



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ-
ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ
ΒΟΙΩΤΙΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΓΕΩΡΓΑΚΕΛΛΟΣ

Διπλωματική Εργασία
του
ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΝ. ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗ
ΜΔΕ – ΟΠ/0226

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2004

Αφιερώνεται στην γιαγιά μου Ανδρονίκη Ντιροκάλτση,
στην οικογένειά μου και σε όλους όσους μ' αγαπούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	I
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	II
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	III
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	1
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	6
ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	
2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	6
2.1.1 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	6
2.1.2 Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ.....	7
2.1.3 ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	7
2.1.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	8
2.1.5 ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	8
2.1.6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	9
2.2 ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	9
2.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	10
2.4 ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	10
2.5 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	12
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΗΣ.....	12
3.1.1 ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	12
3.1.2 ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	15
3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	19
3.2.1 ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	19
3.2.2 ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	21
3.2.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΣ - ΔΙΑΝΟΜΗ.....	24
3.2.4 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	25
3.2.5 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	32

3.2.6 ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	32
3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ.....	34
3.3.1 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	34
3.3.2 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	35
3.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ	36
3.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ.....	42
3.5.1 SWOT ANALYSIS	42
3.5.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	51
3.6 ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΓΚ	52
3.7 ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	55
3.8 ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ	56
3.8.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΡΙΔΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	60
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ	
4.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ	60
4.1.1 ΦΡΕΣΚΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΓΑΛΑ	60
4.1.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΩΠΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ.....	61
4.1.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	62
4.1.4 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΥΡΙΩΝ	66
4.1.5 ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΩΝ	68
4.1.6 ΕΦΟΔΙΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	74
4.1.7 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ	74
4.1.8 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	75
4.1.9 ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ.....	76
4.1.10 ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ.....	76
4.1.11 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	77
4.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	80
4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ	81
4.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ.....	82

4.4.1 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ	84
4.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	85
4.5.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ	85
4.5.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009.....	88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	90
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	
5.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	90
5.1.1 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ	93
5.1.2 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ.....	95
5.1.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΔΙΑΝΟΜΗ	97
5.1.4 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΕΩΣ (HTST) ΣΤΟ ΓΑΛΑ.....	97
5.1.5 ΤΑ ΠΛΗΡΩΣ ΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Η ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	98
5.1.6 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ALPHA FORMAT	99
5.1.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	101
5.1.8 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ.....	102
5.1.9 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	103
5.2 ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	103
5.3 ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	104
5.3.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ	105
5.3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	105
5.3.3 ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....	106
5.3.4 ΑΕΡΙΣΜΟΣ	107
5.3.5 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ	108
5.3.6 ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ - ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ.....	109
5.3.7 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	110
5.3.8 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ	112
5.3.9 ISO 9001 ΚΑΙ HACCP	112
5.4 Ο ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	115

5.5 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ	115
5.6 ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	116
5.7 ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	116
5.8 ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	117
5.8.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΒΥΤΙΩΝ – ΨΥΓΕΙΩΝ	117
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	121
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	
6.1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΟΥ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	121
6.1.1 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ‘ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε’	127
6.1.2 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	128
6.1.3 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	129
6.1.4 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	129
6.1.5 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	130
6.2. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	130
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	136
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ	
7.1 ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	136
7.1.1 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ	140
7.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	141
7.1.3 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ 2005-2009	142
7.2 ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	143
7.2.1 ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	143
7.2.2 ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	143
7.2.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ...	144
7.2.4 ΑΜΟΙΒΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	144
7.2.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	145
7.3 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	145
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	152

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	152
8.2	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ	152
8.2.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	155
8.2.2	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΩΣ ΧΩΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	156
8.2.3	ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ	157
8.2.4	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ.....	159
8.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	160
8.3.1	ΣΥΣΤΗΜΑ C.I.P.....	161
8.3.2	ΑΠΟΒΛΗΤΑ	162
8.3.3	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	163
8.3.4	ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	163
8.3.5	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	164
8.3.6	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ..	166
8.3.7	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	167
8.4	ISO 14001.....	169
8.5	ΚΟΣΤΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	170
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	172
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ		
9.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	172
9.2	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	172
9.3	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	175
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10	178
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ		
10.1	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ.....	178

10.1.1 ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ	179
10.1.2 ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	179
10.1.3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ.....	182
10.1.4 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	183
10.2 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ 2005-2009	189
10.2.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ 2005.....	189
10.2.2 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2005	190
10.2.3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2005.....	191
10.2.4 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2006	192
10.2.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2006.....	193
10.2.6 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2007	194
10.2.7 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2007	195
10.2.8 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2008	196
10.2.9 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2008.....	197
10.2.10 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2009	198
10.2.11 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2009.....	199
10.3 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009.....	201
10.4 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	204
10.5 ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ.....	205
10.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	207
10.6.1 ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	207
10.6.2 ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ.....	207
10.6.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	209
10.6.4 ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	210
10.6.5 ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ.....	210

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	211
ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	212

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κ. Δημήτρη Α. Γεωργακέλλο για την ανεκτίμητη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρέιχε κατά την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας. Επίσης θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο υπαλληλικό προσωπικό του υποκαταστήματος της τράπεζας 'ALPHA BANK' στα Τρίκαλα για τα πολύτιμα στοιχεία και τις πληροφορίες που μου παραχώρησαν.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2.1 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ	11
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

3.1 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΩΝ	15
3.2 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ..	18
3.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (2000-2001).....	20
3.4 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (1999, 2001).....	22
3.5 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (1999, 2001) .	23
3.6 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ 8% ΣΤΗΝ ΝΕΑ ΑΓΟΡΑ	28
3.7 ΕΓΧΩΡΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (1995-2002)	35
3.8 ΕΓΧΩΡΙΑ ΑΓΟΡΑ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (1996-2002).....	36
3.9 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ.....	36
3.10 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)..	50
3.11 ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2005-2009.....	53
3.12 ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2005	56
3.13 ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2006	57
3.14 ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2007	57
3.15 ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2008	58
3.16 ΕΞΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2009	58

3.17 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΡΙΔΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ	59
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ

4.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	80
4.2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	80
4.3 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ - ΕΦΟΔΙΩΝ	81
4.4 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	84
4.5 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΔΗ ΤΥΡΙΩΝ ΤΟ 2005.....	86
4.6 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΓΑΛΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΤΟ 2005.....	87
4.7 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΣΟΚΟΛΑΤΟΥΧΟ ΓΑΛΑ ΤΟ 2005	87
4.8 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2005-2009.....	89

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

5.1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009.....	101
5.2 ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	115
5.3 ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ	115
5.4 ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	116
5.5 ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	116
5.6 ΚΟΣΤΗ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	117
5.7 ΚΟΣΤΟΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΒΥΤΙΩΝ – ΨΥΓΕΙΩΝ & ΑΛΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	120

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2005.....	131
6.2 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2006.....	132
6.3 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2007.....	133
6.4 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2008.....	134
6.5 ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2009.....	135

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

7.1 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2005-2009.....	142
7.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	144
7.3 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2005.....	146
7.4 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2006.....	147
7.5 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007.....	148
7.6 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2008.....	149
7.7 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2009.....	150

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1 ΚΟΣΤΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	170
8.2 ΚΟΣΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	170
8.3 ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ C.I.P & ΑΛΛΑ ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	171

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

9.1 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT.....	174
9.2 ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΜΙΣΘΟΥΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	176
9.3 ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	177
9.4 ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	177

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

10.1 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	178
10.2 ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ.....	180
10.3 ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	181
10.4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ	183
10.5 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2005.....	184

10.6 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2006.....	185
10.7 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2007.....	186
10.8 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2008.....	187
10.9 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2009.....	188
10.10 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ	201
10.11 ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	205
10.12 ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ.....	206
10.13 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΠΑ	208

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

- 3.1 ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1996-200230
- 3.2 ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1996-200231

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ

- 4.1 ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ63
- 4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ65
- 4.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΟΥ73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

- 5.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΟΡΕΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ HTST92
- 5.2 ΟΜΟΙΟΓΕΝΟΠΟΙΗΤΗΣ ALFA - LAVAL94
- 5.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΚΤΗΡΙΟΚΑΘΑΡΣΕΩΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ALPHA - LAVAL.....96
- 5.4 ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ALPHA FORMAT ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΥΡΙΩΝ.....100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

