία λαμβάνουμε τα ακόλουθα στοιχεία:

<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΠΕΛΑΤΩΝ) = ΕΚΤΕΛΕΣΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ</b>	<b>893</b>
--------------------------------------------------------------------------	------------

<b>ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6433</b>
<b>ΜΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΗΝΑ</b>	<b>6433 : 12 = 536,08</b>

ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (..)	Αριθμός Κουφωμάτων	Κατασκευή δίφυλλο επάλληλο απλό συρόμενο AL-67 (Α)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-54 (Β)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 με Παντζούρι (Γ)	Κατασκευή Κεντρικής Εισόδου AL-56 (Δ)	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 (Ε)	Διάφορες Κατασκευές (Ζ)
<b>ΣΥΝΟΛΟ (Σ)</b>	<b>6433</b>	<b>566</b>	<b>1948</b>	<b>262</b>	<b>632</b>	<b>2832</b>	<b>193</b>
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (..)/(Σ)</b>	<b>100 %</b>	<b>8,80%</b>	<b>30,28%</b>	<b>4,07%</b>	<b>9,82%</b>	<b>44,02%</b>	<b>3,00%</b>
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ (..)/12</b>	<b>100 %</b>	47,17	162,33	21,83	52,67	236,00	16,08

<b>Εγγραφές Μηνών Έτους 2008</b>	<b>Εργάσιμες εβδομάδες</b>	<b>ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ (ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΠΕΛΑΤΩΝ)</b>
Ιανουάριος	3	62,30
Φεβρουάριος	4	83,07
Μάρτιος	4	83,07
Απρίλιος	3	62,30
Μάιος	4	83,07
Ιούνιος	4	83,07
Ιούλιος	4	83,07
Αύγουστος	2	41,53
Σεπτέμβριος	4	83,07
Οκτώβριος	4	83,07
Νοέμβριος	4	83,07
Δεκέμβριος	3	62,30
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>43</b>	<b>893</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΠΕΛΑΤΩΝ)</b>	<b>893</b>	
<b>ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ (ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΠΕΛΑΤΩΝ)</b>	<b>20,77</b>	<b>(=893:43)</b>

Ειδικότερα υπολογίζουμε για κάθε μήνα τα ακόλουθα μεγέθη:

### **Ποσότητα Πωλήσεων:**

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε τον αριθμό κατασκευών ανά προϊόν, τον όγκο πωλήσεων και πως αυτές επιμερίζονται σε ιδιώτες και εργολάβους. Στο τέλος συνοψίζονται τα ετήσια στοιχεία.

Δίπλα σε κάθε περιγραφή προϊόντος αποτυπώνεται και το ποσοστό συμμετοχής του κάθε προϊόντος επί συνόλου των πωλήσεων.

Επίσης υπολογίζεται και η «Ανεκμετάλλευτη Παραγωγική Ικανότητα» που ισούται με:

«Συνολικός Όγκος Πωλήσεων - Μέγιστη Παραγωγική Δυναμικότητα»

	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ
<b>MAX ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	576	768	768	576
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-214	-74	-46	-119
	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ
<b>MAX ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	768	768	768	384
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-317	-236	-63	-72
	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ Σ	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟ Σ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟ Σ
<b>MAX ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	768	768	768	576
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-57	-184	-199	-242

	ΕΤΗΣΙΟ
<b>MAX ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	8.256
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-1.823



Έχουμε λοιπόν:

		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ				ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ				
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		100%	80%	20%	100%	80%	20%			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΓΓΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	7,46%	27	22	5	8,93%	62	50	12	9,42%
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	29,83%	108	86	22	30,69%	213	170	43	29,50%
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	3,87%	14	11	3	3,75%	26	21	5	4,02%
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	9,67%	35	28	7	9,94%	69	55	14	9,42%
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	46,41%	168	134	34	43,23%	300	240	60	43,77%
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	2,76%	10	8	2	3,46%	24	19	5	3,88%
	ΣΥΝΟΛΟΣ ΟΡΙΣΤΩΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	100%	352	298	72	100%	694	553	133	100%

ΜΑΡΤΙΟΣ				ΑΠΡΙΛΙΟΣ				ΜΑΙΟΣ			
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%
100%	80%	20%		100%	80%	20%		100%	80%	20%	
68	54	14	8,97%	41	33	8	8,43%	38	30	8	8,63%
213	170	43	30,20%	138	110	28	29,49%	133	106	27	30,45%
29	23	6	3,72%	17	14	3	3,55%	16	13	3	4,51%
68	54	14	10,07%	46	37	9	10,20%	46	37	9	9,02%
316	253	63	44,42%	203	162	41	46,12%	208	166	42	44,74%
28	22	6	2,63%	12	10	2	2,22%	10	8	2	2,44%
722	578	144	100%	457	366	91	100%	451	361	90	100%

ΙΟΥΝΙΟΣ				ΙΟΥΛΙΟΣ				ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ			
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	%
100%	80%	20%		100%	80%	20%		100%	80%	20%	
47	38	9	8,65%	61	49	12	10,26%	32	26	6	9,28%
162	130	32	30,78%	217	174	43	28,85%	90	72	18	31,08%
24	19	5	4,11%	29	23	6	4,81%	15	12	3	4,22%
48	38	10	10,64%	75	60	15	9,94%	31	25	6	9,99%
238	190	48	42,27%	298	238	60	43,59%	136	109	27	42,48%
13	10	3	3,55%	25	20	5	2,56%	8	6	2	2,95%
532	426	106	100%	793	641	111	100%	312	250	62	100%

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ				ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ				ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ			
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	
100%	80%	20%	%	100%	80%	20%	%	100%	80%	20%	%
66	53	13	8,39%	49	39	10	8,79%	50	40	10	7,49%
221	177	44	30,31%	177	142	35	30,58%	174	139	35	30,54%
30	24	6	4,28%	25	20	5	4,39%	25	20	5	3,59%
71	57	14	9,93%	58	46	12	9,49%	54	43	11	9,28%
302	242	60	44,01%	257	206	51	44,11%	251	201	50	46,41%
21	17	4	3,08%	18	14	4	2,64%	15	12	3	2,69%
<b>711</b>	<b>569</b>	<b>142</b>	<b>100%</b>	<b>584</b>	<b>467</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>	<b>569</b>	<b>455</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
100%	80%	20%	100%	80%	20%
25	20	5	566	453	113
102	82	20	1.948	1.558	390
12	10	2	262	210	52
31	25	6	632	506	126
155	124	31	2.832	2.266	566
9	7	2	193	154	39
<b>334</b>	<b>267</b>	<b>67</b>	<b>6.433</b>	<b>5.146</b>	<b>1.287</b>

### Αξία Πωλήσεων:

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε την αξία πωλήσεων ανά προϊόν, τον όγκο πωλήσεων και πως αυτές επιμερίζονται σε ιδιώτες και εργολάβους.

Υπολογίζεται από το γινόμενο:

Αξία Πωλήσεων = Ποσότητα Πωλήσεων \* Τιμή Πώλησης

Η Τιμή Πώλησης είναι μετά την Έκπτωση.

Επίσης υπολογίζεται και το «% Εκμετάλλευση της Παραγωγικής Ικανότητας» που ισούται με:

«Ποσότητα Πωλήσεων / Μέγιστη Παραγωγική Δυναμικότητα»

Στο τέλος συνοψίζονται τα ετήσια στοιχεία. Έχουμε λοιπόν:

		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
<b>% ΔΕΜΕΤΑΛΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ</b>		<b>63%</b>	<b>362</b>		<b>90%</b>	<b>624</b>	<b>94%</b>
<b>ΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΩΝ</b>	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΓΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	20.671	17.107	3.564	47.467	39.283	8.184
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	66.148	54.743	11.405	130.458	107.965	22.493
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	16.857	13.951	2.906	31.306	25.908	5.398
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	25.883	21.420	4.463	51.026	42.228	8.798
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	124.236	102.816	21.420	221.850	183.600	38.250
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	6.960	5.760	1.200	16.704	13.824	2.880
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΩΝ</b>	<b>266.755</b>	<b>215.797</b>	<b>44.958</b>	<b>499.811</b>	<b>412.899</b>	<b>86.912</b>

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΛΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
<b>722</b>			<b>452</b>			<b>451</b>		<b>69%</b>
52.061	43.085	8.976	31.390	25.978	5.412	29.093	24.077	5.016
130.458	107.965	22.493	84.522	69.949	14.573	81.460	67.415	14.045
34.918	28.898	6.020	20.469	16.940	3.529	19.265	15.944	3.322
50.286	41.616	8.670	34.017	28.152	5.865	34.017	28.152	5.865
233.682	193.392	40.290	150.119	124.236	25.883	153.816	127.296	26.520
19.488	16.128	3.360	8.352	6.912	1.440	6.960	5.760	1.200
<b>320.893</b>	<b>431.084</b>	<b>89.809</b>	<b>328.863</b>	<b>272.167</b>	<b>56.702</b>	<b>324.611</b>	<b>288.644</b>	<b>55.967</b>

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
<b>532</b>			<b>795</b>			<b>212</b>		<b>93%</b>
35.983	29.779	6.204	46.702	38.650	8.052	24.499	20.275	4.224
99.222	82.115	17.107	132.908	109.993	22.915	55.123	45.619	9.504
28.898	23.916	4.982	34.918	28.898	6.020	18.061	14.947	3.114
35.496	29.376	6.120	55.463	45.900	9.563	22.925	18.972	3.953
176.001	145.656	30.345	220.371	182.376	37.995	100.572	83.232	17.340
9.048	7.488	1.560	17.400	14.400	3.000	5.568	4.608	960
<b>284.648</b>	<b>318.329</b>	<b>66.319</b>	<b>587.262</b>	<b>420.216</b>	<b>87.545</b>	<b>226.248</b>	<b>187.654</b>	<b>38.595</b>

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
<b>711</b>			<b>76%</b>	<b>584</b>		<b>74%</b>	<b>563</b>	<b>58%</b>
50.530	41.818	8.712	37.514	31.046	6.468	38.200	31.680	6.600
135.358	112.020	23.338	108.409	89.718	18.691	106.572	88.197	18.374
36.122	29.894	6.228	30.102	24.912	5.190	30.102	24.912	5.190
52.505	43.452	9.053	42.891	35.496	7.395	39.933	33.048	6.885
223.329	184.824	38.505	190.052	157.284	32.768	185.615	153.612	32.003
14.616	12.096	2.520	12.528	10.368	2.160	10.440	8.640	1.800
<b>312.460</b>	<b>424.104</b>	<b>88.353</b>	<b>421.496</b>	<b>348.824</b>	<b>72.672</b>	<b>418.941</b>	<b>348.088</b>	<b>70.853</b>

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
<b>334</b>					
19.140	15.840	3.300	433.330	358.618	74.712
62.473	51.702	10.771	1.193.111	987.402	205.709
14.449	11.958	2.491	315.469	261.078	54.391
22.925	18.972	3.953	467.364	386.784	80.580
114.623	94.860	19.763	2.094.264	1.733.184	361.080
6.264	5.184	1.080	134.328	111.168	23.160
<b>235.873</b>	<b>198.516</b>	<b>41.357</b>	<b>4.637.066</b>	<b>3.838.234</b>	<b>799.832</b>

### Κόστος Υλικών:

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε το αντίστοιχο Κόστος Υλικών που ισούται με:

«Ποσότητα Πωλήσεων \* Κόστος»

όπου το Κόστος είναι η τιμή που προκύπτει από το Συνταγολόγιο της κάθε κατασκευής.

	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
AL-67 ΔΙΦΥΛΜΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	9.354	7.483	1.871	21.479	17.184	4.296
AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	36.609	29.287	7.322	72.202	57.761	14.440
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΛΑΤΖΟΥΡΙ	7.799	6.239	1.560	14.483	11.587	2.897
AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	10.432	8.345	2.086	20.565	16.452	4.113
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	61.791	49.433	12.358	110.341	88.273	22.068
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3.470	2.776	694	8.328	6.662	1.666
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>129.454</b>	<b>103.943</b>	<b>25.891</b>	<b>247.398</b>	<b>197.918</b>	<b>49.480</b>

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΑΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
23.558	18.847	4.712	14.204	11.363	2.841	13.165	10.532	2.633
72.202	57.761	14.440	46.779	37.423	9.356	45.084	36.067	9.017
16.154	12.923	3.231	9.470	7.576	1.894	8.913	7.130	1.783
20.267	16.214	4.053	13.710	10.968	2.742	13.710	10.968	2.742
116.226	92.981	23.245	74.664	59.731	14.933	76.503	61.202	15.301
9.715	7.772	1.943	4.164	3.331	833	3.470	2.776	694
<b>258.122</b>	<b>206.498</b>	<b>51.624</b>	<b>162.990</b>	<b>130.392</b>	<b>32.598</b>	<b>160.814</b>	<b>128.675</b>	<b>32.169</b>

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
16.283	13.026	3.257	21.133	16.906	4.227	11.086	8.869	2.217
54.914	43.931	10.983	73.558	58.846	14.712	30.508	24.406	6.102
13.369	10.695	2.674	16.154	12.923	3.231	8.356	6.685	1.671
14.306	11.445	2.861	22.353	17.883	4.471	9.239	7.392	1.848
87.537	70.030	17.507	109.605	87.684	21.921	50.021	40.017	10.004
4.511	3.609	902	8.675	6.940	1.735	2.776	2.221	555
<b>190.320</b>	<b>152.736</b>	<b>38.184</b>	<b>251.478</b>	<b>201.182</b>	<b>50.296</b>	<b>111.386</b>	<b>89.589</b>	<b>22.397</b>

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
22.865	18.292	4.573	16.976	13.581	3.395	17.322	13.858	3.464
74.913	59.931	14.983	59.999	47.999	12.000	58.982	47.185	11.796
16.711	13.369	3.342	13.926	11.141	2.785	13.926	11.141	2.785
21.161	16.929	4.232	17.287	13.829	3.457	16.094	12.876	3.219
111.076	88.861	22.215	94.525	75.620	18.905	92.319	73.855	18.464
7.287	5.829	1.457	6.246	4.997	1.249	5.205	4.164	1.041
<b>234.014</b>	<b>203.211</b>	<b>30.803</b>	<b>208.950</b>	<b>167.166</b>	<b>41.782</b>	<b>203.848</b>	<b>163.078</b>	<b>40.770</b>

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
8.661	6.929	1.732	196.087	156.870	39.217
34.575	27.660	6.915	660.323	528.258	132.065
6.685	5.348	1.337	145.946	116.757	29.189
9.239	7.392	1.848	188.365	150.692	37.673
57.009	45.608	11.402	1.041.618	833.294	208.324
3.123	2.498	625	66.967	53.574	13.393
119.232	95.434	23.859	2.299.306	1.839.445	459.861

### Συνεισφορά Μεταποίησης:

Για κάθε μήνα και κάθε προϊόν υπολογίζουμε την Συνεισφορά Μεταποίησης που ισούται με:

«Αξία Πωλήσεων – Κόστος Υλικών »

Ουσιαστικά το ποσό αυτό προσδιορίζει ότι «μένει» στην εταιρεία αφαιρώντας από την Αξία Πωλήσεων την Αξία Κόστους Υλικών.

Το ποσό αυτό εμπεριέχει τα ακόλουθα μεγέθη:

- Κέρδη εταιρείας
- Έξοδα παραγωγής (πλην πρώτων υλών και παρελκόμενων υλικών)
- Έξοδα διάθεσης
- Λειτουργικά έξοδα
- Μισθοδοσία
- Αποσβέσεις
- Λοιπά Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Επίσης υπολογίζεται και η Ποσοστιαία Συνεισφορά της Μεταποίησης ως εξής:

«Συνεισφορά Μεταποίησης / Αξία Πωλήσεων».

Ευνόητο είναι ότι αν η Αξία Πωλήσεων είναι 0, το ίδιο συμβαίνει και με την Ποσοστιαία Συνεισφορά της Μεταποίησης.