- 6.1 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ127
- 6.2 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	128
6.3 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	129
6.4 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	129
6.5 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	130

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1 ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ	165
8.2 ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ	168

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Η εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας έγινε στην προσπάθεια της εταιρείας 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' να διερευνήσει την συμβολή που θα είχε στην αγορά, στο μερίδιό της, στα κέρδη της, στην ανταγωνιστικότητά της και στην εκπλήρωση των στόχων της, η δημιουργία ενός εργοστασίου στην περιοχή της Βοιωτίας καλύπτοντας έτσι αγοραστικά τις γεωγραφικές περιοχές της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου.
2. Η βιομηχανία γάλακτος 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' ιδρύθηκε από τους αδελφούς Παναγιώτη και Αλέξη Τάσιου και τον πατέρα τους Αναστάσιο Τάσιου, με την επωνυμία Τυροκομείο Αδελφών Τάσιου και διεκδικεί σήμερα μία σημαντική θέση στην βιομηχανία τροφίμων.
3. Η νέα βιομηχανία θα δραστηριοποιείται στην παραγωγή και διάθεση τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Θα σχεδιαστεί ώστε να παράγει και να διαθέτει φρέσκο γάλα και τυριά τυποποιημένα και χύμα.
4. Η ημερομηνία που πάρθηκε η απόφαση για την διερεύνηση της δημιουργίας του νέου εργοστασίου είναι η 30/12/2002.
5. Το κόστος των προεπενδυτικών μελετών και ερευνών θα ανέρχεται στο ποσό των 29.500 ΕΥΡΩ.
6. Η τυροκομία στην Ελλάδα αποτελεί έναν παραδοσιακό τομέα δραστηριότητας, ο οποίος τα τελευταία χρόνια εκσυγχρονίζεται και αναδιοργανώνεται, αποκτώντας βιομηχανικό χαρακτήρα. Η Ελλάδα διαθέτοντας παράδοση αιώνων στην παραγωγή γαλακτοκομικών ειδών, έχει κατορθώσει τα τελευταία χρόνια να εκσυγχρονίσει και αναδιοργανώσει την υπάρχουσα υποδομή, αποκτώντας βιομηχανικό χαρακτήρα. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα κατέχουν σημαντική θέση στον ευρύτερο κλάδο των ειδών διατροφής.
7. Η εγχώρια παραγωγή τυροκομικών προϊόντων ακολούθησε ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1995-2002. Το 2001 το μέγεθος παραγωγής διαμορφώθηκε σε 223.871 τόνους από 218.216 τόνους το 2000, σημειώνοντας αύξηση κατά 2,6%. Το 2002 η συνολική παραγωγή

- τυροκομικών προϊόντων ήταν 230.000 τόνους. Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής κατανάλωσης γάλακτος με ποσοστό 55%-56% την τελευταία διετία. Η εγχώρια παραγωγή και κατανάλωση κυμάνθηκε μεταξύ 385.000-400.000 τόνων το διάστημα 2000-2002, παρουσιάζοντας ανοδική τάση.
8. Οι πελάτες της νέας βιομηχανικής μονάδας θα είναι οι αλυσίδες καταστημάτων λιανικής πώλησης (κυρίως τα super markets), οι ειδικοί συνεργάτες, οι χονδρέμποροι και οι πελάτες μαζικής εστίασης.
 9. Η κατάκτηση του 8% της νέας αγοράς θα είναι ο στόχος της νέας βιομηχανικής μονάδας για την περίοδο 2005-2006 και η παραγωγική της δυναμικότητα για την περίοδο αυτήν, θα καθοριστεί σύμφωνα με αυτό το ποσοστό.
 10. Τα έσοδα από τις πωλήσεις της νέας βιομηχανικής μονάδας για τα έτη 2005-2009 θα είναι: 68.877.800 ΕΥΡΩ το 2005, 85.336.800 ΕΥΡΩ το 2006, 103.147.800 ΕΥΡΩ το 2007, 106.137.200 ΕΥΡΩ το 2008 και 109.191.700 ΕΥΡΩ το 2009.
 11. Οι σημαντικότερες πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων είναι το γάλα, η πτυιά και οι βοηθητικές ύλες. Τα σημαντικότερα εφόδια του εργοστασίου είναι ο ηλεκτρισμός, τα καύσιμα και το νερό.
 12. Το κόστος των πρώτων και βοηθητικών υλών και εφοδίων για την παραγωγή 1 κιλού τυρί θα είναι 4,073 ΕΥΡΩ, 0,332 ΕΥΡΩ για την παραγωγή 1 λίτρου φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος και 0,421 ΕΥΡΩ για την παραγωγή 1 λίτρου φρέσκου γάλακτος σοκολατούχου.
 13. Το συνολικό κόστος των πρώτων και βοηθητικών υλών και εφοδίων για την παραγωγή των τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων για τα έτη 2005-2009 θα είναι: 44.689.143 ΕΥΡΩ το 2005, 54.925.265 ΕΥΡΩ το 2006, 66.661.758 ΕΥΡΩ το 2007, 68.661.611 ΕΥΡΩ το 2008 και 70.721.459 ΕΥΡΩ το 2009.
 14. Στην νέα βιομηχανική μονάδα θα λειτουργήσουν δύο γραμμές παραγωγής συνεχούς λειτουργίας, μία για την παραγωγή τυριών και μία

για την παραγωγή γάλακτος. Η απόκτηση αυτών θα γίνει από την εταιρεία 'IT S.A' και το κόστος του μηχανολογικού εξοπλισμού θα ανέρχεται σε 18.637.000 ΕΥΡΩ.

15. Η κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων της εταιρείας θα γίνει από την κατασκευαστική εταιρεία 'TECHNICA A.E' και το κόστος τους θα ανέρχεται σε 5.300.000 ΕΥΡΩ.
16. Η ημερήσια παραγωγή και επεξεργασία γάλακτος για το 2005 θα είναι 50.000 λίτρα γάλακτος την ημέρα, 62.500 λίτρα γάλακτος την ημέρα για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 72.500 λίτρα γάλακτος την ημέρα δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής γάλακτος όλο τον χρόνο είναι 360 ημέρες.
17. Η ημερήσια παραγωγή του φρέσκου σοκολατούχου γάλακτος για το 2005 θα είναι 5.556 λίτρα σοκολατούχου γάλακτος την ημέρα, 6.944 λίτρα σοκολατούχου γάλακτος για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 8.056 λίτρα γάλακτος την ημέρα δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής σοκολατούχου γάλακτος όλο τον χρόνο είναι 360 ημέρες.
18. Η ημερήσια παραγωγή τυριών για το 2005 θα είναι 31 τόνους την ημέρα, 36,7 τόνους την ημέρα για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 43,3 τόνους την ημέρα δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής τυριών όλο τον χρόνο είναι 300 ημέρες.
19. Η νέα βιομηχανική μονάδα θα έχει τις ακόλουθες διευθύνσεις: Διεύθυνση Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών, Διεύθυνση Παραγωγής και Ελέγχου Ποιότητας, Διεύθυνση Εμπορίας, Διεύθυνση Αγορών και Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.
20. Τα γενικά έξοδα για την νέα βιομηχανική μονάδα για το έτος 2005 θα είναι 1.401.405 ΕΥΡΩ, 1.617.603 ΕΥΡΩ για το 2006, 1.829.836 ΕΥΡΩ για το 2007, 1.884.723 ΕΥΡΩ για το 2008 και 1.941.266 ΕΥΡΩ για το 2009.
21. Ο αριθμός του ανθρώπινου δυναμικού που θα απασχολείται στη νέα βιομηχανική μονάδα θα είναι 132 άτομα για το έτος 2005, 157 άτομα για το έτος 2006 και 162 άτομα για τα υπόλοιπα έτη μέχρι το 2009.
22. Το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού της νέας βιομηχανικής μονάδας θα είναι 2.142.900 ΕΥΡΩ για το 2005, 2.602.089 ΕΥΡΩ για το 2006,