		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	11.317	9.624	1.693	25.988	22.100	3.888
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	29.539	25.456	4.083	58.257	50.204	8.052
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	9.058	7.712	1.347	16.823	14.322	2.501
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	15.451	13.075	2.376	30.460	25.776	4.684
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	62.445	53.383	9.062	111.509	95.327	16.182
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	3.490	2.984	506	8.376	7.162	1.214
	<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>171.300</b>	<b>142.234</b>	<b>29.067</b>	<b>251.413</b>	<b>214.891</b>	<b>36.522</b>
<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ %</b>	<b>50,33%</b>	<b>52,01%</b>	<b>42,41%</b>	<b>50,40%</b>	<b>52,06%</b>	<b>42,47%</b>	

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΛΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
28.503	24.238	4.264	17.185	14.614	2.571	15.928	13.545	2.383
58.257	50.204	8.052	37.744	32.527	5.217	96.376	81.348	15.028
18.764	15.974	2.790	11.000	9.364	1.635	10.353	8.813	1.539
30.019	25.402	4.617	20.307	17.184	3.123	20.307	17.184	3.123
117.456	100.411	17.045	75.455	64.505	10.950	77.313	66.094	11.219
9.773	8.356	1.417	4.188	3.581	607	3.490	2.984	506
<b>262.771</b>	<b>224.586</b>	<b>38.185</b>	<b>165.878</b>	<b>141.775</b>	<b>24.103</b>	<b>163.767</b>	<b>139.968</b>	<b>23.799</b>
<b>50,43%</b>	<b>52,10%</b>	<b>42,52%</b>	<b>50,44%</b>	<b>52,09%</b>	<b>42,51%</b>	<b>50,45%</b>	<b>52,10%</b>	<b>42,52%</b>

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
19.700	16.753	2.947	25.569	21.743	3.825	13.413	11.406	2.007
44.308	38.183	6.124	59.351	51.147	8.204	24.615	21.213	3.402
15.529	13.220	2.309	18.764	15.974	2.790	9.705	8.263	1.443
21.190	17.931	3.259	33.109	28.017	5.092	13.685	11.580	2.105
88.464	75.626	12.838	110.766	94.692	16.074	50.551	43.215	7.336
4.537	3.879	658	8.726	7.460	1.265	2.792	2.387	405
<b>193.728</b>	<b>165.593</b>	<b>28.135</b>	<b>256.283</b>	<b>219.034</b>	<b>37.249</b>	<b>114.762</b>	<b>98.065</b>	<b>16.697</b>
<b>50,37%</b>	<b>52,02%</b>	<b>42,42%</b>	<b>50,47%</b>	<b>52,12%</b>	<b>42,55%</b>	<b>50,61%</b>	<b>52,26%</b>	<b>42,71%</b>

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
27.664	23.525	4.139	20.539	17.466	3.073	20.958	17.822	3.136
60.445	52.090	8.355	48.410	41.719	6.691	47.590	41.012	6.578
19.411	16.525	2.886	16.176	13.771	2.405	16.176	13.771	2.405
31.343	26.523	4.820	25.604	21.667	3.938	23.839	20.172	3.666
112.253	95.963	16.290	95.526	81.664	13.862	93.296	79.757	13.539
7.329	6.267	1.063	6.282	5.371	911	5.235	4.476	759
258.445	220.893	37.552	212.538	181.658	30.880	207.093	177.811	29.282
50,42%	52,08%	42,50%	50,42%	52,08%	42,49%	50,29%	52,03%	42,46%

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
10.479	8.911	1.568	237.243	201.748	35.495
27.898	24.041	3.856	532.788	459.144	73.644
7.764	6.610	1.154	169.523	144.321	25.202
13.685	11.580	2.105	278.999	236.092	42.907
57.613	49.252	8.361	1.052.646	899.890	152.756
3.141	2.686	455	67.361	57.594	9.767
228.288	183.081	45.207	2.338.560,5	1.998.788	339.772
50,42%	51,93%	42,31%	50,42%	52,08%	42,46%

### Συνεισφορά Παραωνών:

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε τα ακόλουθα μεγέθη:

Ποσοστό % Συμμετοχής Πελατών στη Κερδοζημία Ιδιωτών:

«Συνεισφορά Μεταποίησης Ιδιωτών/Συνεισφορά Μεταποίησης (συνολική)»

Ποσοστό % Συμμετοχής Πελατών στη Κερδοζημία *Εργολάβων:*

«Συνεισφορά Μεταποίησης Εργολάβων/Συνεισφορά Μεταποίησης (συνολική)»

Επίσης καταγράφονται τα Έξοδα Παραγωγής και ειδικότερα:

- Αμοιβές Παραγωγής



- Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα που εμπίπτουν στο Τμήμα Παραγωγής

Το άθροισμα των δυο παραπάνω μεγεθών ισούται με το Κόστος Παραγωγής:

Κόστος Παραγωγής = Αμοιβές Παραγωγής + Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Η Συνεισφορά Παραγωγής ορίζεται ως:

«Συνεισφορά Μεταποίησης – Κόστος Παραγωγής»

Στην συνέχεια υπολογίζεται το Κόστος Παραγωγής ανά Παραγόμενο Κούφωμα που ισούται με:

Κόστος Παραγωγής ανά Παραγόμενο Κούφωμα = Κόστος Παραγωγής / Όγκος Πωλήσεων (ποσότητα)

		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
			85%	15%		85%	15%
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	57.138			57.138		
	ΓΒΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	6.024			6.024		
	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	63.161	24%		63.161	13%	
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	68.129	26%		188.252	38%	
	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΤΡΟΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΙΚΚΙΛΑΣΗ)	174	118	65	91	82	9

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΛΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
	85%	15%		85%	15%		85%	15%
57.138			57.138			57.138		
6.024			6.024			6.024		
63.161	12%		63.161	19%		63.161	19%	
198.810	38%		102.717	31%		100.605	31%	
82	82	5	138	110	29	140	82	58

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
	85%	15%		85%	15%		85%	15%
57.138			57.138			57.138		
6.024			6.024			6.024		
63.161	18%		63.161	12%		63.161	28%	
120.587	34%		123.122	38%		51.601	23%	
119	82	36	98	82	16	202	164	38

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
	85%	15%		85%	15%		85%	15%
57.138			57.138			57.138		
6.024			6.024			6.024		
63.161	12%		63.161	15%		63.161	15%	
195.284	30%		149.376	35%		143.932	35%	
89	82	7	108	82	26	111	82	29

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΠΙΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
	85%	15%		85%	15%
57.138			685.654		
6.024			72.284		
63.161	26%		757.938	16%	
57.419	24%		1.580.622 €	34%	
189	118	71	118	92	26

### Συνεισφορά Διάθεσης:

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε την Συνεισφορά Διάθεσης.

Το Κόστος Διάθεσης υπολογίζεται ως το άθροισμα:

«Αμοιβές Διάθεσης + Δαπάνες Διάθεσης»

Η Συνεισφορά Διάθεσης ορίζεται ως:

«Συνεισφορά Παραγωγής – Κόστος Διάθεσης»

Στην συνέχεια υπολογίζεται το Κόστος Διάθεσης ανά Παραγόμενο Κούφωμα που ισούται με:

Κόστος Διάθεσης ανά Παραγόμενο Κούφωμα = Κόστος Διάθεσης / Όγκος Πωλήσεων (ποσότητα)

		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	21.945			21.945		
	ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	8.438			8.438		
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	30.382	12%		30.382	1%	
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	21.737	14%		157.895	37%	
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ / ΤΜΧ ΕΠΥΘΦΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΓΡΟΥΠΠΟΙ - ΑΓΚΟΛΙΣΤΗ)	84	53	31	44	40	4

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΛΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
21.945			21.945			21.945		
8.438			8.438			8.438		
30.382	6%		30.382	9%		30.382	9%	
169.227	32%		72.334	22%		70.223	22%	
42	40	3	66	53	14	67	40	28

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
21.945			21.945			21.945		
8.438			8.438			8.438		
30.382	8%		30.382	6%		30.382	13%	
100.184	26%		162.740	32%		21.218	9%	
57	40	18	43	40	4	37	79	18

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
21.945			21.945			21.945		
8.438			8.438			8.438		
30.382	6%		30.382	7%		30.382	7%	
164.991	32%		118.994	28%		113.549	28%	
43	40	3	52	40	12	53	40	14

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
21.945			263.397		
8.438			101.252		
30.382	13%		364.583	8%	
27.036	11%		1.216.033€	26%	
91	53	38	52	44	13

### Συνεισφορά αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικά:

Για κάθε μήνα υπολογίζουμε τα ακόλουθα μεγέθη:

Κόστος Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών = Αποσβέσεις + Τόκοι και Χρηματοοικονομικά Έξοδα

Συνεισφορά Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών = Συνεισφορά Διάθεσης - Κόστος Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών

Η «Συνεισφορά Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών» είναι ουσιαστικά τα «Κέρδη προ Φόρων»

Κόστος Απόσβεσης & Χρηματοοικονομικών ανά Παραγόμενο Κούφωμα = Κόστος Αποσβέσεων & Χρηματοοικονομικών / Όγκος Πωλήσεων (ποσότητα)

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΖΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ			ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
	ΤΟΚΟΙ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ					
ΑΠΟΖΕΣΕΙΣ	24.668			24.668		
ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΖΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	24.668	9%		24.668	9%	
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΖΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤ	13.089	5%		133.201	27%	
ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΖΕΣΕΩΝ - ΣΗΜΑΤ / ΤΜΧ ΕΣΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΫΠΟ - ΑΠΕΚΛΙΣΗ)	68	43	25	36	32	3

ΜΑΡΤΙΟΣ			ΑΠΡΙΛΙΟΣ			ΜΑΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
24.668			24.668			24.668		
24.668	5%		24.668	8%		24.668	8%	
144.559	28%		47.667	14%		45.555	14%	
34	32	2	34	43	11	35	32	23

ΙΟΥΝΙΟΣ			ΙΟΥΛΙΟΣ			ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
24.668			24.668			24.668		
24.668	6%		24.668	5%		24.668	11%	
75.516	20%		138.072	27%		-3.450	-2%	
46	32	14	35	32	3	29	64	15

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ			ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
24.668			24.668			24.668		
24.668	5%		24.668	6%		24.668	6%	
140.233	27%		94.326	22%		88.882	22%	
35	32	3	42	32	10	43	32	11



ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			ΕΤΗΣΙΟ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
			0		
24.668			296.014		
24.668	10%		296.014	6%	
2.368	1%		920.019 €	20%	
74	43	31	46	36	10

### Διαγραμματική Απεικόνιση Ροής Κοστών

- ↓ Συνεισφορά Μεταποίησης = Αξία Πωλήσεων - Κόστος Υλικών
- ↓ Συνεισφορά Παραγωγής = Συνεισφορά Μεταποίησης - Κόστος Παραγωγής
- ↓ Συνεισφορά Διάθεσης = Συνεισφορά Παραγωγής - Κόστος Διάθεσης
- ↓ Συνεισφορά Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών = Συνεισφορά Διάθεσης - Κόστος Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών

Εναλλακτικός τρόπος απεικόνισης της παραπάνω ροής είναι ο ακόλουθος:

- ↓ Αξία Πωλήσεων = Συνεισφορά Μεταποίησης + Κόστος Υλικών
- ↓ Κόστος Παραγωγής = Συνεισφορά Μεταποίησης - Συνεισφορά Παραγωγής
- ↓ Κόστος Διάθεσης = Συνεισφορά Παραγωγής - Συνεισφορά Διάθεσης
- ↓ Κόστος Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών = Συνεισφορά Διάθεσης - Συνεισφορά Αποσβέσεων και Χρηματοοικονομικών

Συνοψίζοντας καταλήνουμε στα μενέθη:

Απώλεια λόγω μη Πλήρης Αξιοποίησης της Παραγωγικότητας ανά Παραγόμενο κούφωμα (€)

= Κόστος Παραγωγής + Κόστος Διάθεσης + Κόστος Απόσβεσης & Χρηματοοικονομικών (ανά Παραγόμενο Κούφωμα)

ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ  
(ΣΥΝΟΛΟ (€))

= Απώλεια λόγω μη Πλήρης Αξιοποίησης της Παραγωγικότητας ανά Παραγόμενο κούφωμα (€) \* Ανεκμετάλλευτη Παραγωγική Ικανότητα (τμχ)

## Κεφάλαιο 5 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ –

### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε αναλυτικά τα αποτελέσματα των παραπάνω υπολογισμών. Οι αναλύσεις που γίνανε σε μηνιαία βάση, μεταφέρονται τώρα σε και ανάγοντα σε ετήσια κλίμακα.

Κάνουμε μια περίληψη των αποτελεσμάτων της Ανάλυσης μας και παρατάσσουμε τα βασικά συμπεράσματα των αποτελεσμάτων. Παράλληλα παρουσιάζονται και κάποιες προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

#### 5.1 Ετήσια Ανάλυση Ροών Κόστους

##### Ετήσια Ποσότητα Πωλήσεων

Υπολογίζεται από το άθροισμα των προϊόντων που πουλήθηκαν ανά ομάδα προϊόντων σε όλο τον χρόνο.

Αποτυπώνεται επίσης η αναλογία επιμερισμού των ποσοτήτων σε ιδιώτες ή εργολάβους.

		ΕΤΗΣΙΟ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		100%	80%	20%
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	566	453	113
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	1.948	1.558	390
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	262	210	52
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	632	506	126
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	2.832	2.266	566
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	193	154	39
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</b>	<b>6.433</b>	<b>5.146</b>	<b>1.287</b>



### Ετήσια Αξία Πωλήσεων

Υπολογίζεται η αξία των προϊόντων που πουλήθηκαν ανά ομάδα προϊόντων σε όλο τον χρόνο.

Αποτυπώνεται επίσης η αναλογία επιμερισμού της αξίας σε ιδιώτες ή εργολάβους.

% ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	433.330	358.618	74.712
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	1.193.111	987.402	205.709
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	315.469	261.078	54.391
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	467.364	386.784	80.580
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	2.094.264	1.733.184	361.080
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	134.328	111.168	23.160
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (C)</b>	<b>4.637.866</b>	<b>3.838.234</b>	<b>799.632</b>

### Κόστος Υλικών & Συνεισφορά Μεταποίησης/Παραγωγής/Διάθεσης

Υπολογίζεται το κόστος υλικών των προϊόντων που πουλήθηκαν ανά ομάδα προϊόντων σε όλο τον χρόνο.

Αποτυπώνεται επίσης η αναλογία επιμερισμού του κόστους υλικών σε ιδιώτες ή εργολάβους.

Το **Μικτό Περιθώριο Κέρδος** ανά προϊόν υπολογίζεται ως εξής:

*Μικτό Περιθώριο Κέρδος = Συνεισφορά μεταποίησης/Αξία Πωλήσεων*

Επίσης αποτυπώνεται οι ετήσιες τιμές των ακόλουθων μεγεθών:

- Μικτά Κέρδη μετά από Κόστος Υλικών = Αξία Πωλήσεων - Κόστος Υλικών
- Η Ποσοστιαία Συνεισφορά Μεταποίησης = Συνεισφορά Μεταποίησης / Αξία Πωλήσεων

- Μικτά Κέρδη μετά από Κόστος Μεταποίησης ή Συνεισφορά Παραγωγής = Συνεισφορά Μεταποίησης - Κόστη Παραγωγής Υλικών
- Μικτά Κέρδη Μετά από Κόστος Διάθεσης = Συνεισφορά Διάθεσης / Αξία Πωλήσεων

ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>196.087</b>	156.870	39.217		
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>660.323</b>	528.258	132.065		
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	<b>145.946</b>	116.757	29.189		
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>188.365</b>	150.692	37.673		
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	<b>1.041.618</b>	833.294	208.324		
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<b>66.967</b>	53.574	13.393		
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>2.299.306</b>	<b>1.839.445</b>	<b>459.861</b>		
		-				
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>237.243</b>	201.748	35.495	<b>55%</b>	<b>Μικτό περιθώριο κέρδους ανά προϊόν</b>
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>532.788</b>	459.144	73.644	<b>45%</b>	
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	<b>169.523</b>	144.321	25.202	<b>54%</b>	
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>278.999</b>	236.092	42.907	<b>60%</b>	
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	<b>1.052.646</b>	899.890	152.756	<b>50%</b>	
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<b>67.361</b>	57.594	9.767	<b>50%</b>	
	<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>2.338.560 €</b>	<b>1.998.789</b>	<b>339.771</b>		
<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ %</b>	<b>50,42%</b>	<b>52,08%</b>	<b>42,49%</b>			

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΣΤΗ ΚΕΡΔΟΣΗΜΙΑ		85%	15%	Μικτά Κέρδη <u>Μετά</u> από <u>Κόστος Μεταποίησης</u> (Παραγωγής)
	ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	685.654			
	ΓΒΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	72.284			
	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	757.938	16%		
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	<u>1.580.622 €</u>	34%		
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	118	92	26		

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	263.337			Μικτά Κέρδη <u>Μετά</u> από <u>Κόστος Διάθεσης</u>
	ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	101.252			
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	364.589	8%		
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	<u>1.216.033 €</u>	26%		
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	57	44	13	

### Αποσβέσεις και Χρηματοοικονομικά

Υπολογίζεται τα ετήσια ακόλουθα μεγέθη:

- Κέρδη προ Φόρων Εταιρείας = Συνεισφορά Αποσβέσεων & Χρηματοοικονομικά / Αξία Πωλήσεων

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΤΟΚΟΙ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	0			Κέρδη <u>Πρό</u> <u>Φόρων</u> <u>εταιρείας</u>
	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	296.014			
	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	296.014	6%		
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤ	<u>920.019 €</u>	20%		

ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣ + ΧΡΗΜΑΤ / ΤΜΧ  
ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ  
(BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)

**46**                      **36**                      **10**

**ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ  
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΤΜΧ C**

**221**                      **172**                      **49**

**ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ  
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΣΥΝΟΛΟ C**

**-401.990 €**

Απώλεια Εσόδων  
λόγω ΜΗ  
αξιοποίησης του  
100% της  
παραγωγικής  
δυναμικότητας

### Τελικές αναλύσεις

Στον προηγούμενο πίνακα βλέπουμε να αποτυπώνονται 2 μεγέθη απωλειών, τα οποία και αναλύουμε στην συνέχεια:

- ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (€) = **221,00€**

(ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ + ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ + ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ)/ ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ

- ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΣΥΝΟΛΟ (€ )= **-401.990 €**

={(ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ + ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ + ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ)/ ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ} \* ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ = ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΣΟΔΩΝ ΛΟΓΩ ΜΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ 100% ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ =

### **Γενικότερη Μεταβολή Κερδών μέσα από τους υπολογισμούς:**

<b>ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΕΡΔΩΝ</b>	<b>ΑΞΙΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Υλικών</u>	2.338.560 €	50,42 %
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Μεταποίησης (Παραωνής)</u>	1.580.622 €	34,08 %
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Διάθεσης</u>	1.216.033 €	26,22 %
Κέρδη <u>Πρό Φόρων</u> εταιρείας	920.019 €	19,84 %
Απώλεια λόγω μη πλήρους αξιοποίησης της παραγωγικότητας / τμχ (€/τμχ)	221,00€	
Συνολική Απώλεια λόγω μη πλήρους αξιοποίησης της παραγωγικότητας (€)	-401.990€	

## **5.2 Αριθμητικό Παράδειγμα Πλήρης Αξιοποίησης Παραγωγικής Δυναμικότητας – Προϋπολογιστική Κοστολόγηση**

Στην προσπάθειά μας να επιβεβαιώσουμε όσα αναφερθήκανε παραπάνω θα προχωρήσουμε στην εκτέλεση των υπολογισμών θεωρώντας ότι η εταιρεία ικανοποιεί πλήρως την παραγωγική της δυναμικότητα, έχοντας την μέγιστη παραγωγική δυναμικότητα και έχοντας μηδενική ανεκμετάλλευτη παραγωγικότητα:

Η περίπτωση αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως μια περίπτωση **Προϋπολογιστικής Κοστολόγησης.**

Φυσικά βασικό κριτήριο για τον καθορισμό των προϊόντων που θα παραχθούν είναι η ακολουθία της ποσοστιαίας αναλογίας προηγούμενων ετών.

Κάνοντας τους αντίστοιχους υπολογισμούς, λαμβάνουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Απώλεια παραγωγικότητας λόγω απωλειών πωλήσεων:

### ΙΔΑΝΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥ	ΙΟΥ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	576	768	768	576	768	768	768	384	768	768	768	576	8.256
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32+4 ΕΡΓΑΖ (ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΝΤΟΝΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ)</b>	718	958	958	718	958	958	958	479	958	958	958	718	10.294
<b>ΕΡΓΑΣΙΜΕΣ ΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ</b>	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	43
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-0	0	0	0	-0	-0	-0	0	-0	0	-0	0	-1

Το **-1** στο σύνολο καταλήγει από προσεγγίσεις δεκαδικών. Θεωρητικά ισούται με 0.

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

### ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2008

	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥ	ΙΟΥ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b>	576	768	768	576	768	768	768	384	768	768	768	576	
<b>ΜΑΧ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 32+4 ΕΡΓΑΖ (ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΝΤΟΝΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ)</b>	718	958	958	718	958	958	958	479	958	958	958	718	
<b>ΕΡΓΑΣΙΜΕΣ ΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ</b>	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	
<b>ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΕΥΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (ΤΜΧ)</b>	-214	-74	-46	-119	-317	-236	-63	-72	-57	-184	-199	-242	-1.823

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **απώλεια παραγωγικότητας** της τάξης των **1.823 τεμαχίων** κουφώματος από την ιδανική περίπτωση.

Σύγκριση ποσότητας πωλήσεων:

ΙΔΑΝΙΚΟΣ		ΕΤΗΣΙΟ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	%	100%	80%	20%
AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	10,07%	745	596	149
AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	28,48%	2.490	1.992	498
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	5,92%	348	279	70
AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	9,42%	797	638	159
AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	43,41%	3.616	2.892	723
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	2,69%	259	207	52
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</b>	<b>100%</b>	<b>8.255</b>	<b>6.604</b>	<b>1.651</b>

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

		ΕΤΗΣΙΟ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		100%	80%	20%
<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</b>	<b>6.433</b>	<b>5.146</b>	<b>1.287</b>

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **απώλεια πωλήσεων** της τάξης των:

$$8.255 - 6.433 = 1.822 \approx 1.823 \text{ τεμαχίων}$$

(λόγω -1 τμχ από δεκαδικά) κουφώματος από την ιδανική περίπτωση, και που ισούται με την απώλεια παραγωγικότητας.

Σύγκριση αξίας πωλήσεων:

	ΙΔΑΝΙΚΟΣ % ΕΚΜΕΤΑΛΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΤΗΣΙΟ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	570.280	471.956	98.324
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	1.525.112	1.262.162	262.950
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	419.333	347.034	72.299
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	589.492	487.856	101.637
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	2.673.736	2.212.747	460.989
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	180.389	149.288	31.102
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</b>	<b>5.958.343</b>	<b>4.931.042</b>	<b>1.027.300</b>

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΟ		
		ΣΥΝΟΛΟ	ΙΔΙΩΤΕΣ	ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ
ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (C)	4.637.866	3.838.234	799.632

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **απώλεια πωλήσεων** της τάξης των:

$$5.958.343 - 4.637.866 = 1.320.477 \text{ €}$$

Σύγκριση Κόστος Υλικών:

Στην ιδανική περίπτωση είναι:

ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	258.059	206.447	51.612
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	844.067	675.254	168.813
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	193.997	155.198	38.799
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	237.587	190.069	47.517



AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	<b>1.329.828</b>	1.063.863	265.966
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<b>89.930</b>	71.944	17.986
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>2.953.469</b>	<b>2.362.775</b>	<b>590.694</b>

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

<b>ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>	<b>2.299.306</b>	<b>1.839.445</b>	<b>459.861</b>
--------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	----------------

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **διαφορά αξίας** της τάξης των:

$$2.953.469 \text{ €} - 2.299.306 \text{ €} = 654.163 \text{ €}$$

Συνεισφορά Μεταποίησης:

Στην ιδανική περίπτωση είναι:

<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	AL-67 ΔΙΦΥΛΛΟ ΕΠΑΛΛΗΛΟ ΑΠΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>312.221</b>	265.509	46.712	<b>55%</b>	Μικτό περιθώριο κέρδους ανά προϊόν
	AL-54 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>681.044</b>	586.908	94.137	<b>45%</b>	
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 ΛΕΥΚΟ ΜΕ ΠΑΝΤΖΟΥΡΙ	<b>225.336</b>	191.836	33.499	<b>54%</b>	
	AL-56 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ 1000X2200 ΛΕΥΚΟ	<b>351.906</b>	297.786	54.119	<b>60%</b>	
	AL-56 ΔΙΦΥΛΛΗ ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α/Α 1400X2200 SABLE ΓΚΡΙ	<b>1.343.908</b>	1.148.885	195.023	<b>50%</b>	
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	<b>90.459</b>	77.343	13.116	<b>50%</b>	
	<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>3.004.874 €</b>	<b>2.568.267</b>	<b>436.607</b>		
<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ %</b>	<b>50,43%</b>	<b>52,08%</b>	<b>42,50%</b>			

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ</b>	<b>2.338.560 €</b>	<b>1.998.789</b>	<b>339.771</b>
	<b>ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ %</b>	<b>50,42%</b>	<b>52,08%</b>	<b>42,49%</b>

Όπως διαπιστώνουμε το ποσοστό παραμένει το ίδιο εξαιτίας της αναλογικότητας των ποσοτήτων πώληση.

### Συνεισφορά Παραγωγής:

Στην ιδανική περίπτωση είναι:

% ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΣΤΗ ΚΕΡΔΟΖΗΜΙΑ			85%	15%
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	685.654		
	ΓΒΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	72.284		
	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	757.938	13%	
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	<b>2.246.936 €</b>	<b>37,71%</b>	
	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	92	92	

Μικτά Κέρδη Μετά από Κόστος Μεταποίησης (Παραγωγής)

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	<b>1.580.622 €</b>	<b>34,08%</b>
----------------------	--------------------	---------------

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **διαφορά αξίας** της τάξης των:

$$2.246.936 \text{ €} - 1.580.622 = 666.314 \text{ € (ποσοστιαία σταθερή)}$$

### Συνεισφορά Διάθεσης:

Στην ιδανική περίπτωση είναι:

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΑΜΟΙΒΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	263.337		
	ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	101.252		
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	364.589	6%	
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	<b>1.882.347 €</b>	<b>31,59%</b>	
	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	44	44	

Μικτά Κέρδη Μετά από Κόστος Διάθεσης

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	<b>1.216.033 €</b>	<b>26,22%</b>	

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **διαφορά αξίας** της τάξης των:

$$1.882.347 \text{ €} - 1.216.033 = 666.314 \text{ € (ποσοστιαία σταθερή)}$$

Συνεισφορά Αποσβέσεων & Χρηματοοικονομικών:

Στην ιδανική περίπτωση είναι:

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΤΟΚΟΙ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	0			
	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	296.014			
	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	296.014	5%		Κέρδη Πρό
	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤ	<b>1.586.333 €</b>	<b>26,62%</b>		Φόρων
	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ + ΧΡΗΜΑΤ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	36	36	0	εταιρείας

Ενώ για τον Απολογισμό έτους 2008 είχαμε:

ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΧΡΗΜΑΤ	<b>920.019 €</b>	<b>19,84%</b>		Κέρδη Πρό
	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ + ΧΡΗΜΑΤ / ΤΜΧ ΚΟΥΦΩΜΑΤΟΣ (BUDGET - ΠΡΟΤΥΠΟ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ)	46	36	10	Φόρων εταιρείας

Όπως διαπιστώνουμε υπήρξε **διαφορά αξίας** της τάξης των:

$$1.586.333 \text{ €} - 920.019 = 666.314 \text{ € (ποσοστιαία σταθερή)}$$

**Γενικότερη Μεταβολή Κερδών μέσα από τους υπολογισμούς έτους 2008 και Ιδανικής περίπτωσης:**

	<b>ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΟΥΣ 2008</b>		<b>ΙΔΑΝΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ</b>	
	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
<b>ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΕΡΔΩΝ</b>				
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Υλικών</u>	2.338.560 €	50,42 %	3.004.874 €	50,43%
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Μεταποίησης (Παραγωγής)</u>	1.580.622 €	34,08 %	2.246.936 €	37,71 %
Μικτά Κέρδη <u>Μετά από Κόστος Διάθεσης</u>	1.216.033 €	26,22 %	1.882.347 €	31,59%
Κέρδη <u>Πρό Φόρων</u> εταιρείας	920.019 €	<b>19,84 %</b>	1.586.333 €	<b>26,62%</b>
Απώλεια λόγω μη πλήρους αξιοποίησης της παραγωγικότητας / τμχ (€/τμχ)	221,00€		172,00€	
Συνολική Απώλεια λόγω μη πλήρους αξιοποίησης της παραγωγικότητας (€)	-401.990€		0,00€*	

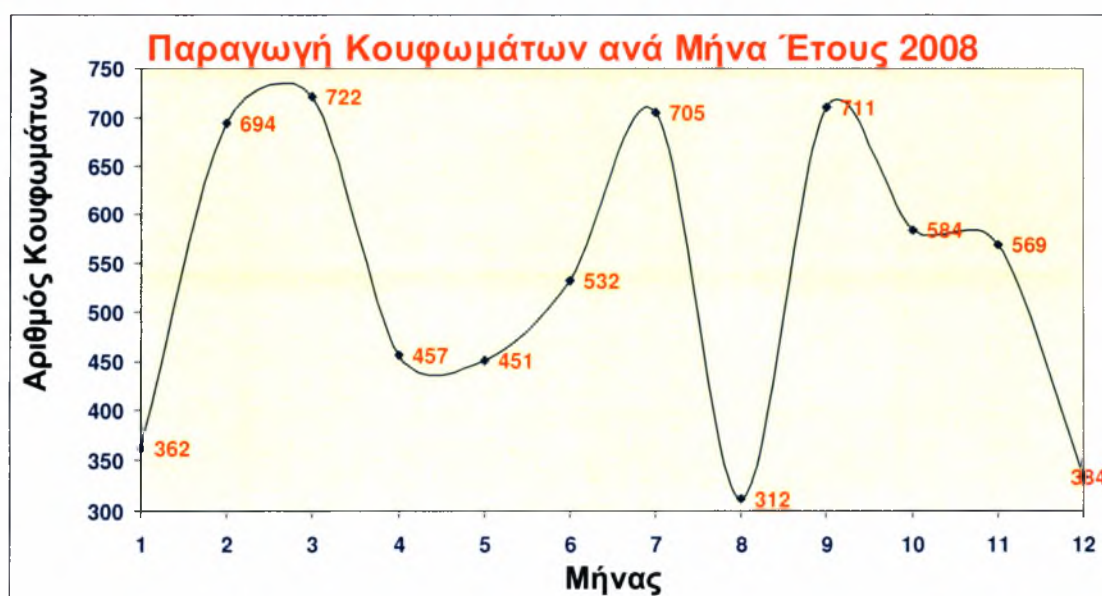
\* στο πρόγραμμα προκύπτει ως -149,50 €, που στην ουσία ισοδυναμεί με μηδενική αξία (προκύπτει από 1 μονάδα κουφώματος από προσεγγίσεις)

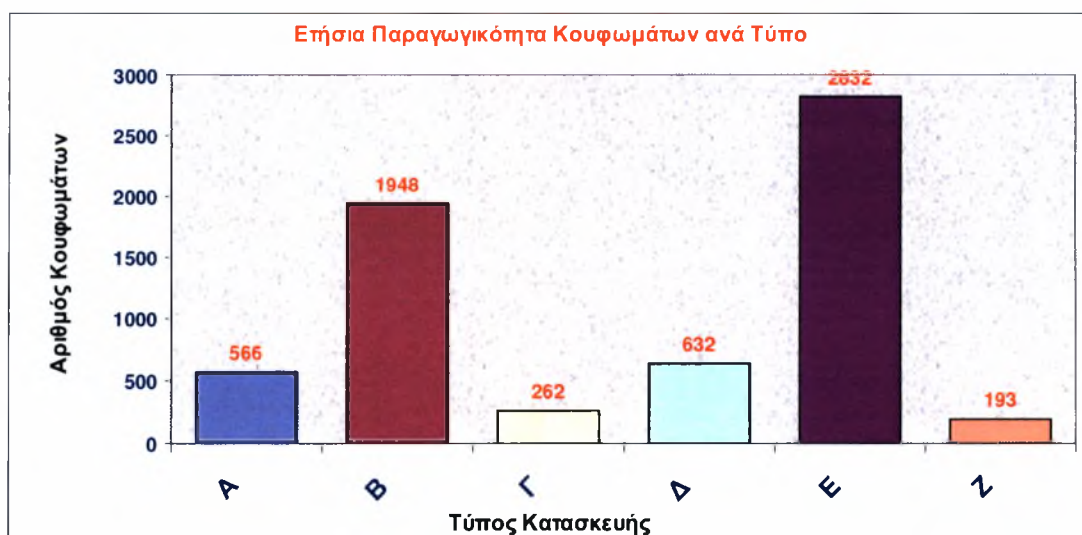
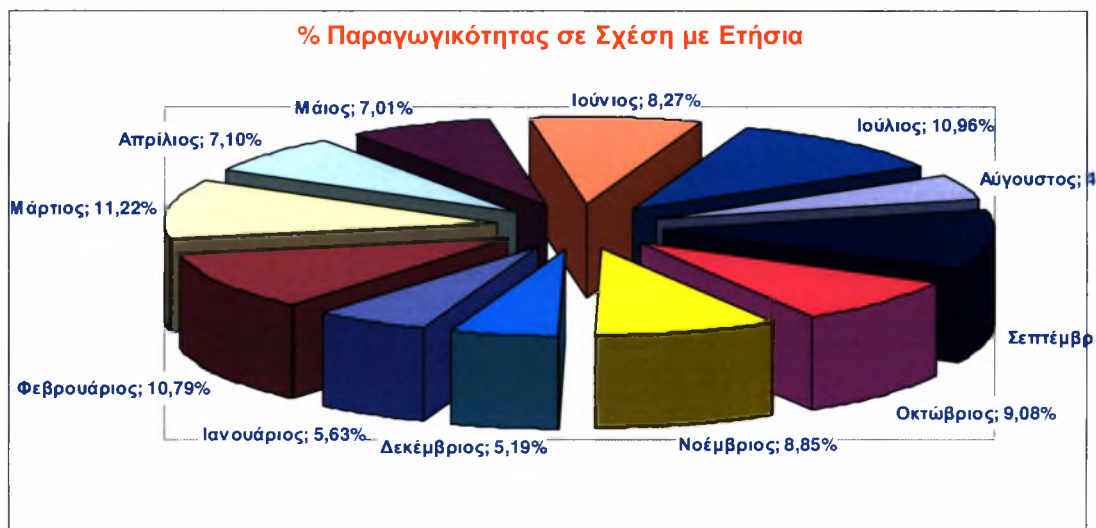
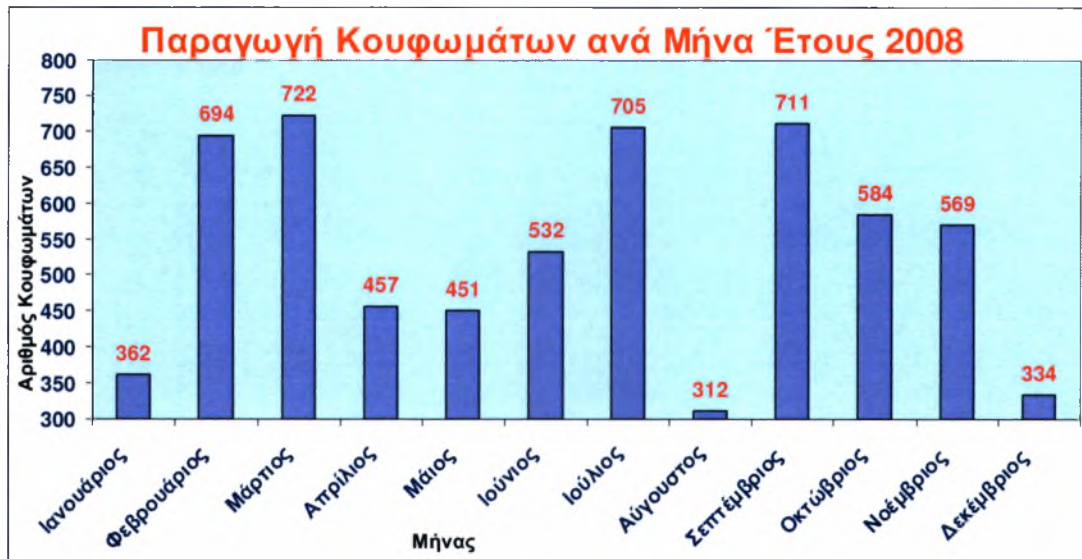
Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι τελικά η απώλεια κερδών είναι της τάξης του **- 6,78 %**, βάσει του σεναρίου που ακολουθήσαμε και αξίας **666.314 €** που φάνηκε και στους παραπάνω υπολογισμούς.