- 2.766.084 ΕΥΡΩ για το 2007, 2.849.066 ΕΥΡΩ για το 2008 και 2.934.537 ΕΥΡΩ για το 2009.
23. Ως τοποθεσία εγκατάστασης της νέας μονάδας έχει επιλεγεί ο νομός Βοιωτίας. Μάλιστα, η εταιρεία έχει εντοπίσει οικόπεδο 30.000 τετραγωνικών μέτρων στο 75^ο χιλιόμετρο της Εθνικής οδού Αθηνών - Λαμίας στην περιοχή του Σχηματαρίου.
24. Το σύστημα βιολογικού καθαρισμού που θα λειτουργήσει στη νέα βιομηχανική μονάδα θα είναι η ενεργοποιημένη ιλύς (λάσπη) – ‘activated sludge’ το οποίο η εταιρεία θα προμηθευτεί από την Γερμανική εταιρεία ‘ECOLOGY S.A’.
25. Το συνολικό κόστος των επενδύσεων που θα γίνουν στην νέα μονάδα για την προστασία του περιβάλλοντος θα ανέρχονται σε 4.645.000 ΕΥΡΩ.
26. Τα ετήσια κόστη λειτουργίας των συστημάτων C.I.P καθώς και τα άλλα κόστη για τις πιστοποιήσεις και την ποιότητα του περιβάλλοντος θα ανέρχονται σε 225.712 ΕΥΡΩ για το 2005, 232.483 ΕΥΡΩ για το 2006, 239.457 ΕΥΡΩ για το 2007, 246.641 ΕΥΡΩ για το 2008 και 254.040 ΕΥΡΩ για το 2009.
27. Ως υπεύθυνος της διαχείρισης του έργου ανέλαβε ο Παναγιώτης Τάσιου μαζί με τους διευθυντές όλων των επιμέρους διευθύνσεων που πρόκειται να λειτουργήσουν στην νέα βιομηχανική μονάδα. Ακόμη για την επίβλεψη και την εκτέλεση του επενδυτικού σχεδίου θα βοηθήσουν τα άτομα από το τμήμα μελετών και επίβλεψης έργων και το τμήμα μελετών και επενδυτικών προγραμμάτων που εργάζονται στην βιομηχανική μονάδα στα Τρίκαλα.
28. Τα έξοδα για μισθούς, πριν την λειτουργία της βιομηχανικής μονάδας, θα ανέρχονται σε 579.975 ΕΥΡΩ, τα έξοδα μεταφοράς του μηχανολογικού εξοπλισμού θα είναι 300.000 ΕΥΡΩ και τέλος τα λοιπά έξοδα εκτελέσεως του επενδυτικού σχεδίου θα είναι 185.000 ΕΥΡΩ.
29. Το συνολικό κόστος της επένδυσης θα ανέρχεται σε 39.180.949 ΕΥΡΩ.

30. Η νέα επένδυση θα χρηματοδοτηθεί με 11.007.457 ΕΥΡΩ από την Ευρωπαϊκή Ένωση, με 23.937.000 ΕΥΡΩ από την Εθνική Τράπεζα και με 4.236.492 ΕΥΡΩ από την ίδια την εταιρεία.
31. Τα κέρδη της κάθε χρήσης θα είναι 9.175.872 ΕΥΡΩ για το 2005, 12.581.122 ΕΥΡΩ για το 2006, 16.072.249 για το 2007, 16.685.031 ΕΥΡΩ για το 2008 και 17.287.950 ΕΥΡΩ για το 2009.
32. Η Καθαρή Παρούσα Αξία της νέας επένδυσης για την περίοδο 2004-2014 θα είναι ίση με 110.160.417 ΕΥΡΩ, ο Συντελεστής Εσωτερικής Αποδοτικότητας ίσος με 29,6%, ο Δείκτης Αποδοτικότητας θα είναι ίσος με 2,8 και η Περίοδος Αποδόσεως της Επενδύσεως σύμφωνα με τις ταμειακές ροές θα είναι ο ένας χρόνος λειτουργίας, δηλαδή μέσα στο 2005. Άρα η νέα επένδυση θα συμφέρει να πραγματοποιηθεί από την εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε'.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας έγινε στην προσπάθεια της εταιρείας 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' να διερευνήσει την συμβολή που θα είχε στην αγορά, στο μερίδιό της, στα κέρδη της, στην ανταγωνιστικότητά της και στην εκπλήρωση των στόχων της, η επέκτασή της στην Στερεά Ελλάδα κάνοντας ένα εργοστάσιο στην περιοχή της Βοιωτίας. Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' είναι η μεγαλύτερη δύναμη στον χώρο των γαλακτοκομικών προϊόντων στην περιοχή της Θεσσαλίας και επιθυμεί να κάνει το μεγάλο άνοιγμα, καλύπτοντας αγοραστικά τις περιοχές της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου όπου και υπάρχουν οι περισσότεροι καταναλωτές στην Ελλάδα. Έτσι επιδιώκει να καθιερωθεί και να κατακτήσει την Ελληνική αγορά με μία μεγάλη γκάμα προϊόντων πάνω στα γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα.

2.1.1 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στόχος του επενδυτικού σχεδίου είναι να εξεταστεί εάν συμφέρει ή όχι η επέκταση της εταιρείας 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' κάνοντας μία νέα βιομηχανική μονάδα στην περιοχή της Βοιωτίας. Στην Ελλάδα οι περισσότεροι καταναλωτές είναι συγκεντρωμένοι στον χώρο της Στερεάς Ελλάδας - Πελοποννήσου με μερίδιο αγοράς που φθάνει το ποσοστό του 47% για τα τυροκομικά προϊόντα και 55% για τα γαλακτοκομικά προϊόντα, έτσι η εταιρεία είναι φυσικό να επιζητά την εισαγωγή της σε αυτήν την αγορά. Σε όλα αυτά έρχεται να προστεθεί το καλό όνομα που έχει η εταιρεία στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα, η αναγνωρισμένη αλλά και εύκολα αναγνωρίσιμη ποιότητα των τυριών της, η μεγάλη γκάμα από τυριά, το αγνό και ποιοτικό φρέσκο γάλα, με γεύση που ικανοποιεί και τον πιο απαιτητικό καταναλωτή. Όλα τα ανωτέρω την κάνουν να ευελπιστεί ότι θα καθιερωθεί στην αγορά της Στερεάς Ελλάδας - Πελοποννήσου και θα κατακτήσει το μερίδιο που έχει θέσει ως στόχο.

2.1.2 Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Η βιομηχανία γάλακτος 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' η οποία ιδρύθηκε από τους αδελφούς Παναγιώτη και Αλέξη Τάσιου και τον πατέρα τους Αναστάσιο Τάσιου, με την επωνυμία Τυροκομείο Αδελφών Τάσιου, διεκδικεί σήμερα μία σημαντική θέση στην βιομηχανία τροφίμων αλλά και στην συνείδηση των καταναλωτών. Η βιομηχανία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' αποτελεί μία επιχειρηματική μονάδα, η οποία συνδυάζει επιτυχώς τη σύγχρονη τεχνολογία με την παράδοση στην παραγωγή τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Το εργοστάσιο παραγωγής με έδρα τα Τρίκαλα καλύπτει έκταση 25.000 τετραγωνικών μέτρων σε συνολικό ιδιόκτητο χώρο 110.000 μέτρων. Στην βιομηχανία απασχολείται προσωπικό 250 περίπου ατόμων. Η αξία του μηχανολογικού εξοπλισμού ξεπερνά τα 24.944.974 ΕΥΡΩ. Η βιομηχανία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' βρίσκεται σε πορεία εισαγωγής στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και τηρούνται όλες οι νόμιμες διαδικασίες σε συνεργασία με τους συμβούλους έκδοσης και τους ορκωτούς λογιστές.

2.1.3 ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η νέα βιομηχανία θα δραστηριοποιείται στην παραγωγή και διάθεση τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Συγκεκριμένα θα σχεδιαστεί να παράγει και να διαθέτει : α) φρέσκο γάλα, β) τυριά τυποποιημένα και χύμα. Οι βασικές κατηγορίες προϊόντων που θα παράγει η νέα μονάδα θα είναι οι ακόλουθες:

α) Γάλα

- Φρέσκο παστεριωμένο γάλα με 3,7%, με 1,5% και με 0% λιπαρά, σε συσκευασίες 0,5 λίτρων και 1 λίτρου.
- Φρέσκο γάλα κακάο σε συσκευασίες 1/2 και 1/4 λίτρου.

β) Τυρί

- Παραδοσιακή ΦΕΤΑ 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ' σε συσκευασίες των 200 γραμ. , των 500 γραμ. και 1, 2, 4 και 15 κιλών.
- Ημίσκληρο τυρί 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ' σε συσκευασίες των 200 γραμ. , των 500 γραμ. και 1, 3 και 8 κιλών.
- Σκληρό τυρί 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ' σε συσκευασίες των 200 γραμ. , των 500 γραμ. και 1, 3 και 8 κιλών.
- Μαλακό Τυρί 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ' σε συσκευασίες των 200 γραμ. , των 400 γραμ. και 2 και 10 κιλών.
- Τυριά τύπου Gouda & Edam 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ' σε συσκευασίες των 200 γραμ. , των 400 γραμ. και 1 και 3 κιλών.

2.1.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ως τόπος εγκατάστασης για το νέο εργοστάσιο της βιομηχανίας 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' έχει επιλεγεί ο νομός Βοιωτίας. Για αυτόν τον λόγο η εταιρεία έχει εντοπίσει έκταση 30.000 τετραγωνικών μέτρων στο 75^ο χιλιόμετρο της Εθνικής οδού Αθηνών - Λαμίας στην περιοχή του Σχηματαρίου. Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επέκταση των μεσαίων γαλακτοβιομηχανιών αλλά και πολλών άλλων βιομηχανιών που ανήκουν στον κλάδο των τροφίμων, είχε σαν αποτέλεσμα η εταιρεία αρχικά να μπορεί να διεκδικήσει και στην συνέχεια να εξασφαλίσει επιδότηση ως προς το συνολικό κόστος της πάγιας επένδυσης. Το όλο έργο υπολογίζεται να έχει ολοκληρωθεί τον Δεκέμβριο του 2004 και η λειτουργία του υπολογίζεται να ξεκινήσει στις πρώτες μέρες του 2005.

2.1.5 ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την τροφοδότηση του νέου εργοστασίου με όλες τις απαραίτητες πρώτες ύλες η εταιρεία σκοπεύει να έρθει σε συμφωνία με έναν μεγάλο αριθμό παραγωγών στον ευρύτερο χώρο της Αττικής, της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου,

κυρίως τοπικούς παραγωγούς, καθώς και με κέντρα συλλογής γάλακτος για την προμήθεια αγελαδινού και αιγιοπρόβειου γάλακτος ημερησίως. Έχει υπολογιστεί ότι έτσι θα εξοικονομούνται τα έξοδα από την μεταφορά των πρώτων υλών από την Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα και άρα θα υπάρχουν μεγαλύτερα περιθώρια για μείωση των τιμών των τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Η εταιρεία μέχρι και σήμερα συνεργάζεται με 2.000 παραγωγούς μικρού βεληνεκούς στην περιοχή της Κεντρικής και Βόρειας Ελλάδας. Η συλλογή των πρώτων υλών και η διανομή των γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων θα γίνεται με φορτηγά βυτία - ψυγεία που θα εξασφαλίσει η εταιρεία για την νέα μονάδα, ώστε όλα να γίνονται γρήγορα και με την τήρηση όλων των κανόνων ασφάλειας.

2.1.6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η εταιρεία στην νέα βιομηχανική μονάδα σκοπεύει να λειτουργήσει μία πλήρως αυτοματοποιημένη μονάδα, από τις μεγαλύτερες στην Ελλάδα, με γραμμές παραγωγής τυριού και γάλακτος. Η νέα μονάδα θα διαθέτει εργαστήριο αυτοελέγχου και αναλύσεων πιστοποιημένο από το Υπουργείο Γεωργίας. Όλα τα προϊόντα θα παράγονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ελληνικού Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και τις ισχύουσες νομοθεσίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων (92/46 και 94/71). Η εταιρεία θα εφαρμόσει ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας EN ISO 9001 που αφορά την συλλογή, παραγωγή και διάθεση των προϊόντων και σύστημα HACCP που αφορά την εξασφάλιση της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων. Συμπληρωματικά και παράλληλα θα προχωρήσει στην υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14001.

2.2 ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Ο Αναστάσιος Τάσιου ήταν ο κύριος υποστηρικτής του σχεδίου δημιουργίας εργοστασίου στην Βοιωτία. Το θέμα της δημιουργίας νέας βιομηχανικής μονάδας

στην Βοιωτία συζητήθηκε για πρώτη φορά στο διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' στις 10/11/2002 οπότε και άρχισαν οι έρευνες για το εάν θα συμφέρει η επέκταση και η επένδυση αυτή αλλά και που πρόκειται να οδηγηθεί η εταιρεία. Σε συνεργασία με τον νομικό σύμβουλο της εταιρείας ερευνήθηκε το θέμα και η δυνατότητα επιδότησης του νέου εργοστασίου με το ποσοστό του 30% επί του συνολικού κόστους των παγίων επενδύσεων της νέας μονάδας σύμφωνα με τον αναπτυξιακό νόμο 2601/98.

2.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η ημερομηνία που πάρθηκε η απόφαση για την διερεύνηση της δημιουργίας του νέου εργοστασίου είναι η 30/12/2002. Η συνέχεια υπήρξε λίγο διστακτική ώσπου να έρθει ο Ιανουάριος του 2003 και να διαπιστωθεί ότι μπορεί να εξασφαλιστεί επιδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση και να αρχίσουν οι μελέτες και οι έρευνες για το εάν η επένδυση αυτή θα είναι κερδοφόρα η όχι.

Η πρώτη μελέτη έγινε από την εταιρεία ICAP με στόχο την έρευνα της αγοράς της Αθήνας, της Αττικής και όλης της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου για να αξιολογηθεί το κατά πόσο υπάρχουν περιθώρια εισαγωγής της εταιρείας σε αυτήν την αγορά, δυναμικά και χωρίς την συμβολή τρίτων, διανομέων ή άλλων γαλακτοβιομηχανικών εταιρειών. Επίσης διερευνήθηκαν οι προτιμήσεις των καταναλωτών σε σχέση με τα τυριά και τα γάλατα, εάν είναι ικανοποιημένοι με αυτά που υπάρχουν στην αγορά, πώς θα αντιμετώπιζαν μια νέα μάρκα τυριού ή γάλατος κ.ά.

2.4 ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Ομάδα εργασίας: ΝΤΙΡΟΚΑΛΤΣΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Φορέας που παράγγειλε την μελέτη: ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε

2.5 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1.	ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ	17.500
2.	ΕΡΕΥΝΕΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	5.000
3.	ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	1.000
4.	ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ	6.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		29.500

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΗΣ

3.1.1 ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ο κλάδος των τυροκομικών προϊόντων αποτελεί πολύ σημαντικό τομέα του ευρύτερου κλάδου των γαλακτοκομικών ειδών, με κύριο χαρακτηριστικό την υψηλή παραγωγική δυναμικότητα και την σημαντική κατά κεφαλή κατανάλωση. Η τυροκομία στην Ελλάδα αποτελεί έναν παραδοσιακό τομέα δραστηριότητας, ο οποίος τα τελευταία χρόνια εκσυγχρονίζεται και αναδιοργανώνεται αποκτώντας βιομηχανικό χαρακτήρα. Στην εξέλιξη αυτή συνέβαλε η είσοδος μεγάλων επιχειρήσεων γάλακτος στην παραγωγή τυροκομικών προϊόντων, οι οποίες απέσπασαν μερίδιο αγοράς από τις μικρές τυροκομικές μονάδες. Εντούτοις, ο κλάδος παραμένει κατακερματισμένος σε έναν μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, μεταξύ των οποίων παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση, τόσο ως προς το μέγεθος της παραγωγής όσο και ως προς τον τρόπο οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας και των δικτύων διανομής.