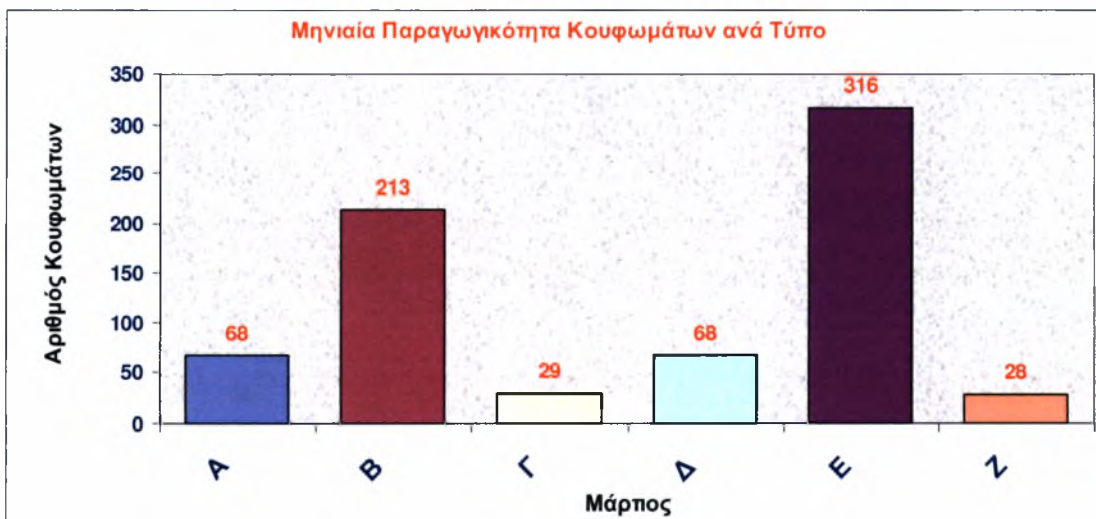
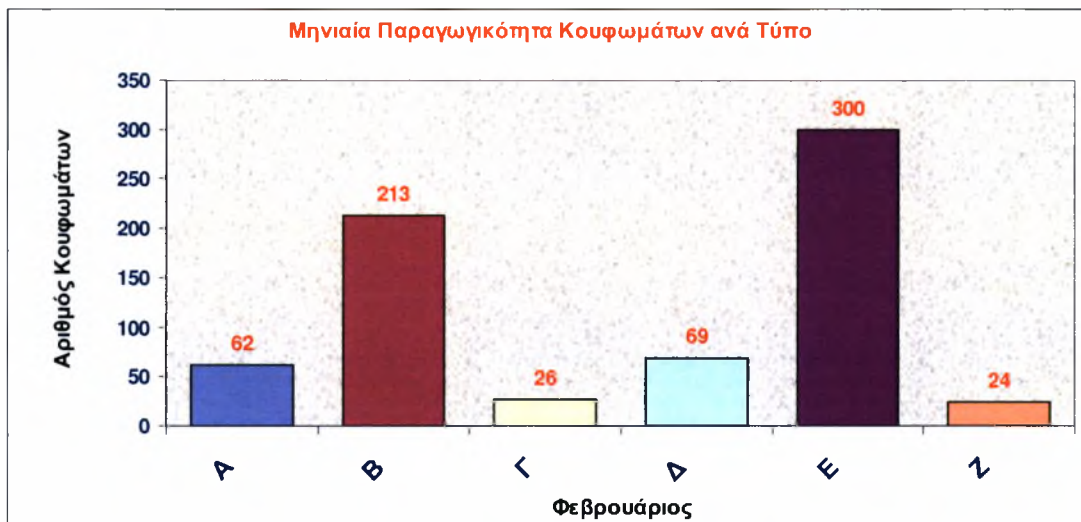
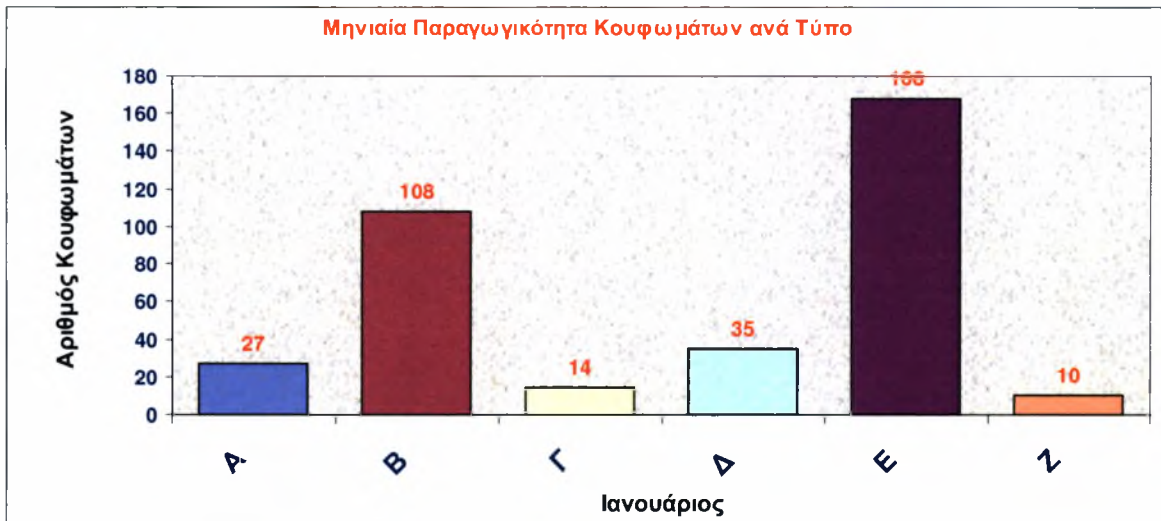
## 5.3 Ανάλυση εποχικότητας και τάσης σε παραγωγή και ζήτηση

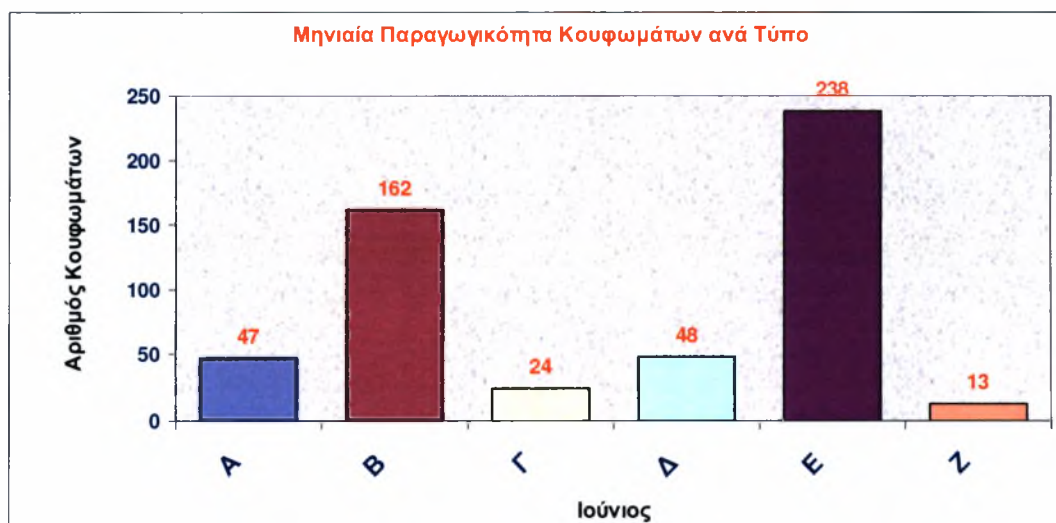
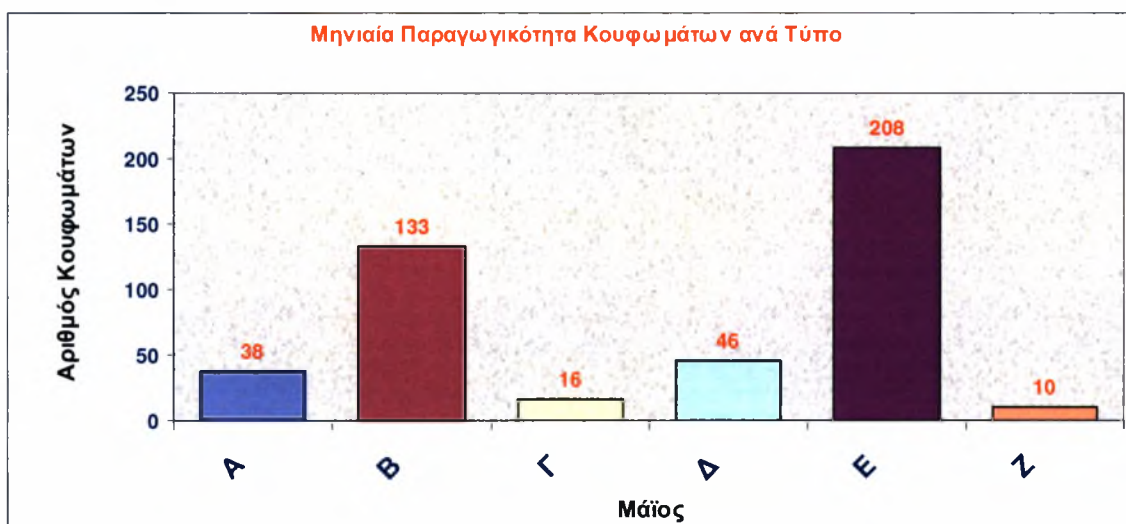
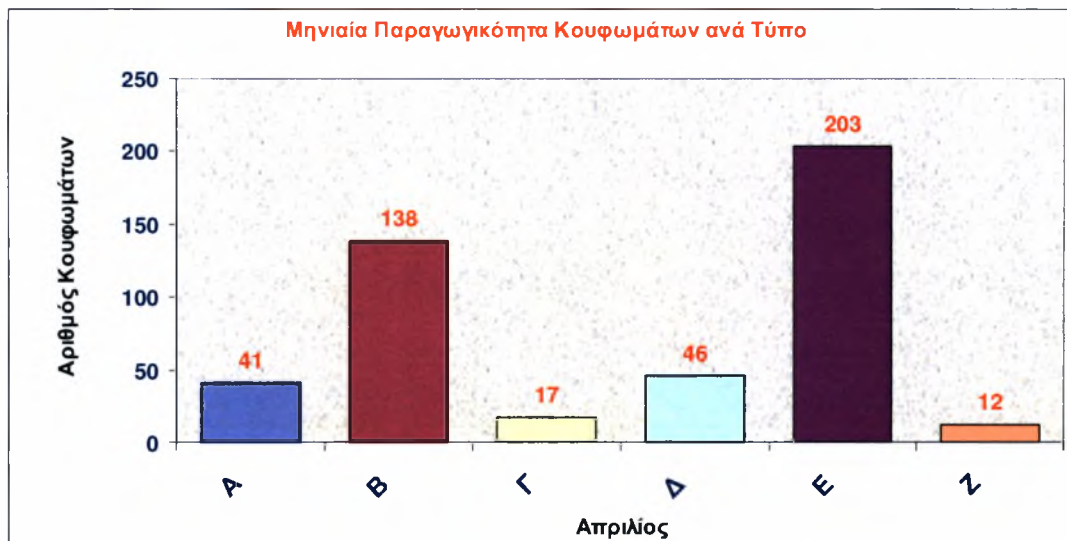
Αναλύοντας τα αποτελέσματα των δεδομένων πωλήσεων μπορούμε να καταλήξουμε στους ακόλουθους πίνακες και διαγράμματα:

		ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ					
		Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ
ΜΗΝΑΣ	Αριθμός Κουφωμάτων	Κατασκευή δίφυλλο επάλληλο απλό συρόμενο AL-67	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-54	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 με Παντζούρι	Κατασκευή Κεντρικής Εισόδου AL-56	Κατασκευή δίφυλλης μπαλκονόπορτας AL-56 ΕΓΧΡ	Διάφορες Κατασκευές
Ιανουάριος	362	27	108	14	35	168	10
Φεβρουάριος	694	62	213	26	69	300	24
Μάρτιος	722	68	213	29	68	316	28
Απρίλιος	457	41	138	17	46	203	12
Μάιος	451	38	133	16	46	208	10
Ιούνιος	532	47	162	24	48	238	13
Ιούλιος	705	61	217	29	75	298	25
Αύγουστος	312	32	90	15	31	136	8
Σεπτέμβριος	711	66	221	30	71	302	21
Οκτώβριος	584	49	177	25	58	257	18
Νοέμβριος	569	50	174	25	54	251	15
Δεκέμβριος	334	25	102	12	31	155	9
<b>ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6433</b>	566	1948	262	632	2832	193

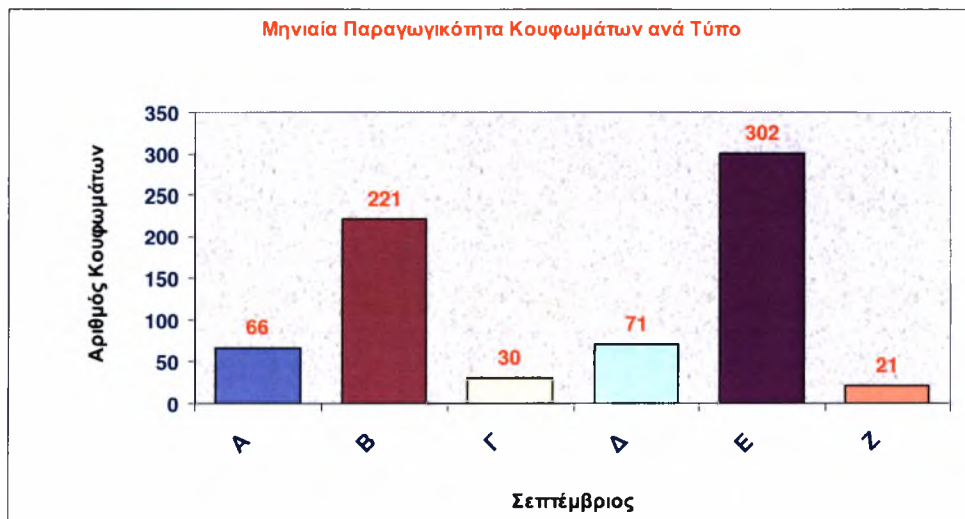
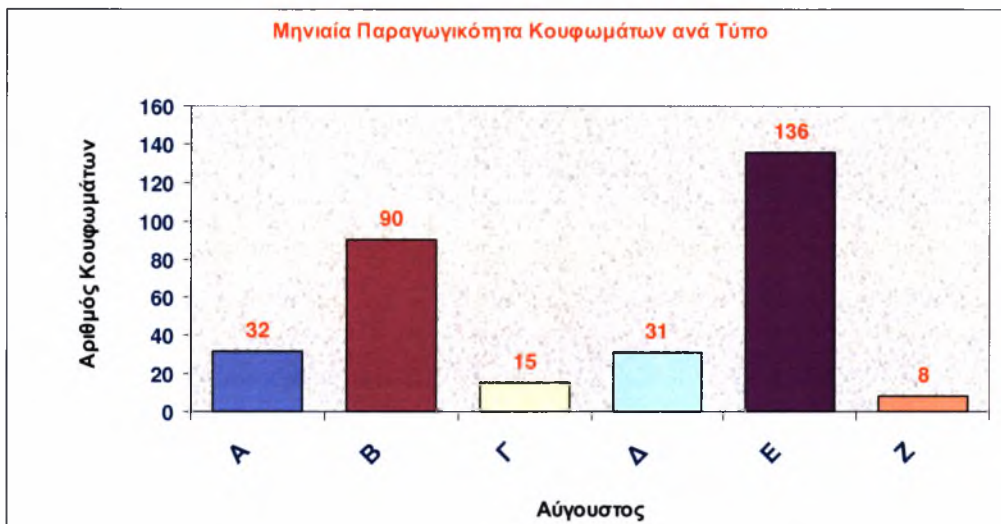
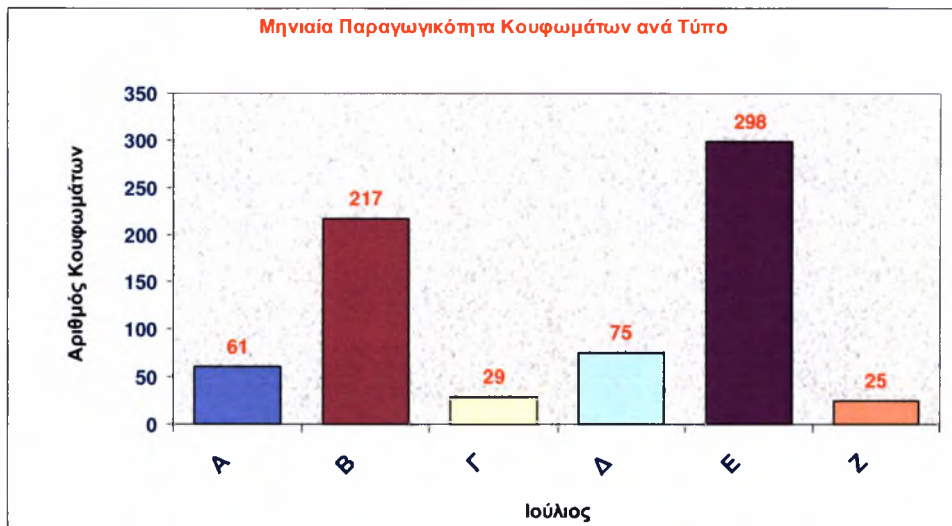


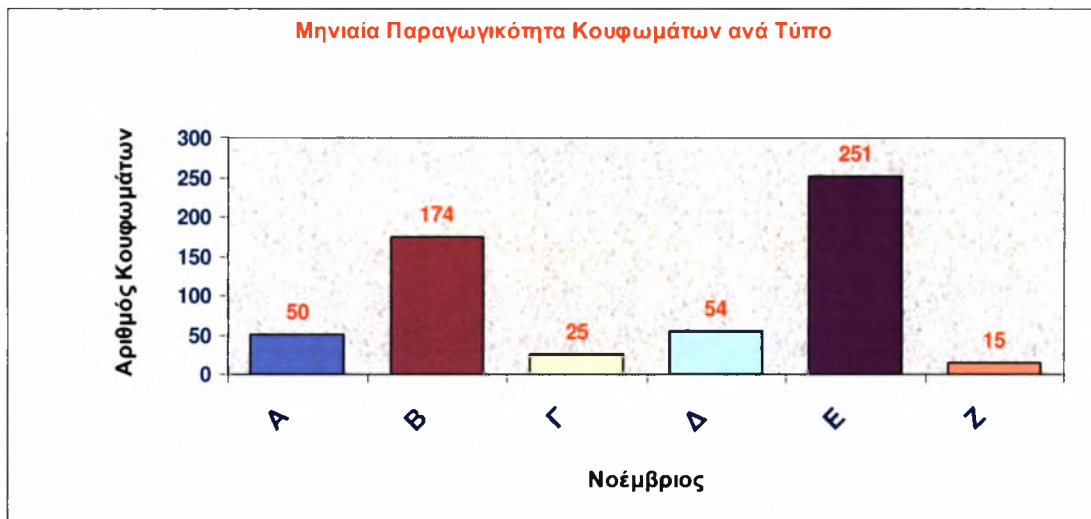
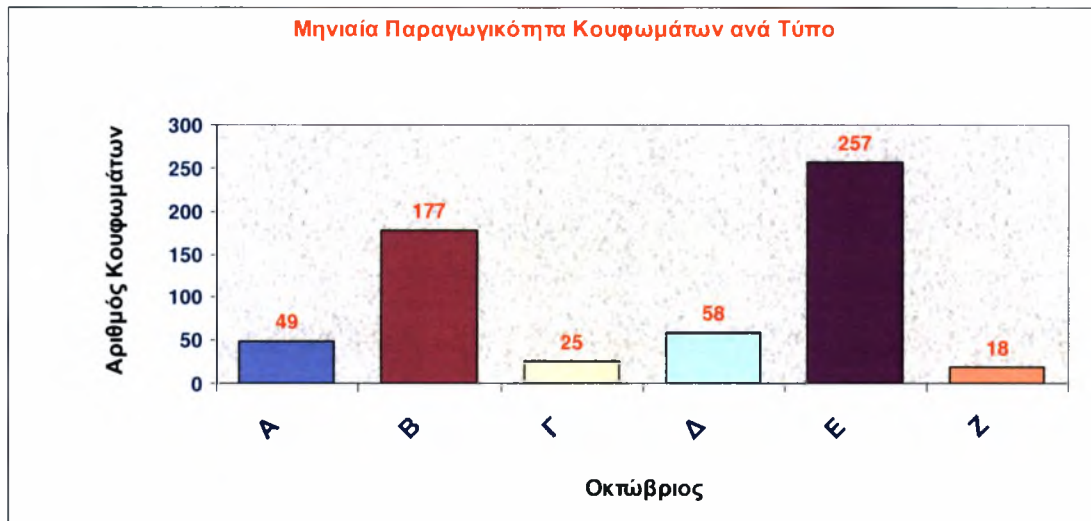












## 5.4 Απολογισμός – Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Στη παρούσα εργασία έγινε μια λεπτομερή στατιστική ανάλυση των δεδομένων κοστολογίων και παραγωγής και στοιχείων πωλήσεων.