Η εγχώρια παραγωγή τυροκομικών προϊόντων ακολούθησε ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1995-2002. Το 2001 το μέγεθος παραγωγής διαμορφώθηκε σε 223.871 τόνους από 218.216 τόνους το 2000, σημειώνοντας αύξηση κατά 2,6%. Το 2002 η συνολική παραγωγή τυροκομικών προϊόντων ήταν 230.000 τόνους.

Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής, καθώς το μερίδιο συμμετοχής τους στη συνολική παραγόμενη ποσότητα κυμάνθηκε μεταξύ 65-66,5% περίπου, ενώ το αντίστοιχο μερίδιο των γεωργικών εκμεταλλεύσεων διαμορφώθηκε σε 33,5-35%, κατά την τριετία 2000-2002. Συγκεκριμένα, η παραγωγή των βιομηχανικών επιχειρήσεων ανήλθε σε 153.000 τόνους το 2002 έναντι 145.531 τόνων το 2001, ενώ το μέγεθος παραγωγής των γεωργικών εκμεταλλεύσεων ανήλθε σε 77.000 τόνους και 78.340 τόνους

αντίστοιχα. Οι εξαγωγές κυμαίνονται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, καλύπτοντας το 6,8-9,1% της συνολικής παραγωγής το διάστημα 1995-2002.

Τα λευκά τυριά (φέτα και λευκό τυρί άλμης) κάλυψαν το 61,3% της συνολικής παραγωγής τυροκομικών προϊόντων από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις το 2001, ενώ τα σκληρά τυριά συμμετείχαν με ποσοστό 12,9% το ίδιο έτος. Τα ημίσκληρα τυριά κατέλαβαν μερίδιο παραγωγής 9,7% και τα μαλακά νωπά και άλλα τυριά 15,9% αντίστοιχα, το 2001. Τα τυροκομικά προϊόντα από αιγοπρόβειο γάλα απέσπασαν το 75,4% της συνολικής παραγωγής από τις βιομηχανίες το 2001, τα αγελαδινά το 13,3% και τα τυριά τυρογάλακτος το 11%.

Η κυριότερη παραγωγική μονάδα στην εγχώρια αγορά είναι η ΦΑΓΕ Α.Ε, με ισχυρή παρουσία ιδιαίτερα στην κατηγορία των λευκών (φέτα και λευκό τυρί άλμης) και των σκληρών τυριών. Η ΚΟΛΙΟΣ Α.Ε καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μερίδιο στην παραγωγή ημίσκληρων τυροκομικών προϊόντων, ενώ αξιόλογη κρίνεται η παρουσία της και στην κατηγορία των μαλακών νωπών τυριών. Η ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε κατατάσσεται μεταξύ των κυριοτέρων επιχειρήσεων παραγωγής ημίσκληρων, λευκών και μαλακών νωπών τυριών. ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε κατέχει σημαντικό μερίδιο στην κατηγορία των μαλακών νωπών τυριών, ενώ αξιόλογη είναι και η παραγωγή του σε ημίσκληρα τυροκομικά προϊόντα. Οι προαναφερόμενες εταιρείες εκτιμάται ότι κάλυψαν από κοινού το 24-25% της συνολικής παραγωγής από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις το 2001. Σημειώνεται ότι, αξιόλογο μερίδιο παραγωγής κατέχουν και τα προϊόντα της ΔΕΛΤΑ Α.Ε.

Η εγχώρια φαινομενική κατανάλωση τυροκομικών προϊόντων εμφάνισε διακυμάνσεις το διάστημα 1995-1998, ενώ ακολούθησε ανοδική πορεία την περίοδο 1999-2002, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 5% περίπου. Ειδικότερα, το μέγεθος αγοράς των εξεταζόμενων προϊόντων ήταν 281.500 τόνους το 2002 έναντι 273.737 τόνων το 2001, σημειώνοντας αύξηση κατά 3% περίπου. Η αγορά των τυποποιημένων τυροκομικών προϊόντων εκτιμάται σε 16-17 χιλ. τόνους τη διετία 2001-2002, καταλαμβάνοντας το 6% περίπου του συνόλου της αγοράς. Η

εισαγωγική διείσδυση κυμάνθηκε μεταξύ 14,4-16% στη συνολική αγορά τυροκομικών προϊόντων, το χρονικό διάστημα 1995-2002. Η συνολική αξία πωλήσεων τυροκομικών προϊόντων στην Ελληνική αγορά (σε τιμές χονδρικής) ήταν 1.159.207.630 ΕΥΡΩ το 2002 έναντι 1.115.187.087 ΕΥΡΩ το 2001.

Τα λευκά τυριά (φέτα, τελεμές) καλύπτουν το 52% περίπου της συνολικής κατανάλωσης, τη διετία 2000-2001. Τα σκληρά και ημίσκληρα Ελληνικά τυριά καταλαμβάνουν από κοινού το 14,5-15%, ενώ τα τυριά τυρογάλακτος κατέχουν μερίδιο 7% περίπου το ίδιο χρονικό διάστημα. Τα ημίσκληρα ευρωπαϊκά τυριά απέσπασαν μερίδιο αγοράς της τάξεως του 15%, ενώ τα σκληρά εισαγόμενα τυριά κάλυψαν το 7% περίπου την ίδια χρονική περίοδο.

Η μεγάλη διασπορά του κλάδου έχει ως αποτέλεσμα τα μερίδια που καταλαμβάνουν ακόμη και οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις στη συνολική αγορά τυροκομικών προϊόντων να κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, έξι από τις κυριότερες εταιρείες, ΔΩΔΩΝΗ Α.Ε, ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε, ΚΟΛΙΟΣ Α.Ε, ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε, ΦΑΓΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε, ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε κάλυψαν από κοινού το 13,5-15,5% της εγχώριας κατανάλωσης το 2001.

Η εγχώρια φαινομενική κατανάλωση των τυροκομικών προϊόντων τόσο το τρέχον έτος όσο και τα επόμενα 1-2 έτη προβλέπεται να εμφανίσει μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξεως του 5% (σε ποσότητα). Η εγχώρια κατανάλωση τυποποιημένων τυροκομικών ειδών εκτιμάται ότι παρουσιάζει θετικές προοπτικές εξέλιξης, με ρυθμούς αύξησης ανάλογους των τελευταίων ετών, καταλαμβάνοντας ολοένα και μεγαλύτερο μερίδιο στη συνολική αγορά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΩΝ

A/A	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2002 (σε χιλ. ΕΥΡΩ)
1.	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε	295.985
2.	ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε	153.646
3.	ΔΩΔΩΝΗ Α.Β.Γ.Η. Α.Ε	84.008
4.	ΚΟΛΙΟΣ	72.944
5.	ΛΕΛΤΑ Δ Ε	61.043
6.	ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε	35.919

3.1.2 ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η Ελλάδα διαθέτοντας παράδοση αιώνων στην παραγωγή γαλακτοκομικών ειδών, έχει κατορθώσει τα τελευταία χρόνια να εκσυγχρονίσει και να αναδιοργανώσει την υπάρχουσα υποδομή, αποκτώντας βιομηχανικό χαρακτήρα. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα κατέχουν σημαντική θέση στον ευρύτερο κλάδο των ειδών διατροφής. Πάρα την ανάπτυξη που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια, ο κλάδος παραμένει κερματισμένος σε έναν μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, μεταξύ των οποίων παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση, τόσο ως προς το μέγεθος της παραγωγής όσο και ως προς τον τρόπο οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας και των δικτύων διανομής. Ο οξύς ανταγωνισμός μεταξύ των μεγάλων κυρίως εταιρειών και η μεταστροφή της ζήτησης σε νέα προϊόντα, δημιουργούν κίνητρα στις επιχειρήσεις για νέες επενδύσεις ή για εκσυγχρονισμό των ήδη υφιστάμενων μονάδων τους.

Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής κατανάλωσης γάλακτος με ποσοστό 55%-56% την τελευταία διετία. Η εγχώρια παραγωγή και κατανάλωση κυμάνθηκε μεταξύ 385.000-400.000 τόνων το διάστημα 2000-2002, παρουσιάζοντας ανοδική τάση. Το 76%-79% της συνολικής παραγωγής καλύπτει το πλήρες γάλα, το 14%-15% το γάλα με

χαμηλά λιπαρά και το 8%-9% το αποβουτυρωμένο γάλα. Κυριότερες παραγωγικές μονάδες είναι οι εταιρείες ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε με μερίδιο αγοράς 41%-41,5%, ΦΑΓΕ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε με 16,5%, ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε με 15% και ΑΓΝΟ ΒΙΟΜ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε με 12,5%, το 2002. Η κατανάλωση φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος ανήλθε στους 405.000 τόνους το 2003.

Η εγχώρια αγορά γάλακτος υψηλής παστερίωσης παρουσίασε σημαντική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια και ανήλθε σε 47.500 τόνους το 2002, ενώ το 2003 αυξήθηκε σε 55.000-57.000 τόνους. Οι εταιρείες ΦΡΗΣΛΑΝΤ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε και ΦΑΓΕ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε καλύπτουν το σύνολο της συγκεκριμένης αγοράς, με μερίδια 58%-59% και 41%-42% αντίστοιχα το 2002.

Το γάλα μακράς διάρκειάς εμφανίζει πτωτική τάση τα τελευταία χρόνια, τόσο στο μέγεθος της παραγωγής όσο και της συνολικής κατανάλωσης. Οι εισαγωγές εμφάνισαν μείωση το διάστημα 2000-2002, συνεχίζοντας να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς, η οποία διαμορφώθηκε στους 23.470 τόνους το 2002, μειωμένη κατά 3% περίπου σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Η κατανάλωση του συγκεκριμένου προϊόντος δεν ξεπέρασε τους 23.000 τόνους το 2003.

Η αγορά εβαπορέ γάλακτος εμφανίζοντας πτωτική τάση διαμορφώθηκε σε 127.550 τόνους το 2002 από 135.000 τόνους το 2000, με τις εισαγωγές να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος. Ειδικότερα, το μέγεθος αγοράς εκτός των εισαγόμενων ποσοτήτων που προορίζονται για επαγγελματική χρήση, διαμορφώθηκε σε 115.550 τόνους το 2002 έναντι 127.000 τόνων το 2000. Στην εν λόγω αγορά η εταιρεία ΦΡΗΣΛΑΝΤ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε κατέλαβε το 52% περίπου το 2000 και η NESTLE ΕΛΛΑΣ το 25%-26%. Πτωτική τάση υπήρξε και στο 2003, με την κατανάλωση να διαμορφώνεται μεταξύ 110.000-112.000 τόνων.

Το ζαχαρούχο γάλα χρησιμοποιείται κυρίως για επαγγελματική χρήση. Η συνολική κατανάλωση εμφάνισε διαχρονική μείωση τα τελευταία χρόνια και διαμορφώθηκε σε 2.730 τόνους το 2002. Η εταιρεία NESTLE ΕΛΛΑΣ Α.Ε απέσπασε μερίδιο αγοράς 45%-47% το 2002, ενώ η ΦΡΗΣΛΑΝΤ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε το 26%-27% το ίδιο έτος. Μείωση υπάρχει και στο 2003, με την κατανάλωση να κυμαίνεται στους 2.500-2.600 τόνους.

Η εγχώρια αγορά βουτύρου είναι κερματισμένη σε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, παραγωγικών και εισαγωγικών. Το μέγεθος της παραγωγής (1.800 τόνοι το 2002) και οι εισαγόμενες ποσότητες (8.000 τόνοι το ίδιο έτος) διαμορφώνουν ουσιαστικά το μέγεθος της κατανάλωσης, η οποία ανήλθε σε 9.800 περίπου τόνους το 2002. Η εν λόγω αγορά δεν εμφανίζει σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης, ενώ το 2003 η κατανάλωση ήταν μεταξύ 9.600-9.900 τόνων.

Η εγχώρια φαινομενική κατανάλωση κρέμας γάλακτος διαμορφώθηκε σε 20.000-20.800 τόνους τη διετία 2001-2002, με τις εισαγωγές να καλύπτουν περίπου το 45% αυτής. Το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς προορίζεται για επαγγελματική χρήση, ενώ οι απαιτήσεις της αγοράς για το εν λόγω προϊόν διαμόρφωσαν την συνολική κατανάλωση στους 21.000-21.500 τόνους το 2003.

Το γιαούρτι ευρωπαϊκού τύπου αποτελεί βασικό προϊόν της Ελληνικής γαλακτοβιομηχανίας. Η εγχώρια παραγωγή ανήλθε σε 82.000 τόνους το 2002 έναντι 76.500 τόνων το 2001, με τις εξαγωγές να καλύπτουν το 9%-10% αυτής. Η κατανάλωση του συγκεκριμένου τύπου ήταν 76.500 τόνους το 2002, παρουσιάζοντας αύξηση 5% περίπου έναντι του προηγούμενου έτους. Κατά το 2003 η αγορά διαμορφώθηκε στους 77.000-78.000 τόνους. Η εταιρεία ΦΑΓΕ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε κατέλαβε το 50%-51% της αγοράς το 2002, η ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε το 24% και η ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε το 10%, το ίδιο έτος.

Η παραγωγή - κατανάλωση παραδοσιακού γιαουρτιού κυμάνθηκε μεταξύ 16.000-17.500 τόνων την τελευταία τριετία. Με την παραγωγή του συγκεκριμένου

προϊόντος ασχολούνται αρκετές επιχειρήσεις, μεταξύ των οποίων οι εταιρείες ΑΓΝΟ ΒΙΟΜ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε με μερίδιο αγοράς 14,5%-15% και ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε με 13%-13,5% το 2000. Εκτός από προαναφερόμενα προϊόντα, η Ελληνική γαλακτοκομία περιλαμβάνει και το ξυνόγαλο - τα ποτά με βάση το γάλα καθώς και τα τυποποιημένα επιδόρπια γάλακτος. Η κατανάλωση των συγκεκριμένων προϊόντων παρουσιάζει ανοδική τάση τα τελευταία χρόνια, η οποία εκτιμάται ότι θα συνεχισθεί και τα προσεχή έτη. Σύμφωνα με τις ισχύουσες συνθήκες της αγοράς, θετικές προοπτικές διαγράφονται για προϊόντα υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας, όπως τα εμπλουτισμένα γάλατα (παστεριωμένα και εβαπορέ), το σύνθετο γιαούρτι (παιδικό κ.λ.π.), τα επιδόρπια γάλακτος, κ.ά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Α/Α	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2002 (σε χιλ. ΕΥΡΩ)
1.	ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	295.985
2.	ΦΑΓΕ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞ. ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε	288.282
3.	ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε	153.645
4.	ΔΩΔΩΝΗ Α.Β.Γ.Η. Α.Ε	84.098
5.	ΑΓΝΟ	35.919