Το πρώτο στάδιο της εργασίας μας αναλώθηκε στην μέτρηση του περιεχομένου εργασίας που ενσωματώθηκε στο τελικό προϊόν. Τα αποτελέσματα που λάβαμε η εταιρεία μπορεί να αναλύσει και να λάβει αποφάσεις σχετικά με:

- Αξιολόγηση εναλλακτικών τρόπους παραγωγής
- Εκτίμηση του ανθρώπινου δυναμικού της παραγωγικής διαδικασίας
- Βέλτιστο προγραμματισμό παραγωγής
- Υλοποίηση ρεαλιστικής κοστολόγησης
- Δημιουργία κινήτρων για τους εργαζομένους (bonus κ.λ.π.)
- Εσωτερικές μετακινήσεις του προσωπικού αναλύοντας τα αποτελέσματα των μετρήσεων.
- Αγορά νέου βοηθητικού εξοπλισμού, όπου διαπιστωθεί έλλειψη υποδομή.
- Δημιουργία επιπλέον θέσεις εργασίας, σε θέσεις όπου παρατηρηθεί blocking στην ροή της παραγωγής (πχ αν δούμε ότι τα 4 άτομα στο στάδιο «Κοπή» δεν επαρκούν, ενισχύουμε).

Πέρα από όλα αυτά, με την μέτρηση της εργασίας, μπορούμε επιπλέον να ορίσουμε την εποπτεία και τον έλεγχο των εργαζομένων.

Με τον τρόπο αυτό ο Υπεύθυνος Παραγωγής δεν αναλώνει όλη την παρουσία του στην παραγωγή για να επιτηρεί τον ρυθμό εργασίας, αλλά κυρίως για να λύνει τα προβλήματα και να ασκεί ουσιαστική διοίκηση με μεθόδους υποκίνησης του ενδιαφέροντος των εργαζομένων, για την τήρηση της απαιτούμενης πειθαρχίας, την επίβλεψη της ποιότητας και τελικά, με την μέτρηση του αποτελέσματος της παραγωγής, για να

διασφαλίζει ότι, σύμφωνα με τις μετρήσεις της εργασίας, παίρνουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Επόμενο στάδιο ήταν η Κοστολόγηση η οποία αποσκόπησε στην διάθεση εργαλείων στην Διοίκηση για τον αναλυτικό υπολογισμό του κόστους κάθε παραγόμενου προϊόντος και των διαφόρων τμημάτων ή λειτουργιών της επιχείρησης μέσω των κέντρων κόστους (άμεσοι στόχοι) αλλά και απώτερος στόχος της κοστολόγησης είναι η παροχή χρήσιμων πληροφοριών στη Διοίκηση για να μπορέσει να εκτελέσει αποτελεσματικά το έργο της (έμμεσοι στόχοι) .

Με αυτά τα στοιχεία η Διοίκηση μπορεί να διαπιστώσει :

- σπατάλες
- αν επιβάλλεται η δημιουργία νέων τμημάτων ή κατάργηση ενός ή περισσότερων ως αντισοικονομικών
- ποια προϊόντα είναι κερδοφόρα και ποια ζημιογόνα
- ποια τα όρια πωλήσεων κ.λ .π.

Αναλυτικότερα οι έμμεσοι σκοποί που απορρέουν από την παραπάνω διαδικασία είναι:

- Άσκηση της πολιτικής των τιμών και η πιθανή τροποποίησή τους κατά την διάρκεια του έτους.
- Άσκηση ελέγχου στην παραγωγική διαδικασία.
- Ανεύρεση των ενδείξεων της παραγωγικής διαδικασίας με τις οποίες επιτυγχάνεται ευνοϊκότερο κόστος παραγωγής .
- Καθορισμός από την επιχείρηση των οικονομικών μεγεθών της προς το καλύτερο, προσαρμοσμένα προς τις συνθήκες αγοράς.
- Υποδείξεις ζημιών και σπαταλών στο κόστος παραγωγής με συνέπεια διορθωτικές παρεμβάσεις στην παραγωγή και στα άλλα κέντρα λειτουργίας.

Επιπλέον η κοστολόγηση σε σχέση με τις λοιπές δραστηριότητες της εταιρείας μπορεί να συμβάλει στην:

- Παρακολούθηση των διαφόρων σταδίων της παραγωγής και της διάθεσης των προϊόντων
- Καταλογισμό των άμεσων εξόδων κατά τμήμα και προϊόν
- Επιμερισμό και καταλογισμό των εμμέσων εξόδων κατά θέση και προϊόν
- Υπολογισμό του κόστους των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων και των ετοιμών προϊόντων
- Υπολογισμό του κόστους των συμπαραγώγων προϊόντων
- Υπολογισμό του κόστους των υποπαραγωγών, ελαττωματικών και ακατάλληλων προϊόντων.

Αποτελεί κοινή παραδοχή ότι, η αποτελεσματικότητα των αποφάσεων που παίρνονται από τις επιχειρήσεις επηρεάζονται σημαντικά από τη δυνατότητα των υπεύθυνων αποφάσεων να χρησιμοποιούν σωστά τις πληροφορίες που τους παρέχονται από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Το κόστος είναι ένα από τα βασικότερα και σημαντικότερα στοιχεία πάνω στα οποία στηρίζονται για να διαμορφώσουν επιχειρηματικές αποφάσεις.

Προκύπτει όμως η ανάγκη ο διοικών να στηριχθεί σε ένα κόστος, το οποίο θα αναφέρεται στο προϊόν, θα έχει ομοιόμορφη σύνθεση και θα είναι απαλλαγμένο από κάθε έμμεση επιβάρυνση. Τότε μόνο το κόστος αυτό θα είναι συγκρίσιμο και θα μπορεί να παρέχει στοιχεία πληροφοριακά για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Η μέθοδος που βοηθάει σε αυτό είναι η άμεση κοστολόγηση, η οποία αποτελεί το κλειδί για επιτυχημένο οικονομικό σχεδιασμό και έλεγχο. Την προσέγγιση αυτή ακολουθήσαμε στο υπολογιστικό πρόγραμμα excel που σχεδιάσαμε.

Η τεχνική αυτή προσφέρει στους διευθύνοντες τις πληροφορίες εκείνες που χρειάζονται για λογικές οικονομικές αποφάσεις. Έτσι με βάση το άμεσο κόστος μπορείς να ετοιμάσει ένα προϋπολογιστικό πλάνο.

Η άμεση κοστολόγηση είναι αρκετά χρήσιμη και απλή και χρησιμοποιείται ιδιαίτερα για προβλέψεις που αναφέρονται σε μικρές χρονικές περιόδους και έχουν σχέση με τη διαχείριση των προϊόντων, καθώς και με τρέχουσες αποφάσεις της επιχείρησης.

Επίσης, με τη βοήθεια των υπολογισμένων κοστών μπορούμε να επιλέξουμε εκείνα τα προϊόντα που είναι πιο κερδοφόρα, τους πελάτες που εξυπηρετούν καλύτερα την επιχείρηση, τις περιοχές και τα τμήματα που βοηθούν καλύτερα στην οικονομική της εξέλιξη. Με άλλα λόγια η άμεση κοστολόγηση αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο ελέγχου.

Πρέπει να αναφέρουμε τέλος, ότι το άμεσο κόστος δεν περιορίζεται μόνο στα τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας αλλά επεκτείνεται και στις άλλες λειτουργίες της επιχείρησης (διάθεσης, διοίκησης, έρευνας και ανάπτυξης, χρηματοδότησης). Με άλλα λόγια το άμεσο κόστος λειτουργεί σε ολόκληρη την επιχείρηση.

Όπως έχει αναφερθεί, το άμεσο κόστος είναι ένα χρήσιμο εργαλείο ελέγχου και χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Οι αποφάσεις αυτές διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: **αποφάσεις τακτικού χαρακτήρα** και **αποφάσεις στρατηγικού χαρακτήρα**.

Οι **αποφάσεις τακτικού χαρακτήρα** λαμβάνονται στο πλαίσιο του βραχυχρόνιου σχεδιασμού και της βραχυχρόνιας δραστηριότητας της επιχείρησης. Αφορούν αποφάσεις κατάρτισης του ετήσιου προγράμματος δράσης και παρακολούθησης της εκτέλεσής του με την χρησιμοποίηση του συστήματος προϋπολογιστικού ελέγχου.

Τέτοιες μπορεί να είναι :

- η κατάρτιση ελαστικών προϋπολογισμών κόστους κατά κέντρο κόστους της επιχείρησης,
- ο έλεγχος του πραγματικού κόστους με βάση τον ελαστικό προϋπολογισμό του τμήματος,
- η άσκηση ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής και,
- ο καθορισμός τιμής πώλησης ενός νεοπαραγόμενου είδους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η επιχείρηση μπορεί να καταρτίσει αρχικά έναν ελαστικό προϋπολογισμό δαπανών της λειτουργίας κάθε τμήματος μετρώντας τον όγκο απασχόλησής του και χωρίζοντας το κόστος σε σταθερό και μεταβλητό. Η επιχείρηση με αυτό τον τρόπο μπορεί να υπολογίζει εύκολα το κόστος του προϊόντος και να ασκήσει ευέλικτη τιμολογιακή πολιτική, γνωρίζοντας το κατώτατο όριο τιμής στο οποίο μπορεί να φτάσει.

Όταν καθοριστεί το κόστος ο κάθε διευθύνων τμήματος είναι υποχρεωμένος να μην αποκλίνει από τον προϋπολογισμό και να ελέγχεται για αυτό, τουλάχιστον για το μεταβλητό του μέρος. Το κόστος αυτό είναι το άμεσο ολικό ή άμεσο μεταβλητό, το οποίο συγκρίνεται με τα δεδομένα του πραγματικού κόστους και λαμβάνονται οι αποφάσεις. Οι επιχειρήσεις που γνωρίζουν καλύτερα τα κόστη αυτά μπορούν να πάρουν ακριβέστερες πληροφορίες και να αντιμετωπίσουν πιο σωστά τον ανταγωνισμό.

Ένα ακόμη σημείο στο οποίο βοηθάει το άμεσο κόστος είναι στον καθορισμό της τιμής πώλησης του νεοπαραγόμενου προϊόντος. Η απόφαση για το καθορισμό της τιμής του, βρίσκεται κάτω από δύο προϋποθέσεις :

- ταχύτητα στη λήψη της απόφασης και
- ικανοποιητική προσέγγιση του πραγματικού κόστους του προς τιμολόγηση προϊόντος.

Έτσι η επιχείρηση προσφέρει γρήγορα και αιφνιδιαστικά ένα νέο προϊόν σε μια συγκεκριμένη τιμή. Φυσικά η επιχείρηση λαμβάνει υπόψη της και

άλλους παράγοντες όπως: τις τιμές των υποκατάστατων ή των ανταγωνιστικών προϊόντων, τις ανάγκες που προορίζεται να καλύψει το νέο προϊόν κτλ.

Από την άλλη πλευρά, οι **αποφάσεις στρατηγικού χαρακτήρα** συνδέονται με την μακροπρόθεσμη επιχειρηματική δραστηριότητα και το μακροχρόνιο προγραμματισμό των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις λειτουργούν σήμερα βάση σχεδίου με το οποίο καθορίζονται οι στόχοι, προγραμματίζονται τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν και προϋπολογίζονται ποσοτικά και κατ' αξία τα βασικά μεγέθη δραστηριότητας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται τα έσοδα, το κόστος και το αποτέλεσμα της περιόδου. Επίσης στο μακροχρόνιο σχεδιασμό βοηθάει πολύ και η τεχνολογική ανάπτυξη. Χάρη σ' αυτή μπορεί να έχει έναν ακριβή προσδιορισμό του άμεσου κόστους για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Πρέπει να αναφέρουμε ότι, το άμεσο μεταβλητό κόστος όταν επικρατούν η ίδια τεχνολογία και οι ίδιες κλίμακες παραγωγής δεν διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση, παρά μόνον αν επηρεάζεται από παράγοντες όπως είναι το επίπεδο εξειδίκευσης του προσωπικού και ο βαθμός εσωτερικής οργάνωσης της επιχείρησης.

#### Υπολογιστικό Πρόγραμμα Excel

Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν για το πρόγραμμα του Excel που σχεδιάστηκε είναι:

- I. Το πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην παρακολούθηση των πωλήσεων σε σχέση με την παραγωγή κατά την διάρκεια του έτους και να καθορίζεται η πορεία της επιχείρησης ή και να επανακαθορίζονται στόχοι.
- II. Το πρόγραμμα με κάποιες βελτιώσεις θα μπορούσε να εργαλείο μακροχρόνιου υπολογισμού πόρων της παραγωγής και γραμμών πωλήσεων.



III. Το πρόγραμμα στην μορφή που είναι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιοδήποτε αριθμό προϊόντων.

IV. Τα αποτελέσματα που ελήφθησαν κατά την διάρκεια των υπολογισμών έδωσαν παραγωγική διαδικασία με λιγότερες αλλαγές προϊόντων από ότι στην πράξη.

## 5.5 Γενικότερα Συμπεράσματα

Η εταιρεία θα πρέπει να αναθεωρήσει τους Στόχους Πωλήσεων που έχει θέσει, διότι όπως είναι εμφανές από τις παραπάνω αναλύσεις υπάρχει μεγάλη Απώλεια Κερδών.

Τα Τέσσερα βασικά επίπεδα για αποτελεσματικές πωλήσεις μπορούμε να πούμε ότι είναι:

- **Αποτελέσματα πωλήσεων** - τι θέλουμε να πετύχουμε
- **Ενέργειες πωλήσεων** - τι κάνουμε για να το πετύχουμε
- **Ικανότητες πωλήσεων** - τι χρειάζεται για να πετύχουμε
- **Διαχείριση σχέσεων με πελάτες** - τι κάνουμε για να τις διατηρήσουμε

Επίσης οι Στόχοι Πωλήσεων της εταιρείας θα πρέπει να διακρίνονται από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- **Specific**- Συγκεκριμένοι  
*π.χ. Αυτό το μήνα θέλω να αυξήσω τις πωλήσεις για αντικαταστάσεις*
- **Measurable**- Μετρήσιμοι  
*π.χ. Θέλω να αυξήσω τις αντικαταστάσεις κατά 40%*

- **Agreed-** Αποφασισμένοι/Συμφωνημένοι

*Συζητώ με το προσωπικό της εταιρείας -διοικητικό και πωλήσεων- και συμφωνούμε ότι πρέπει να αυξήσουμε τις αντικαταστάσεις κατά 40%, ότι θα πρέπει να προωθήσουμε το προϊόν με την υψηλότερη κερδοφορία πχ. το **AL-67 Επάλληλο και AL-56 Κεντρική Είσοδο***

- **Realistic-** Ρεαλιστικοί

*Π.χ. Αν η δυναμική της έκθεσης είναι €9.000.000 και χωρίς να αλλάξει κάτι δραστικά (διάταξη παραγωγής, εξοπλισμό, άτομα, ανακαίνιση κ.ο.κ.) θέσετε στόχο τις €12.000.000 ίσως να μην είναι τόσο ρεαλιστικό και εφικτό*

- **Timed-** Τοποθετημένοι χρονικά και βραχυπρόθεσμοι

*Π.χ. μέχρι το τέλος του μην, του εξαμήνου θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η ..... κ.ο.κ. Όσο πιο βραχυπρόθεσμοι οι στόχοι (15ήμερο/ μήνας), τόσο πιο εύκολα ελέγχονται & τηρούνται.*

Επίσης οι στόχοι πωλήσεων πρέπει να επανακαθορίζονται στην διάρκεια του έτους, παρακολουθώντας τα στοιχεία πωλήσεων και τα απορρέοντα υπολογισθέντα μεγέθη για :

- να βελτιώνονται τα αποτελέσματα (συγκεντρωτικά, τριμηνιαία και μηνιαία βάση)
- να καθορίζεται το μείγμα προϊόντων (για να επιτύχουμε το επιθυμητό Μέσο Μεικτό Κέρδος ή/και για να γυρίσουμε γρήγορα τα χρήματά μας)
- να καταρτίζεται το **Πλάνο Ενεργειών Πωλήσεων στο υπόλοιπο διάστημα του έτους.**

Στην συνέχεια αναφέρονται ορισμένοι Στόχοι Πωλήσεων οι οποίοι μπορούν να τεθούν:

- Συνολικός Τζίρος
- Μέσο Μεικτό Κέρδος
- Πωλήσεις κουφωμάτων (ποσότητα)
- Μέσος τζίρος ανά πελάτη (ιδιώτες και κατασκευαστές)
- Διελεύσεις πελατών από τον εκθεσιακό χώρο
- Αριθμός προσφορών που κλείνουν
- Μετατρεψιμότητα Επισκέψεων σε Πωλήσεις

Για την Απόδοση των Πωλήσεων και των Στόχων που έχει θέσει μια εταιρεία χρησιμοποιούνται Δείκτες Απόδοσης όπως:

- **Μεταβολή Πωλήσεων Έκθεσης στο Χρόνο.**

- Δείκτης: (Πωλήσεις Τρέχοντος Μηνός/ Πωλήσεις Μηνός Προηγούμενου Έτους)= ....%

- **Μεταβολή Πωλήσεων Έκθεσης Βάσει Προκαθορισμένων Στόχων Πωλήσεων.**

- Δείκτης: (Πωλήσεις Τρέχοντος Μηνός/ Στόχος Πωλήσεων Τρέχοντος Μηνός)= ....%

- **Βαθμός Αξιοποίησης Χώρου.**

- Δείκτης: (Πωλήσεις Έτους/ m<sup>2</sup> εκθεσιακού χώρου που Δεσμεύονται ανά προϊόν) = €/m<sup>2</sup>

- **Δείκτες διαχείρισης πελατολογίου.**

- Δείκτης Πωλήσεων α) ανά Πελάτη, β) ανά Κατηγορία Προϊόντων, γ) ανά m<sup>2</sup> εκθεσιακού χώρου

- Δείκτης Συμπληρωματικών Πωλήσεων/ Σύνολο Συναλλαγών=...%
- Δείκτης Δαπανών Τοπικού Marketing/ Σύνολο Πωλήσεων= ...%

## 5.6 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Έχοντας αναλύσει διεξοδικά τα δεδομένα παραγωγής και πωλήσεων που είχαμε και κατανοώντας πλέον σε βάθος την «εξέλιξη πωλήσεων και ζητήσεως προϊόντων» θα είχε ενδιαφέρον να γίνει επέκταση του υπολογιστικού προγράμματος με σχεδιασμό του σε ημερήσια ενημέρωση και παρακολούθηση των τριών βασικών αξόνων που στηρίζεται η ζωτικότητα της εταιρείας και ειδικότερα των:

- ↓ Αγορές - Έξοδα
- ↓ Παραγωγικότητα
- ↓ Ζήτηση - Πωλήσεις.

Η κοστολογική εργασία επικεντρώνεται στο πρόβλημα της κατανομής του κόστους στους διάφορους τομείς ή δραστηριότητες της επιχείρησης. Η κατανομή αυτή είναι αναγκαία για την προμήθεια χρήσιμων πληροφοριών, όπως για την κοστολόγηση και τιμολόγηση του προϊόντος, για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της διοίκησης και για την λήψη ειδικών αποφάσεων.

## Κεφάλαιο 6 Σύνοψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Σε αυτήν την μεταπτυχιακή εργασία μελετήσαμε την κοστολόγηση των προϊόντων μιας βιομηχανίας κουφωμάτων και των λοιπών κοστών της και την ανάλυση και αλληλεπίδραση της παραγωγικότητας σε σχέση με τα στοιχεία πωλήσεων.

Βασικά σημεία των υπολογισμών και αναλύσεων, ήτανε η μέτρηση εργασίας, την οποία χρησιμοποιήσαμε για τους μετέπειτα υπολογισμούς μας.

Μέσα από τις αναλύσεις που κάναμε παρατηρήσαμε πως μεταβάλλεται το κέρδος της επιχείρησης μέσα από τις ροές κοστών και καταλήγει στο τελικό «κέρδη προ φόρων».

Επίσης κάναμε μια απόπειρα να δούμε πως θα λειτουργούσε το πρόγραμμα σε πλήρη εκμετάλλευση της παραγωγικής δυναμικότητας της εταιρείας, χρησιμοποιώντας ως σενάριο ιδανικής ζήτησης την ίδια ποσοστιαία αναλογία με τις συνήθεις ποσότητες πωλήσεων ανά είδος.

Διαπιστώσαμε ότι περίπου η εταιρεία έχει απώλεια κερδών της τάξης του **-6,78 %**.

Το ποσοστό αυτό είναι προσεγγιστικό, και θα μπορούσε να ενισχυθεί, διότι όλα τα ενδιάμεσα μεγέθη υπολογισμών θα μπορούσαν να υποστούν βελτιστοποιήσεις, αν γινόντανε διορθωτικές παρεμβάσεις/προσεγγίσεις από την Διοίκηση.

Ως παράδειγμα θα μπορούσε να υπάρξει:

- Διαπραγμάτευση με προμηθευτές (μείωση κόστους υλικών)

- Διαπραγμάτευση με κατασκευαστές για εκπτωτική και εμπορική πολιτική κ.λ.π.
- Προσφορές σε πελάτες με αγορές π.χ. δώρο η βαφή σε συγκεκριμένο χρώμα προφίλ, δώρο η είσοδος,
- Αγορές σε όγκο/ποσότητα ότι αφορά πρώτες ύλες κοινής χρήσης, όπως εξαρτήματα, πόμολα κ.λ.π. για καλύτερη τιμή αγορά κ.λ.π.

Συνοψίζοντας, ενδιαφέρον για την εταιρεία θα είχε η περαιτέρω βελτιστοποίηση του προγραμματισμού πωλήσεων σε αλληλεπίδραση με την παραγωγική δυναμικότητα και τις λοιπές λειτουργίες της εταιρείας.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

### **Παράρτημα 1 : Έντυπα Καταγραφής Μετρήσεων Εργασίας**













## ΑΤΟΜΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΧΡΟΝΟΥ

<b>ΘΕΣΗ:</b>	Γώνιασμα			
<b>ΟΝΟΜΑ:</b>		<b>ΗΜ/ΝΙΑ:</b>	...../...../....	
Α/Α	Από ώρα	Έως ώρα	Άτομα	Συνολικά minutes
Σύνολο				



















## **Παράρτημα 2 : Πίνακας Αρίθμησης Κουφωμάτων**

Όνομα Πελάτη	Αριθμός Παρτίδας (LOT) Παραγγελίας	Αριθμός Κουφομάτων	Κατασκευή διφυλλο επάλληλο απλό συρόμενο AL-67	Κατασκευή διφυλλής μπαλακονόπορτας AL-56	Κατασκευή διφυλλής μπαλακονόπορτας AL-20 με Παντζούρι AL-20	Κατασκευή Κεντρικής Εισόδου AL-56	Κατασκευή διφυλλής μπαλακονόπορτας AL-56 ΕΓΧΡ	Διαφορές Κατασκευές
ΦΡΑΓΓΙΣΤΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	643 - 645	3		1			2	
ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ(ΠΛΑΤΑΝΙΑ) - Λ	719 - 721	3		1			2	
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΤΑΣΟΣ- Λ	743 -764	22	2	6	2	2	9	1
ΑΜΑΚ Α.Ε. - Λ	851	1					1	
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ (ΤΖΑΜΑΡΓΙΑΣ) - Λ	857 - 858	2		1			1	
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ -Χ	852 - 862	11	1	3		1	5	1
ΤΣΙΑΒΔΑΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	863 - 871	9	1	3		1	4	
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ(ΜΠΑΓ/ΤΑΣ)-Λ	872 - 878	7	1	2		1	3	
ΚΑΓΚΑΡΑΣ (ΤΣΕΤΣΟΣ) - Λ	879 - 884	6		2		1	3	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΔΑΓΚΛΗΣ) - Λ	885 - 887	3		1			2	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ) - Λ	888 - 893	6		2		1	3	
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ (ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ)	894 - 904	11	1	3	1	1	5	
ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ - Λ	898	1					1	
ΣΥΡΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ - Λ	905 - 913	7	1	2		1	3	
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ(ΤΣΑΚΝΑΚΗΣ) - Λ	914 - 916	3		1			2	
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΤΣΙΟΥΡΗΣ) - Λ	917 - 920	4		1		1	2	
ΞΑΡΧΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ - Λ	921	1					1	
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΑΘΘΟΠΟΥΛΟΣ)-Λ+Χ	922 - 925	4		1	1		2	
ΛΑΙΝΑΣ ΑΛΕΚΟΣ - Λ	926 - 934	9	1	3		1	3	1
ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΒΑΓΓΕΛΗΣ-Λ	935 - 957	23	2	7	1	2	9	2
ΔΑΛΑΚΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	958 - 969	12	1	4	1	1	5	
ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ ΧΑΡ - Χ	969	1					1	
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΑΘΗΝΑ - Λ	970 - 974	5		2		1	2	
ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	978 - 987	10	1	3	1	1	4	
ΖΩΓΑΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	988 - 15	18	2	5	1	2	7	1
ΚΑΤΣΙΚΟΝΟΥΡΗΣ(ΠΑΓΚΟΥ) - Λ	16 - 34	19	2	6	1	2	8	
ΨΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ - Λ	36	1					1	
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΖΕΡΒΑ) - Χ	37 - 45	9	1	3		1	4	
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΖΕΡΒΑ) Κ.Ε - Χ	46	1					1	
ΡΟΥΣΣΗΣ - Χ	47	1					1	
HOTEL SISSY(Β.ΓΙΚΙΩΝΗΣ) - Χ+Λ	48 - 85	38	4	11	2	4	15	2

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2008







ΛΑΡΙΣΙΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	501 - 522	22	2	7	1	2	9	1
ΠΕΤΡΟΥΣΟΥ(ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ)-Χ	523 - 548	26	2	8	1	3	10	2
ΛΑΣΠΙΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	549 - 554	6		2		1	3	
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΕΥΤΥΧΙΑΔΟΥ) - Χ	555 - 587	33	3	10	2	3	13	2
ΣΑΣΣΑΣ (ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ) - Λ	588 - 594	7	1	2		1	3	
ΑΛΕΞΑΝΔΡΗΣ ΕΥΘ. - Λ	595 - 602	8	1	2		1	4	
ΣΥΡΟΣ ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ - Λ	603 - 604	2		1			1	
ΑΜΑΚ(ΓΑΛΑΝΕΙΚΑ)-Λ	605 - 622	18	2	5	1	2	7	1
ΜΑΜΑΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	623 - 633	11	1	3		1	5	1
Π.Ε.Κ. - Λ	634 - 635	2		1			1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΒΑΡΔΑΚΗΣ) - Χ	636	1					1	
ΚΟΡΕΝΤΖΕΛΟΣ - Λ	636	1		1				
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΑΣΟΣ - Χ	637 - 656	20	2	6	1	2	8	1
ΔΟΥΜΑ ΜΑΙΡΗ - Λ	657 - 666	10	1	3	1	1	4	
ΜΙΧΟΣ ΛΟΥΚΑΣ - Λ	668 - 671	4	1	1			2	
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΑΘ. - Χ	672	1					1	
ΕΥΘΥΜΙΑΔΗ ΔΑΝΑΗ - Χ	673 - 693	21	2	7	1	2	8	1
ΛΙΔΙ (ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ) - Χ	694 - 697	4		1			2	1
ΚΙΟΥΣΗΣ ΥΠΕΡΟΧΟΣ - Λ	698	1	1					
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΑ - Λ	699	1					1	
ΑΜΑΚ(ΓΑΛΑΝΕΙΚΑ)Κ-Λ	400 -408	9	1	3		1	4	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ. ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ(ΤΣΑΚΑΣ)-Χ	700 - 721	22	3	6	1	3	9	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Χ	722	1					1	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Χ	724	1					1	
ΚΑΓΚΑΡΑΣ ΗΛΙΑΣ (ΔΗΜ) - Χ	726	1					1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΜΑΤΘΑΙΟΥ) - Λ	727-728	2		1			1	
ΑΛΕΞΙΟΥ ΔΗΜ. - Χ	729 - 733	5		2		1	2	
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	734 - 736	3		1		1	1	
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ ΡΑΠΤΗΣ - Λ	737 - 743	7		2	1	1	2	1
ΣΑΣΣΑΣ (ΡΟΥΣΣΟΣ) - Λ	744 - 745	2		1			1	
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑΣ ΜΠΑΜΠΗΣ - Λ	746 - 749	4	1	1			2	

ΠΙΤΑΣ (ΞΑΡΧΑ) - Χ	758 - 766	9	1	3	1	4	4
ΤΣΙΑΝΤΟΥ ΕΛΕΝΗ - Χ	767 - 768	2		1		1	
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΔΗΜΟΒΕΛΗ) - Χ	769 - 770	2		1		1	
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΚΑΚΟΥΛΙΔΗΣ) - Χ	771 - 787	17	1	5	2	7	1
ΚΟΝΤΑΛΩΝΗΣ ΦΩΤΗΣ - Χ	788 - 814	27	3	8	3	11	1
ΠΝΕΥΜ.ΚΕΝΤΡΟ.ΛΑΜΙΑΣ.ΚΤ Γ'-Χ	815 - 835	21	2	6	3	8	1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ ΦΙΛΙΤΣΑ - Χ	836 - 840	5		2	1	2	
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ - Χ	841 - 846	6		2	1	3	
ΣΚΟΥΡΛΕΤΟΣ ΑΡΙΣΤ. - Χ	847 - 854	8	1	1	1	4	
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΔΙΡΕΚΗ) - Χ	855 - 857	3		1		2	
ΣΑΣΣΑΣ (ΚΛΗΡΟΝΟΜΟΣ) - Χ	858 - 859	2		1		1	
ΣΑΣΣΑΣ (ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ) - Χ	860	1				1	
ΚΡΑΒΑΡΙΤΗΣ ΡΙΖΟΣ	861	1				1	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	861 - 862	2		1		1	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	863	1				1	
ΝΙΚΟΠΟΥΛΟΣ - Χ	864	1		1			
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ Κ.(ΜΑΡΑΚΟΣ) - Λ	865 - 868	4	1	1		2	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΑΝΕΣΤΗΣ Δ.) - Λ	869 - 875	7	1	2	1	3	
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΛΟΥΛΟΥΔΗΣ) - Λ	876 - 878	2		1		1	
ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Κ. - Λ	879 - 880	2		1		1	
ΚΑΝΑΠΙΤΣΑΣ ΑΘ - Χ	881 - 883	3		1		2	
ΠΟΛΙΤΗΣ ΓΙΩΡ.(ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ) - Χ	884 - 891	8	1	2	1	4	
ΣΥΝΟΛΟ		694	62	213	26	300	24
ΜΑΡΤΙΟΣ 2008							
ΠΝΕΥΜ.ΚΕΝΤΡΟ.ΛΑΜΙΑΣ.ΚΤ Γ'2- Χ	892 - 950	9	1	3		4	
ΑΜΑΚ(ΓΑΛΑΝΕΙΚΑ)-Λ	951 - 958	8	1	2		3	1
ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΕΥΑΓ.- Λ	959 - 968	10	1	3		4	1
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΠΑΡΑΣΚΕΥ/ΛΟΣ) - Λ	969	1				1	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΠΙΣΤΟΛΗΣ) - Λ	970 - 971	2		1		1	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Χ	723	1				1	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Χ	725	1				1	
ΤΣΙΓΚΑΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	972 - 988	17	1	6	1	7	1



ΧΑΣΙΑΚΟΣ ΧΡΥΣ. - Λ	222 - 232	11	1	3		1	5	1	1	1
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	233 - 240	8	1	2		1		4	1	1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗΣ) -Λ	241	1						1		
ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ-Λ	242 - 246	5		2		1		2		
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΠΑΠΑΙΩ/ΝΟΥ)-Χ	247 - 249	3		1				2		
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Λ	250 - 299	50	5	16			2	20		2
ΓΟΝΑΤΑΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	300	1						1		
ΜΠΟΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	301	1		1						
ΜΗΤΣΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	302 - 305	4		1			1	2		
ΜΠΟΤΣΟΛΗ (ΜΠΑΓΙΝΕΤΑΣ) - Λ	306 - 314	9	1	2			1	3		1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΚΩΤΣΟΣ) - Χ	315	1						1		
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΠΕΤΡΙΤΗΣ) - Χ	316 - 318	3		1				2		
ΠΝΕΥΜ.ΚΕΝΤΡΟ.ΛΑΜΙΑΣ.ΚΤ Α' -Χ	319 - 361	43	4	13			3	17		2
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΚΥΡΙΑΚΗΣ) - Λ	362	1						1		
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΤΣΙΓΚΑΡΗΣ) - Χ	363 - 366	4	1	1				2		
ΖΑΡΟΝΙΚΟΛΑΣ (ΣΧΟΛΕΙΟ) -Χ	367 - 394	28	2	9			2	11		2
ΣΑΣΣΑΣ (ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ) - Λ	394	1						1		
ΣΑΣΣΑΣ (ΧΡΗΣΤΑΚΟΣ) - Λ	395	1						1		
ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ Γ. - Λ	396	1						1		
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ(ΜΠΑΓ/ΤΑΣ)-Λ	397	1						1		
ΚΑΤΣΙΜΕΝΤΟΣ - Λ	397 - 405	9	1	3				4		
ΖΟΥΡΙΔΗΣ(ΜΙΧΑΛΗΣ ΝΙΚΗΤΑΣ)-Λ	406 - 410	5		2				2		
ΖΟΥΡΙΔΗΣ(ΧΡΗΣΤΟΣ) - Λ	411 - 416	16	2	5			1	6		
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ(ΔΕΙΓ.ΕΚΘΕΣΗΣ)-Χ	417 - 420	4	1	1				2		
ΚΑΡΑΔΗΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	421 - 443	23	3	7			1	9		1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΤΡΙΚΕΡΗ) - Λ	444 - 447	4	1	1				2		
ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΒΑΓΓΕΛΗΣ - Λ	448 - 449	2		1				1		
ΜΑΓΓΙΠΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ -Λ	450 - 459	10	1	3				4		1
ΔΙΑΜΑΝΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - Λ	460	1						1		
ΒΟΡΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	461-470	10	1	3				4		1
ΑΜΑΚ (ΚΑΛΛΙΩΡΑΣ) - Λ	471 - 479	9	1	3				4		
ΝΑΝΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	480 - 490	11	1	3			1	5		