3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

3.2.1 ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ο κλάδος των τυροκομικών προϊόντων περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων κυρίως μικρού μεγέθους, οι οποίες ασχολούνται εκτός από την παραγωγή τυριών και με άλλα παραπροϊόντα της τυροκόμησης. Οι μεγάλες παραγωγικές μονάδες ασχολούνται γενικότερα με την παραγωγή προϊόντων γάλακτος. Στον πίνακα 3.3 παρουσιάζεται η κατανομή των βιομηχανικών επιχειρήσεων βάσει της ετήσιας παραγωγής τυροκομικών προϊόντων (όλων των τύπων). Τονίζεται ότι, το άθροισμα των επιχειρήσεων ανά κατηγορία τυριού δεν αντιστοιχεί στο συνολικό πληθυσμό τυροκομικών επιχειρήσεων, καθώς σε πολλές περιπτώσεις η ίδια επιχείρηση παράγει πολλούς τύπους τυριών. Επιπλέον, σε ορισμένες παραγωγικές κλίμακες, το άθροισμα της παραγωγής των επιμέρους κατηγοριών τυροκομικών προϊόντων ξεπερνά τα αντίστοιχα συνολικά μεγέθη. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, σε σύνολο 626 παραγωγικών μονάδων το 2001, μόνο μία επιχείρηση παράγει περισσότερους από 10.000 τόνους τυριών ετησίως, ενώ τρεις επιχειρήσεις παράγουν από 4.000 έως 10.000 τόνους. Η πλειοψηφία των παραγωγικών μονάδων (366 μονάδες) ανήκει στην παραγωγική κλίμακα 100 τόνων ή λιγότερο. Στην επόμενη παραγωγική κλίμακα (101 έως 1.000 τόνους) κατατάσσονται 234 παραγωγικές μονάδες, ενώ ετήσια παραγωγή μεταξύ 1.001-4.000 τόνων πραγματοποιούν 22 τυροκομικές μονάδες, το ίδιο έτος.

Ο συνολικός αριθμός των τυροκομικών μονάδων παρουσίασε μείωση κατά 4,4% το 2001 σε σχέση με το 2000. Επιπλέον, από τα αντίστοιχα στοιχεία προκύπτει ότι, ο συνολικός αριθμός των τυροκομικών μονάδων παρουσίασε μείωση κατά 3,4% τη χρονική περίοδο 2000/1999. Η αναφερόμενη μείωση οφείλεται κυρίως στην αδυναμία των μικρών τυροκομικών μονάδων να εκσυγχρονίσουν την παραγωγική τους διαδικασία, ώστε να λειτουργήσουν σύμφωνα με τα δεδομένα της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας. Οι μικρές

μονάδες είναι, συνήθως, περιορισμένης δυναμικότητας και εξυπηρετούν κυρίως την τοπική αγορά στην οποία εντάσσονται, παράγοντας ένα τύπο τυριών. Τα προϊόντα τους συνήθως στερούνται της ποιοτικής πιστοποίησης που θα διασφάλιζε την ευρεία αποδοχή τους από το καταναλωτικό κοινό. Γεγονός είναι ότι τα προβλήματα που κατά καιρούς ανακύπτουν στην βιομηχανία τροφίμων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν καταστήσει τους καταναλωτές ιδιαίτερα απαιτητικούς όσον αφορά στα θέματα πιστοποίησης της ποιότητας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (2000-2001)

ΤΥΡΙΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ	2000		2001	
	Αριθμός Επιχειρήσεων	Ετήσια Παραγωγή (σε τόνους)	Αριθμός Επιχειρήσεων	Ετήσια Παραγωγή (σε τόνους)
100 ή λιγότερο	395	18.765	366	17.191
101 έως 1.000	239	62.483	234	60.945
1.001 έως 4.000	16	25.523	22	34.107
4.001 έως 10.000	4	25.650	3	23.279
10.001 έως 1.000.000	1	10.566	1	10.009
Σύνολο	655	142.987	626	145.531
ΗΜΙΣΚΛΗΡΑ & ΣΚΛΗΡΑ ΤΥΡΙΑ				
100 ή λιγότερο	273	6.770	252	6.800
101 έως 1.000	45	14.019	41	12.916
1.001 έως 4.000	7	12.980	7	13.101
Σύνολο	325	33.769	300	32.817
ΤΥΡΙΑ ΤΥΡΟΓΑΛΑΚΤΟΣ				
100 ή λιγότερο	479	7.072	442	7.340
101 έως 1.000	23	5.143	28	7.045
1.001 έως 4.000	1	1.446	1	1.616
Σύνολο	503	13.661	471	16.001
ΜΑΛΑΚΑ ΤΥΡΙΑ				
100 ή λιγότερο	351	13.955	336	13.230
101 έως 1.000	173	43.360	163	44.678
1.001 έως 4.000	9	14.762	10	16.305
4.001 έως 10.000	4	22.579	4	21.958
Σύνολο	537	94.656	513	96.171

3.2.2 ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ο κλάδος των γαλακτοκομικών προϊόντων περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων κυρίως μικρού μεγέθους, οι οποίες έχουν ως κύρια δραστηριότητα την παραγωγή τυριών και άλλων παραπροϊόντων της τυροκόμισης. Οι μεγάλες παραγωγικές μονάδες ασχολούνται γενικότερα με την παραγωγή προϊόντων γάλακτος. Στον πίνακα 3.4 παρουσιάζεται η κατανομή των παραγωγικών επιχειρήσεων βάσει της ετήσιας ποσότητας επεξεργαζόμενου γάλακτος, σύμφωνα με τις απογραφές του Υπουργείου Γεωργίας (1999 και 2001).

Διευκρινίζεται ότι, η συνολική ποσότητα επεξεργαζόμενου γάλακτος που αναφέρεται στον πίνακα 3.4 περιλαμβάνει το ύψος των εγχώριων παραδόσεων στα γαλακτοκομεία, καθώς και τις εισαγόμενες ποσότητες γάλακτος και κρέμας γάλακτος που παραλαμβάνονται στα γαλακτοκομεία για επεξεργασία. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, ο συνολικός αριθμός των παραγωγικών μονάδων παρουσίασε μείωση κατά 14,7% το 2001 σε σχέση με το 1999. Η εν λόγω μείωση προήλθε κυρίως από τις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις με επεξεργαζόμενη ποσότητα γάλακτος μικρότερη των 5.000 τόνων, ο αριθμός των οποίων διαμορφώθηκε σε 654 το 2001 από 776 το 1999. Σε σύνολο 690 παραγωγικών μονάδων το 2001, μόνο μία επιχείρηση επεξεργάσθηκε περισσότερους από 100.001 τόνους γάλακτος ετησίως, ενώ έξι επιχειρήσεις παρήγαγαν από 50.001 έως 100.000 τόνους. Στην παραγωγική κλίμακα 5.001 έως 20.000 τόνους κατατάσσονται 25 παραγωγικές μονάδες, ενώ ετήσια παραγωγή μεταξύ 20.001-50.000 τόνων πραγματοποίησαν τέσσερις επιχειρήσεις, το ίδιο έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (1999,2001)

Παραγωγική Κλίμακα (σε τόνους)	1999		2001	
	Αριθμός Γαλακτοκομείων	Συνολική Παραγωγή (σε τόνους)	Αριθμός Γαλακτοκομείων	Συνολική Παραγωγή (σε τόνους)
5.000 και λιγότερο	776	333.000	654	407.326
5.001-20.000	22	174.900	25	242.781
20.001-50.000	2	80.200	4	132.770
50.001-100.000	7	470.600	6	467.958
100.001-300.000	2	232.900	1	142.767
300.001 και πλέον	0	0	0	0
Σύνολο	809	1.291.600	690	1.393.603

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (1999,2001)

Παραγωγική Κλίμακα (σε τόνους)	1999		2001	
	Αριθμός Επιχειρήσεων	Παραγωγή (σε τόνους)	Αριθμός Επιχειρήσεων	Παραγωγή (σε τόνους)
ΓΑΛΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ				
1.000 και κάτω	14	4.750	10	3.651
1.001-10.000	12	46.650	10	30.342
10.001-30.000	1	11.580	2	22.522
30.001-100.000	3	172.090	3	168.173
100.001 και άνω	1	147.670	1	147.570
Σύνολο	31	382.740	26	372.258
ΒΟΥΤΥΡΟ				
100 και κάτω	70	430	66	524
101-1.000	3	1.140	3	1.206
1.001 και άνω	0	0	0	0
Σύνολο	73	1.570	69	1.730
ΝΩΠΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ				
1.000 και κάτω	232	15.270	203	16.456
1.001-10.000	15	47.270	12	37.264
10.001-30.000	2	28.270	3	39.047
30.001-50.000	0	0	0	0
50.001-100.000	2	131.770	2	126.627
100.001 και άνω	2	285.810	2	319.908
Σύνολο	253	508.390	222	539.302

Στον πίνακα 3.5 παρουσιάζεται η κατανομή των παραγωγικών επιχειρήσεων βάσει της ετήσιας παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων ανά κατηγορία (γάλα κατανάλωσης, βούτυρο, νωπά προϊόντα). Τονίζεται ότι, το άθροισμα των επιχειρήσεων ανά κατηγορία προϊόντων δεν αντιστοιχεί στο συνολικό πληθυσμό επιχειρήσεων, καθώς σε πολλές περιπτώσεις η ίδια επιχείρηση παράγει πολλούς τύπους προϊόντων (γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα).