ΑΣΗΜΑΚΟ/ΛΟΥ(ΚΑΤΣΙΟΥΡΑΣ) -Χ	192 - 199	8	1	2	1	3	1
ΨΑΘΑΣ (ΑΣΚΟΡΟΛΕ-ΣΙΤΑ) - Χ	200	1				1	1
ΚΑΡΑΓΚΟΥΝΗ ΒΑΓΓΕΛΙΩ - Λ	201 - 205	5		2		2	
ΖΟΥΡΙΑΔΗΣ (ΚΥΡΙΑΖΗΣ) - Λ	206 - 214	9	1	3		4	
ΚΑΜΝΗΣ - Χ	215 - 223	9	1	2	1	4	
ΤΡΙΓΚΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	224 - 225	2		1		1	
ΣΙΑΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝ.-Λ	226 - 231	6		2	1	3	
ΣΙΑΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝ.-Λ	232 - 235	4		1	1	2	
ΖΑΡΟΝΙΚΟΛΑΣ ΠΑΝ - Λ	236	1		1			
ΤΣΑΔΗΜΑΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ - Λ	237	1				1	
ΑΜΑΚ(ΓΑΛΑΝΕΙΚΑ)-Λ	238	1				1	
ΚΑΓΚΑΡΑΣ (ΤΡΙΚΑΛΑ) -Λ	239 - 250	12	1	4	1	5	
ΣΑΣΣΑΣ - Λ	251 - 252	2		1		1	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - Χ	253	1				1	
ΖΗΣΙΜΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ+Χ	254 - 258	5		2	1	2	
ΨΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΠΙΠΕΛΙΑΣ - Λ	259 - 265	7	1	2		3	
ΔΙΑΜΑΝΤΗ ΙΟΥΛΙΑ - Λ	266 - 270	5		2	1	2	
ΨΑΘΑΣ(ΑΣΚΟΡΟΛΕ) - Χ	271	1				1	
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ(ΘΕΟΔΩΡ/ΛΟΣ)-Λ	565 - 575	11	1	3		5	1
ΚΑΝΑΠΙΤΣΑΣ - ΚΑΤΤΗ - Χ	269 - 280	12	1	4	1	5	
ΓΚΟΓΚΩΝΗΣ - Λ	272 - 274	3		1		2	
ΤΣΟΧΑΝΤΑΡΗΣ - Λ	275	1				1	
ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	276 - 295	20	2	6	1	8	1
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΚΑΚΑΡΙΚΟΣ) - Λ	296 - 297	2		1		1	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΜΠΕΖΑ) - Λ	298 - 301	4	1	1		2	
ΚΟΝΤΟΚΩΣΤΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	302 - 308	7	1	2		3	
ΤΣΙΡΟΥΝΗΣ ΣΩΤΗΡΗΣ - Λ	309 - 317	9	1	3		4	
ΓΚΡΙΤΣΑΠΗΣ ΘΑΝ.(ΣΙΤΑ) -Λ	318	1				1	
ΔΡΟΥΓΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ -Λ	319 - 331	13	2	4	1	5	
ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	332 - 337	6		2	1	3	
ΚΑΡΑΚΙΔΕΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - Λ	338	1				1	
ΚΑΓΚΑΡΑΣ(ΣΟΛΙΑ)- Χ	339 - 347	9	1	3	1	3	1





ΑΜΑΚ (ΡΑΧΕΣ-ΛΕΒΗΤΑΣ-ΠΟΡΤΕΣ) - Λ	580 - 591	12	1	4	1	1	5
ΜΠΑΚΟΥΜΗΣ (ΣΙΤΑ ΜΟΝΟ) - Λ	592	1		1			5
ΚΑΤΣΙΚΟΝΟΥΡΗΣ - Λ	593	1					1
ΣΑΣΣΑΣ(ΚΑΜΠΟΥΡΗΣ)- Λ	594 - 597	4		1			2
ΜΠΑΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	598 - 608	11	1	3	1	1	5
ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	609 - 630	22	2	6	2	3	8
ΣΑΣΣΑΣ(ΒΥΖΙΩΤΗΣ) - Λ	631 - 643	13	2	4	1	1	5
ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	644 - 649	6		2		1	3
ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΡΙΣΤ. - Λ	650 - 661	12	1	4		1	5
ΣΑΣΣΑΣ(ΣΙΜΟΝΗ) - Λ	662 - 673	12	1	4		1	5
ΝΤΑΛΛΑΣ Κ - Λ	674 - 679	6		2		1	3
ΠΟΛΥΜΕΡΟΥ ΙΩΑΝΝΑ - Λ	680 - 692	13	2	4	1	1	5
ΚΑΡΚΑΝΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	693 - 696	4		1	1		2
ΔΟΥΒΛΕΚΑΣ ΑΘ.(ΖΗΣΙΜΟΥ) -Λ	697 - 708	12	1	4		1	5
ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗ ΟΥΡΑΝΙΑ - Λ	709 - 711	3		1			2
ΧΑΛΑΣΤΑΝΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	712 - 713	2		1			1
ΨΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΠΙΠΕΛΙΑΣ - Λ	714	1			1		
ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝ.-Λ	715	1		1			
ΠΑΠΑΓΕΡΓΙΟΥ ΒΑΣ. - Λ	716	1		1			
ΚΑΤΣΙΜΠΑΣ ΓΙΩΡ. - Λ	717 - 723	7	1	2		1	3
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΚΟΥΓΤΟΥΡΗΣ) - Λ	724	1					1
ΑΝΤΩΝΙΟΥ(ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ) - Λ	725 - 726	2		1			1
ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	727 - 729	3		1			2
ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ - Χ	730 - 742	13	2	4	1	1	5
ΑΛΑΦΡΟΠΑΤΗΣ ΑΘΑΝ. - Λ	743 - 744	2		1			1
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ(ΜΩΛΟΣ)-Λ	745 - 746	2		1			1
ΓΕΡΓΙΟΥ ΤΑΣΟΣ - Λ	747	1					1
ΓΕΡΓΙΟΥ ΤΑΣΟΣ - Χ	748 - 750	3		1			2
ΚΙΟΦΙΡΗΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ - Χ	751 - 761	11	1	3	1	1	5
ΧΑΡΙΛΑΣ ΔΗΜ. - Χ	762 - 788	27	3	8	1	3	11
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΑΓ.ΓΕΡΓΙΟΥ -Χ	789 - 795	7	1	2		1	3



ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΜΑΡΟΥΔΗΣ) - Λ	997 - 998	2		1			1		1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΜΠΟΜΠΟΤΗΣ-ΜΥΛΩΝΑΣ) - Λ	999 - 4	5		2			1		2
ΚΑΡΚΑΝΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	5 - 7	3		1					2
ΧΟΤΕΛ ΑΛΑΜΑ - Λ	8	1							1
ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	9	1		1					
ΜΑΜΑΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	10	1							1
ΣΑΣΣΑΣ (ΒΑΓΙΑΚΟΣ) - Λ	11 - 24	14	2	4			2		5
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ) - Χ+Λ	19 - 25	7		3			1		3
ΖΟΥΡΙΑΔΗΣ (ΠΑΠΠΑ) - Λ	26 - 35	10	1	3			1		4
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΓΙΑΓΚΑΣ) - Χ	36 - 38	3		1					2
ΦΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	39 - 66	28	2	9			3		11
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ (ΥΑΛΟΠΕΤΑΣΜΑ ΔΕΙΓΜΑ) - Χ	1	1							1
ΜΟΒΙΛCASA - Χ	67 - 68	2		1					1
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΤΣΙΓΚΑΡΗΣ) - Λ	69	1		1					
ΠΕΠΠΑΣ - Χ	70 - 92	23	2	7			2		10
ΓΕΡΟΜΗΤΣΟΣ (ΠΟΛΕΜΑΡΑΚΗΣ)	93 - 155	63	6	19			6		26
ΑΧΙΛΛΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Χ	156 - 175	20	2	6			2		8
ΘΕΑΤΡΟ ΣΤΥΛΙΔΑΣ - Χ	176	1							1
ΠΑΝΑΓΟΣ - ΚΟΥΒΕΛΗΣ (ΑΔΕΡΦΗΣ) - Χ	177 - 181	5		2			1		2
ΤΣΑΤΣΑΝΙΑΣ - Χ	182 - 199	18	2	5			2		7
ΚΥΡΙΚΟΣ - Λ	200 - 255	56	6	17			6		23
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ (ΘΕΟΔΩ/ΛΟΣ)-Λ	288 - 289	2		1					1
ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	256	1		1					
ΒΑΛΑΣΚΑΣ ΤΑΚΗΣ - Χ	257 - 269	13	1	4			2		5
ΠΑΓΟΥΡΤΖΗ ΜΑΡΙΑ - Λ	270 - 287	18	1	6			2		7
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΠΑΠΑΣΤΑΜΑΤΙΟΥ)-Λ	288 - 301	14	2	4			2		5
ΓΚΑΒΟΥ(ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ) - Χ	303 - 315	13	2	4			1		5
ΒΑΛΟΞΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	316 - 331	16	2	5			2		6
ΑΜΑΚ(ΡΑΧΕΣ-ΚΟΠΑΝΗΣ) - Λ	332 - 339	8	1	2			1		4

ΙΟΥΝΙΟΣ 2008

ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΜΠΡΑΧΟΥ) - Λ	340	1							1
ΤΣΙΓΚΑΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	989	1							1
ΚΑΤΣΙΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	341- 345	5			2				2
ΜΙΑΜΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Χ	346 - 352	7		1	2				3
ΣΑΣΣΑΣ(ΧΡΥΣΑΝΘ/ΠΟΥΛΟΣ)-Χ	353 - 354	2			1				1
ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ(ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗ) -Χ	355	1							1
ΑΝΤΩΝΑΤΟΥ ΕΛΕΝΗ - Λ	356	1							1
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ) -Λ	357 - 361	5			2			1	1
ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΟΣ - Λ	362	1							1
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΚΑΡΠΕΡΟΣ) - Χ	363	1							1
ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	364 - 369	6		1	1			1	3
ΜΠΡΑΤΖΗΣ - Χ	370 - 379	10		1	3			1	4
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΘΕΟΦΑΝΗΣ) - Λ	380 - 403	24		2	7			3	9
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΠΑΠΑΕ/ΟΥ)-Χ	404 - 413	10		1	3			1	4
ΤΣΩΝΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	414 - 426	13		2	4			1	5
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ - Χ	427	1							1
ΤΟΤΤΗΣ - Λ	428 - 432	5			1			1	2
ΠΟΣΧΟΣ Β.	433	1			1				
ΜΗΤΣΗΣ-ΠΑΝΟΥ - Λ	433 - 460	28		2	9			3	11
ΣΠΑΘΟΥΛΑΣ -ΣΥΝΑΧΕΡΗΣ - Χ	461 - 475	15		2	5			2	6
ΦΟΥΝΤΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ - Χ	476	1							1
ΤΟΥΜΠΕΛΗΣ -Χ	477	1			1				
ΑΝΤΩΝΙΟΥ(ΜΟΡΤΟΣ) -Χ	478 - 491	14		2	4			2	5
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΘΑΝΟΣ) - Λ	492 - 496	5			2			1	2
ΓΚΑΒΟΥ - Λ	497	1			1				
ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ -Χ	498 - 508	11		1	3			1	5
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΠΑΝΤΖΙΟΣ) - Χ	509	1							1
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΣΠΑΝΟΣ)-Χ	510 - 514	5			2			1	2
ΓΕΡΟΜΗΤΣΟΣ (ΠΟΛΕΜΑΡΧΑΚΗΣ) -Λ	515 - 521	7		1	2			1	3
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΠΕΤΡΟΣ - Λ	522	1							1
ΜΠΑΧΛΑΒΑΣ ΘΑΛΑΣΗΣ - Λ	523 - 532	10		1	3			1	4





ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2008										
ΤΕΜΠΕΛΗΣ - Λ	693 - 697	5			2		1	2		
ΨΘΑΣ(ΠΑΡΙΣΗ) - Χ	698 - 713	16	2		5		2	6		
ΔΟΥΒΛΕΚΑΣ -ΣΗΣΙΜΟΥ - Λ	714 - 716	3			1			2		
ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ - Χ	717	1						1		
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Α.	745	1			1					
ΚΑΤΣΙΚΑ (ΚΤ.3) - Λ	718 - 744	27	2		8		3	11		1
ΚΟΡΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - Χ	745 - 747	3	1		1			1		
ΑΝΤΩΝΙΟΥ(ΜΑΣΤΡΑΝΤΩΝΗΣ)-Χ	748 - 772	25	3		7		3	10		1
ΓΚΑΒΟΥ (ΜΠΕΝΕΤΗ) -Λ	773 - 779	7	1		2		1	3		
ΚΩΣΤΗΣ Κ-Λ	780 - 782	3			1			2		
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ - Λ	783	1						1		
ΜΑΝΤΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Λ	784 - 788	5			2		1	2		
ΓΡΟΛΛΑΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	789 - 799	11	1		3		1	5		
ΤΣΑΜΑΔΙΑΣ - Χ	800	1						1		
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΚΑΜΠΙΤΣΑΣ) - Χ	801 - 816	16	2		5		2	6		1
ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ ΤΑΣΙΔΑΡΧΗΣ -Λ	817 - 822	6			2		1	3		
ΤΣΑΜΑΔΙΑΣ(ΔΗΜ.ΣΧΟΛΕΙΟ) -Χ	823 - 833	11	1		3		1	5		
ΣΧΟΡΕΤΣΙΑΝΙΤΗΣ - Χ	834 - 837	4	1		1			2		
ΖΟΥΡΙΔΗΣ( ΓΙΩΡΓΟΣ) - Λ	838 - 848	11	1		3		1	5		1
ΣΑΚΕΛΑΡΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	849 - 862	14	2		4		2	5		
ΤΣΑΜΗΣ Δ.	863	1								
ΣΤΙΒΑΧΤΗΣ ΣΕΡΑΦΕΙΜ - Λ	863 - 871	8	1		2		1	4		
ΚΟΥΦΙΩΤΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	872- 878	7	1		2		1	3		
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΠΑΝΔΙΩΝ) - Χ	879 - 882	4	1		1			2		
ΜΑΡΤΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ - Λ	883 - 886	4			1			2		
ΚΟΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ ΜΙΛ/ΔΗΣ - Χ	887 - 897	11	1		3		1	5		1
ΚΥΛΑΦΑΣ ΠΑΝ. - Λ	898	1						1		
ΔΗΜΟΥΤΣΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	899 - 900	2			1			1		
ΚΙΤΣΙΟΣ Δ.	901	1						1		
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ (ΑΣΗΜΑΝΤΩΝΗΣ) - Χ	901 - 928	28	3		8		3	11		1
ΣΥΝΤΕΧΝΙΚΗ - Χ	929	1						1		



ΚΥΡΚΟΣ Ρ.	88	1	88	1	88	1	88	1	88	1	88	1
ΚΑΛΕΜΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - Λ	89 - 90 - 184 - 185	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΖΟΥΡΙΔΗΣ(ΑΝΤΩΝΙΟΥ) - Λ	91 - 93	3		1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗ (ΝΑΥΤ/ΚΗ ΟΜΟΣΠ/ΔΙΑ) - Λ	94 - 165	72	7	22	4	7	22	4	7	22	4	7
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	165 - 169	5		2		2	2		2	2		2
ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - Χ	170 - 171	2		1		1	1		1	1		1
ΠΑΝΤΖΙΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	172 - 179	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΚΙΤΣΙΟΣ Δ.	180	1										1
ΠΑΝΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	181 - 183	3		1		1	1		1	1		2
ΡΑΡΡΑΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	186	1										1
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	187 - 191	5		1	1	1	1	1	1	1	1	2
ΖΙΑΚΑΣ ΝΙΚΟΣ (ΤΙΘΟΡΕΑ) - Χ	192 - 212	21	2	7		2	7		2	7		9
ΧΑΝΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Χ	213 - 236	24	3	8	1	3	8	1	3	8	1	9
ΣΤΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΡΙΖΟΣ - Λ	237 - 251	15	1	5	1	1	5	1	1	5	1	6
ΚΑΡΑΝΑΣΙΟΣ(ΔΗΜ.ΣΧΟΛΕΙΟ) - Λ	252 - 281	30	3	9	1	3	9	1	3	9	1	12
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΚΟΡΑΚΑΣ ) - Χ	282 - 285	4		1	1	1	1	1	1	1	1	2
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΚΑΨΗΣ) - Λ	286 - 302	17	2	6	1	2	6	1	2	6	1	7
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ(ΗΛΙΑΔΗΣ) - Λ	305	1										1
ΔΗΜΟΥΤΣΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	306 - 307	2		1		1	1		1	1		1
ΒΑΜΒΑΤΣΙΚΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	308 - 309	2		1		1	1		1	1		1
ΚΑΡΒΕΛΑΣ ΤΑΣΟΣ - Λ	310 - 334	25	3	7	2	3	7	2	3	7	2	10
ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΞΕΝΟΦΩΝ - Χ	335 - 343	9	1	3		1	3		1	3		4
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Δ.	344 - 350	7	1	2		1	2		1	2		3
ΠΟΛΙΤΟΥ ΚΩΝ/ΝΑ - Χ	351 - 365	15	2	5		2	5		2	5		6
ΤΣΙΓΚΟΥΔΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ - Λ	366 - 370	5		2		2	2		2	2		2
ΑΛΕΞΑΝΔΡΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - Χ	371 - 377	7	1	2		1	2		1	2		3
ΚΟΤΣΙΛΙΤΗΣ ΜΠΑΜΠΗΣ - Λ	378 - 384	7	1	2		1	2		1	2		3
ΑΔΑΜ ΝΙΚΟΣ - Χ	390 - 403	14	2	4	1	2	4	1	2	4	1	5
ΧΑΒΕΛΕΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	404 - 408	5		2		2	2		2	2		2
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ) -Χ+Λ	409 - 410	2		1		1	1		1	1		1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΔΕΛΗΒΑΣΙΛΗΣ) - Λ	411 - 412	2		1		1	1		1	1		1

ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΣΤΑΤΗΡΑΣ) - Λ	413 - 414	2			1				1		
ΓΚΙΤΣΙΣ - Λ	415 - 417	3			1						2
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΣΤΑΜΠΟΥΛΟΓΛΟΥ)-Λ+Χ	418 - 424	7	1		2				1		3
ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ - Λ	425	1									1
ΓΚΟΛΦΗΣ(ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ) - Λ	426	1									1
ΠΑΠΠΑΣ Ε.	427	1									1
ΜΠΑΚΑΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Χ	427 - 436	10	1		3				1		4
ΛΗΞΟΥΡΙΩΤΗΣ - Λ	437	1									1
ΑΜΑΚ (ΚΤΙΡΙΟ 2) - Λ	438 - 489	52	5		16			3	5		21
ΑΜΑΚ (ΚΤΙΡΙΟ 3) - Λ	490 - 525	36	4		11			2	4		14
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ - Λ	526 - 604	79	8		24			4	8		32
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΑΣΙΛΗΣ - Χ	605 - 609	5			2				1		2
ΜΑΚΡΗΣ (ΦΟΥΚΑΣ) - Λ	610 - 612	3			1						2
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Γ.	613	1									1
ΓΕΡΟΜΗΤΣΟΣ (ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ -ΠΟΛΕΜΑΡΧΑΚΗΣ) -Λ	613	1									1
ΠΑΓΩΝΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	614 - 617	4			1			1			2
ΝΤΟΥΦΕΚΟΥΛΑΣ ΠΑΝΟΣ - Λ+Χ	618 - 631	14	2		4			1	2		5
ΑΡΧΟΝΤΗ(ΤΡΙΓΓΑ/ΓΚΛΑΤΖΟΥΝΗ)-Λ	632	1			1						
ΓΚΑΒΟΥ (ΜΥΣΙΡΛΗΣ) - Λ	633	1			1						
ΛΑΜΠΑΔΑΡΗΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	634 - 651	18	2		6				2		7
ΤΣΕΛΙΟΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ - Λ	652 - 658	7	1		2			1			3
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΜΟΡΑΛΛΗΣ) - Χ	659	1			1						
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΕΚΘΕΣΗ) - Χ	660 - 663	4			1				1		2
ΖΙΑΚΑΣ ΝΙΚΟΣ (ΤΙΘΟΡΕΑ) -Χ	664 - 680	17	2		5				2		7
ΝΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Χ	681	1									1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΠΑΠΠΑΣ) - Λ	682 - 683	2			1						1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΚΟΥΜΠΑΡΕΛΟΥ) - Λ	684	1			1						
ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	685 - 691	7	1		2				1		3
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ) - Λ	692 - 698	7	1		2				1		2
ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	699 - 709	11	1		3			1	1		5
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ) -Λ	303 - 304	2			1						1

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2008										
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΔΑΡΣΙΝΟΣ) - Λ	710 - 716	7	1	2	1	3	1	2	1	3
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΤΣΙΑΜΗ) - Λ	717 - 725	9	1	2	1	3	1	2	1	3
ΣΥΝΟΛΟ	711	66	66	221	30	302	71	21	21	21
ΚΑΤΣΩΝΗΣ ΘΑΝΑΣΗΣ - Λ	726 - 728	13	1	4	1	5	2			
ΚΡΙΘΑΡΟΥΛΑΣ ΗΛΙΑΣ - Λ	729 - 734	6		2		3	1			
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ) - Χ	735 - 740	6		2		3	1			
ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ (ΜΠΑΚΗ) - Λ	741 - 752	12	1	4		5	1			1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΓΑΝΩΤΗΣ) - Χ	753 - 762	10	1	3	1	4	1			
ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	763 - 772	10	1	3	1	4	1			
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ( ΑΡΑΠΟΓΛΟΥ) - Λ	773 - 808	36	3	11	2	15	4			1
ΜΟΥΡΤΖΟΥΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Χ	809 - 810	2			1	1				
ΖΟΥΡΙΑΔΗΣ (ΤΣΕΡΑΧΙΔΗΣ) - Χ	811	1				1				
ΚΟΦΤΕΡΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	812	1				1				
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΖΥΜΑΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ) -Λ	813 - 814	2		1		1				
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΠΙΓΚΟΣ) -Λ	815 - 820	6		2		3	1			
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΙΛΙΤΣΗΣ) -Λ	821 - 825	5		2		2	1			
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΑΡΓΕΛΟΣ) - Λ	826 - 831	6		2		3	1			
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΣΙΟΥΤΗΣ) - Λ	832 - 838	7	1	2		3	1			
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ(ΖΕΥΓΑΡΑΣ) - Χ	839	1		1		1				
ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	840 - 842	3		1		1				1
ΣΤΙΒΑΧΤΗΣ ΛΟΥΚΑΣ - Χ	843 - 852	10	1	3		4	1			1
ΚΑΤΣΟΥΔΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	853 - 858	6		2		3	1			
ΚΑΛΛΟΣ ΤΑΣΟΣ - Λ	859	1				1				
ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ -Λ	860	1		1		1				
ΧΑΤΖΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ - Χ	861 - 872 - 892	3		1		2				
ΜΠΑΓΙΝΕΤΑΣ (ΑΝΑΣΤΑΣΑΚΗΣ) - Λ	873 - 874	2		1		1				
ΚΑΡΟΠΟΥΛΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ - Χ	875 - 885	11	1	3	1	5	1			
ΦΛΩΡΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	886	1				1				
ΖΟΥΡΙΑΔΗΣ (ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ) - Λ	887	1				1				
ΖΟΥΡΙΑΔΗΣ (ΚΟΥΚΟΥΛΗΣ) - Λ	888	1			1	1				

ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ (ΔΙΒΑΡΗΣ) - Λ	889 - 896	8	1	2		1	4	
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	897 - 916	20	2	6	1	2	8	1
ΨΑΘΑΣ (ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ) - Χ	917 - 938	22	2	7	2	2	8	1
ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	939 - 940	2		1			1	
ΚΑΤΟΠΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	941 - 966	26	3	8	1	3	10	1
ΚΑΛΚΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Χ	967 - 972	6		2		1	3	
ΚΑΡΑΜΑΣΙΩΤΗΣ ΝΙΚΟΣ - Λ	973 - 984	12	1	4		1	5	1
ΣΤΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΗΤΗΣ - Λ	985 - 997	13	1	4	1	2	5	
ΖΗΣΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	998 - 9	12	1	4		1	5	1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΜΑΝΔΗΛΗ) - Λ	10 - 15	6	1	1	1		3	
ΦΩΛΡΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	16	1		1				
ΤΣΙΡΩΝΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Χ	17 - 34	18	2	6		2	7	1
ΞΗΡΟΜΕΡΙΤΗΣ (ΔΑΝΙΗΛ ΜΑΡΙΑ) - Λ	35 - 41	7	1	2		1	3	
ΜΥΣΤΑΚΙΔΗΣ ΣΙΜΟΣ - Λ	42	1					1	
ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ - Λ	43 - 49	7	1	2		1	3	
ΚΑΠΟΥΛΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	50 - 54	5		2		1	2	
ΑΝΤΩΝΙΟΥ (ΜΥΛΩΝΑΣ) - Λ	55 - 64	10	1	3	1	1	4	
ΑΝΤΩΝΙΟΥ (ΜΑΝΩΛΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΥ)-Λ	65 - 69	5	1	1		1	2	
ΚΑΤΣΙΑΝΤΩΝΗΣ (ΗΛΙΑΔΗΣ) -Λ	70 - 71	2		1			1	
ΚΥΡΙΑΖΟΥΔΗΣ (ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ) - Λ	72	1					1	
ΓΙΕΜΕΛΟΣ (ΛΑΣΠΙΑΣ) - Λ	73 - 89	17	2	5		2	7	1
ΝΤΟΥΦΕΚΟΥΛΑΣ ΠΑΝΟΣ - Λ	90	1					1	
ΑΝΤΩΝΙΟΥ(ΚΑΡΥΩΤΟΓΛΟΥ ΑΝΝΑ) - Χ	91 - 111	21	2	6	1	2	8	2
ΝΤΟΥΡΑΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ - Λ	112 - 113	2		1			1	
ΚΟΡΚΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	114 - 115	2			1		1	
ΤΣΙΡΤΣΙΓΚΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Χ	116 - 121	6		2		1	3	
ΚΑΤΣΙΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Χ	122 - 141	20	2	6	1	2	8	1
ΦΩΛΡΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ	142	1					1	
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	143	1					1	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ ΤΑΣΟΣ - Λ	144	1					1	
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΓΙΩΤΑΚΟΣ) - Λ	145 - 146	2		1			1	
ΓΟΥΛΙΩΤΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	147 - 148	2		1			1	

ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΓΙΑΤΡΟΓΙΑΝΝΗΣ) - Λ	149 - 162	4	1	1	1	2	1	2
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΓΕΡΟΓΙΑΝΝΗΣ) - Λ	163 - 169	4	1	1	1	2	1	2
ΖΙΦΚΟ - Λ	170 - 171	2	1	1	1	1	1	1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΖΕΡΒΑΣ) -Λ	172 - 173	2	1	1	1	1	1	1
ΨΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ -Λ	174 - 182	9	1	3	1	4	1	4
ΣΑΣΣΑΣ (ΜΠΟΤΙΝΗΣ) - Λ	183	1	1	1	1	1	1	1
ΜΟΣΧΟΣ ΝΙΚΟΣ - Λ	184 - 186	3	1	1	1	2	2	2
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	187	1	1	1	1	1	1	1
ΣΑΣΣΑΣ (ΑΝΤΩΝΙΝΗΣ) - Λ	188 - 207	20	2	6	1	8	2	8
ΖΟΥΡΙΔΗΣ(ΧΡΙΣΤΟΣ) - Λ	208 - 211	4	1	1	1	2	1	2
ΜΑΡΜΑΤΖΑΚΟΣ -Χ	212 - 221	10	1	3	1	4	1	4
ΚΥΡΙΚΟΣ ΔΗΜ. - Λ	222 - 268	47	5	14	3	19	4	19
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΚΟΥΤΣΟΥΝΑΣ) - Λ	269 - 270	2	1	1	1	1	1	1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΧΑΤΖΗ) - Λ	271	1	1	1	1	1	1	1
ΠΑΠΑΣ Γ.	272	1	1	1	1	1	1	1
ΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - Λ+Χ	273 - 282	10	1	3	1	4	1	4
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΚΑΤΣΑΝΟΥ) - Λ	283 - 285	3	1	1	1	2	1	2
ΚΑΡΒΕΛΑΣ ΤΑΣΟΣ -Λ	286	1	1	1	1	1	1	1
ΔΑΜΑΣΤΙΩΤΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	287 - 289	3	1	1	1	2	1	2
ΝΤΕΛΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	290 - 307	18	2	5	2	8	2	8
ΜΠΕΛΛΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ - Λ	308	1	1	1	1	1	1	1
ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ -Λ	309 - 310	2	1	1	1	1	1	1
ΓΕΡΟΜΗΤΣΟΣ (ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ) - Λ	311 - 312	2	1	1	1	1	1	1
ΑΣΠΡΟΥΔΗ (ΦΡΟΝΙΜΟΥ) Λ + Χ	313 - 321	9	2	2	1	4	1	4
ΣΥΝΟΛΟ	584	49	177	25	58	257	18	18

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2008										
ΧΑΡΙΛΑΣ ΔΗΜ. - Χ	322	1								1
ΡΙΖΟΥ ΜΑΡΙΑ - Χ	323 - 337	15	2	5	1					6
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΛΙΟΔΑΚΗΣ) - Λ	338 - 347	10	1	3						4
ΣΤΥΒΑΧΤΗΣ ΣΕΡΑΦΕΙΜ - Χ	348	1								1
ΣΤΑΙΚΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	349 - 354	6		2						3
ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ (ΓΑΡΤΣΩΝΗΣ) - Χ	355 - 359	5		2						2
ΣΤΑΙΚΟΥΡΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	360 - 369	10	1	3						4
ΖΑΓΚΟΓΙΑΝΝΗ ΜΗΝΑ - Λ	370	1		1						1
ΓΚΑΒΟΥ (ΟΔΥΣΣΕΑΣ) - Λ	371 - 373	3		1						2
ΚΑΡΚΑΝΗΣ Γ.	374 - 376	3		1						2
ΝΤΡΙΤΑΝ ΒΑΣΙΛΗΣ - Λ	377 - 380	4	1	1						2
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ(ΜΠΕΝΕΚΟΣ) - Λ	381	1								1
ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ	382	1								1
ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Χ	383 - 405	23	2	7	2					9
ΣΑΣΣΑΣ (ΑΝΤΩΝΙΝΗΣ) - Χ	380 - 402	23	2	7	1					9
ΓΙΑΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ - Χ	406 - 409	4		1						2
ΖΟΥΡΙΔΗΣ - Λ	410	1			1					
ΣΑΣΣΑΣ ΝΙΚΟΣ - Λ	411 - 412	2		1						1
ΧΡΙΣΤΑΦΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - Λ	413 - 415	3		1						2
ΣΙΦΝΑΙΟΥ(ΤΟΤΤΗ) - Λ	416	1		1						
ΜΠΑΧΛΑΒΑΣ ΗΛΙΑΣ - Χ	417 - 432	16	2	5	1					7
ΣΚΟΥΡΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - Λ	432 - 435	4	1	1						2
ΚΑΡΑΝΙΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	436 - 443	8	1	2						4
ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - Λ	444 - 457	14	2	4						5
ΑΦΟΙ ΜΟΥΣΤΑΚΑ - Χ	444 - 457	14	2	4						5
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ(ΜΠΟΥΛΜΠΟΣ) - Λ	458 - 466 - 866	3	1							2
LIDL- ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ - Χ	467 - 479	13	2	4	1					5
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΧΡΗΣΤΟΣ) - Χ	480	1								1
ΓΚΑΒΟΥ(ΩΡΟΠΟΣ) - Λ	481	1								1
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΒΑΡΕΛΑΣ) - Λ	482 - 486	5		2						2
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΑΡΓΕΛΟΣ) - Λ	487 - 488	2		1						1
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΣΟΦΟΣ) - Λ	489 - 490	2		1						1



ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΚΡΑΨΙΤΗΣ) - Λ	491 - 495	5				2		1	2
ΖΗΣΙΜΟΥ ΑΡΕΤΗ - Λ	496 - 501	6			2		1		3
ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	502 - 508	7	1		2		1		3
ΒΟΡΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	509 - 511	3			1				2
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΜΠΟΤΙΛΑΣ) - Χ	512 - 521	10	1		3		1		4
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Γ.	522 - 524	3			1				2
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ) - Χ	525 - 530	6			2		1		3
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ) - Χ	531 - 539	9	1		3		1		4
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ) - Λ	547 - 559	13	1		4		2		5
ΣΑΣΣΑΣ (ΒΛΑΧΟΣ) - Λ	560 - 572	13	1		4		2		5
ΖΕΤΑ ΚΑΡΦΗ - Λ	573 - 574	2			1				1
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΠΙΠΕΡΑΚΗ) - Λ	575 - 576	2				1			1
ΜΗΤΣΗΣ-ΠΑΝΟΥ - Χ	577 - 579	3			1				2
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΚΑΜΠΙΤΣΑ) - Χ	577	1							1
ΓΕΜΕΛΟΣ - ΛΑΣΠΙΑΣ	580	1							1
ΓΟΝΑΤΑΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ - Λ	581 - 594	14	2		4		2		5
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΓΙΑΝΝΗΣ - Χ	595 - 601	7	1		2		1		3
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΚΑΡΑΝΙΚΟΛΑ) - Λ	602 - 604	3			1				2
ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ ( ) - Χ	595 - 604	10	1		3		1		4
ΠΕΓΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Λ	605 - 609	5			2		1		2
ΜΗΤΣΗΣ-ΠΑΝΟΥ - Λ	610 - 611	2			1				1
ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ - Λ	612 - 613	2			1				1
ΠΟΝΤΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - Χ	614 - 622	9	1		3		1		3
ΓΚΟΡΟΓΙΑ (ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ) - Λ	623 - 640	18	2		5		2		7
ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ - Λ	641 - 642	2			1				1
ΑΥΛΑΚΙΩΤΗΣ (ΕΣΤΙΑ ΚΑΤΑΣΚ/ΣΤΙΚΗ) - Λ	643	1							1
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΙΖΑΝΚΟΥΛΟΒ) - Χ	644 - 645	2			1				1
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΤΣΙΩΝΑΣ) - Χ	646 - 647	2			1				1
ΠΑΛΙΑΛΕΞΗ ΑΘΗΝΑ (ΨΑΡΟΠΟΥΛΟΣ) - Χ	648 - 653	6			2		1		3
ΜΟΥΣΤΑΚΕΙΟ ΛΑΜΙΑΣ - Λ	654	1							1

ΜΠΑΛΤΑΣ ΝΙΚΟΣ - Λ	655 - 680	26	2	8	2	3	10	1
ΠΑΝΑΓΟΣ (ΚΟΥΒΕΛΗΣ) - Χ	681 - 734	54	5	16	3	5	22	3
BINGO - Λ	735 - 736	2		1			1	
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Λ	737 - 794	58	6	18	2	6	24	2
ΓΚΑΒΟΥ (ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ) -Λ	795 - 796	2		1			1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΧΡΗΣΤΟΣ) - Λ	797 - 798	2		1			1	
ΑΣΠΡΟΥΔΗ(ΣΥΛΛΟΓΙΣΤΟΣ) - Λ	799	1					1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ(ΒΥΖΥΡΓΙΑΝΝΑΚΗΣ) - Λ	800 - 801	2				1	1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΚΥΡΙΑΖΗΣ) - Λ	802 - 804	3	1	1			1	
ΠΛΑΚΑΣ ΒΑΣΙΛΗΣ - Λ	805 - 813	9	1	3		1	4	
ΓΕΡΟΜΗΤΣΟΣ (ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ) - Λ	814 - 815	2		1			1	
ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΗΣ - Χ	816 - 823	8	1	1	1	1	4	
ΑΛΕΞΙΟΥ ΗΛΙΑΣ - Λ	824 - 827	4		1			3	
ΚΑΛΑΝΤΖΗΣ (ΑΓΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ) - Χ	828	1					1	
ΖΟΥΡΙΔΗΣ (ΣΙΔΕΡΗ) - Λ	829	1					1	
ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ - Χ	830 - 836	7	1	2		1	3	
ΚΟΥΤΡΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ - Χ	837 - 838	2		1			1	
ΨΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ -Λ	839	1					1	
ΓΚΡΑΒΑΛΟΣ - Λ	840 - 841	2		1			1	
ΚΑΛΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - Λ	842 - 853	12	1	4	1	1	5	
ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ ΣΠΥΡΟΣ Χ	854	1					1	
ΣΥΝΟΛΟ		569	50	174	25	54	251	15
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2008								
ΤΑΜΠΑΘΑΝΗΣ (ΜΟΥΖΙΝΑΣ) - Χ	855 - 865	11	1	3	1	1	5	
ΑΝΤΩΝΙΟΥ (ΚΑΡΥΩΤΟΓΛΟΥ) - Χ	866 - 888	23	2	7	2	2	9	1
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - Λ	866 - 867	2		1			1	
ΓΚΑΙΤΑΝΤΖΗΣ ΜΠΑΜΠΗΣ - Χ	889	1					1	
ΚΟΥΡΕΠΗ ΕΛΕΝΗ - Λ	890 - 891	2		1			1	
ΨΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	893 - 903	11	1	3		1	5	1
ΚΑΛΕΜΟΣ ΘΑΝΑΣΗΣ - Λ	904 - 910	7	1	2		1	3	
ΨΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ - Χ	911 - 916	6	1	1		1	3	
ΣΑΣΣΑΣ (ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΣ) - Χ	917 - 919	3		1			2	