3.2.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΣ - ΔΙΑΝΟΜΗ

Οι βασικές κατηγορίες των πελατών της εταιρείας στην Ελλάδα είναι οι κάτωθι:

- **Αλυσίδες καταστημάτων λιανικής πώλησης τροφίμων**

Η εταιρεία συνεργάζεται Πανελλαδικά με εταιρείες και super market που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και διανέμει τα προϊόντα της είτε από κατάστημα σε κατάστημα μέσω των υποκαταστημάτων της και των ειδικών συνεργατών της είτε μέσω παράδοσης στις κεντρικές αποθήκες των super market. Μ' αυτούς τους τρόπους υπάρχει ευρεία γεωγραφική κάλυψη της αγοράς και του καταναλωτή.

- **Ειδικοί Συνεργάτες**

Η εταιρεία συνεργάζεται αποκλειστικά με εταιρείες διανομής (ειδικοί συνεργάτες) οι οποίες καλύπτουν την διανομή των προϊόντων της τόσο στην αγορά των super market όσο στην αγορά των πελατών λιανικής και πελατών μαζικής εστίασης.

- **Χονδρέμποροι**

Οι χονδρέμποροι είναι μια ειδική κατηγορία πελατών της εταιρείας που σε συνδυασμό με τους ειδικούς συνεργάτες επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διασπορά των προϊόντων και πληρέστερη κάλυψη όλων των πιθανών δυνητικών πελατών των προϊόντων της εταιρείας. Οι χονδρέμποροι απευθύνονται κυρίως στην αγορά μαζικής εστίασης μιας γεωγραφικής περιοχής και λειτουργούν ως ενδιάμεσοι στο δίκτυο πωλήσεων.

- **Πελάτες Λιανικής**

Η εταιρεία μέσω των δύο υποκαταστημάτων που διαθέτει στην Ελλάδα, στα Τρίκαλα και στη Λάρισα καλύπτει μέρος της Θεσσαλικής αγοράς.

- **Πελάτες Μαζικής Εστίασης (Catering ξενοδοχείων, εστιατορίων κ.τ.λ.)**

Η εταιρεία εκτός των ειδικών συνεργατών και των χονδρεμπόρων μέσω των υποκαταστημάτων της διανέμει τα προϊόντα της και απευθείας σε εταιρείες μαζικής εστίασης (ξενοδοχεία - εστιατόρια) κ.λ.π. πανελλαδικά.

Η εφαρμογή της παραπάνω τμηματοποίησης των πελατών θα είναι η ίδια και για την νέα μονάδα και θα οδηγήσει σε:

- Πληρέστερη κάλυψη της Ελληνικής αγοράς.
- Καλύτερο και ταχύτερο service.
- Πληρέστερη διάθεση των προϊόντων στην αγορά.
- Καλύτερο έλεγχο της οργάνωσης.

3.2.4 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η λήψη της τελικής απόφασης, για τον καθορισμό της δυναμικότητας της νέας μονάδας, εξαρτάται από το μερίδιο της αγοράς που θα μπορέσει να κατακτήσει η εταιρεία με την νέα επένδυση. Η εμπειρία της εταιρείας αλλά και η δυναμική της ως σήμερα, δίνουν την δυνατότητα να είναι εφικτή η κατάκτηση περίπου του **8% της νέας αγοράς** τόσο στον τομέα των τυροκομικών όσο και στον τομέα των γαλακτοκομικών προϊόντων. Αυτό μπορεί να συμβεί διότι:

1. Παρατηρώντας τόσο τον υποκλάδο των τυροκομικών όσο και τον υποκλάδο των γαλακτοκομικών προϊόντων μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι μεγάλες βιομηχανικές μονάδες είναι αυτές που αποκτούν ολοένα μεγαλύτερα μερίδια αγοράς σε σχέση με τους μικροπαραγωγούς. Ιδιαίτερα την τελευταία τετραετία η κατάσταση έχει αλλάξει δραματικά με τις μεγάλες βιομηχανικές μονάδες να κυριαρχούν στον ευρύτερο χώρο των γαλακτοκομικών προϊόντων. Η νέα βιομηχανική μονάδα θα είναι σύγχρονη, με νέες γραμμές παραγωγής και θα ανήκει σε ήδη υπάρχουσα εταιρεία με πολύ γνωστό όνομα στην Κεντρική Ελλάδα.
2. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μία αλλαγή στην στάση των καταναλωτών γαλακτοκομικών προϊόντων. Συγκεκριμένα οι περισσότεροι καταναλωτές επιδιώκουν να αγοράζουν προϊόντα των οποίων η ποιότητα είναι εγγυημένη. Γι' αυτό και η νέα βιομηχανική μονάδα θα λειτουργεί μέσα σε αυστηρά πλαίσια τα οποία θα καθορίζουν τα πρότυπα EN ISO 9001, HACCP και EN ISO 14001. Επίσης το όνομα της εταιρείας προσδίδει κάποια ποιότητα στα προϊόντα της, καθώς τα Τρίκαλα είναι μία περιοχή η οποία φημίζεται για τα γαλακτοκομικά της προϊόντα.
3. Η αγορά της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου ιδιαίτερα όσον αφορά την αγορά του γάλακτος, μονοπωλείται από μία με δύο εταιρείες. Η εταιρεία πιστεύει ότι με τον σωστό συνδυασμό ποιότητας – τιμής θα μπορέσει να εισέλθει σ' αυτήν την αγορά δυναμικά αποσπώντας μικρό μερίδιο από τις δύο αυτές εταιρείες αλλά μεγαλύτερο από τις λοιπές μικρότερες εταιρείες, οι οποίες τυχαίνουν να έχουν το χαρακτηριστικό ότι η παραγωγή των προϊόντων τους δεν γίνεται κοντά στην Στερεά Ελλάδα αλλά σε περιοχές της Βόρειας και Ηπειρωτικής Ελλάδας, πράγμα που σημαίνει ότι αναγκάζονται να πωλούν τα προϊόντα τους σε υψηλότερες τιμές σε σχέση με τις εταιρείες που έχουν μονάδες κοντά στην Στερεά Ελλάδα και Πελοπόννησο λόγω των υψηλότερων εξόδων διανομής που αντιμετωπίζουν. Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' με την νέα βιομηχανική μονάδα στην Βοιωτία θα μπορεί να έχει πλεονέκτημα όσον αφορά την τιμή

των γαλακτοκομικών προϊόντων, σε σχέση με τους περισσότερους ανταγωνιστές της.

4. Η εταιρεία υπολογίζει πολύ στις προωθητικές της ενέργειες που πρόκειται να αναλυθούν στην συνέχεια του κεφαλαίου, στην διαφήμιση (mouth to mouth) αλλά και στην εύκολη αναγνωρισιμότητα της ποιότητας των προϊόντων της. Μάλιστα τα προϊόντα της εταιρείας παλαιότερα πωλούνταν στην αγορά της Αττικής μέσω των ειδικών συνεργατών της εταιρείας, έτσι είναι φυσιολογικό πολλοί καταναλωτές να γνωρίζουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα της εταιρείας.

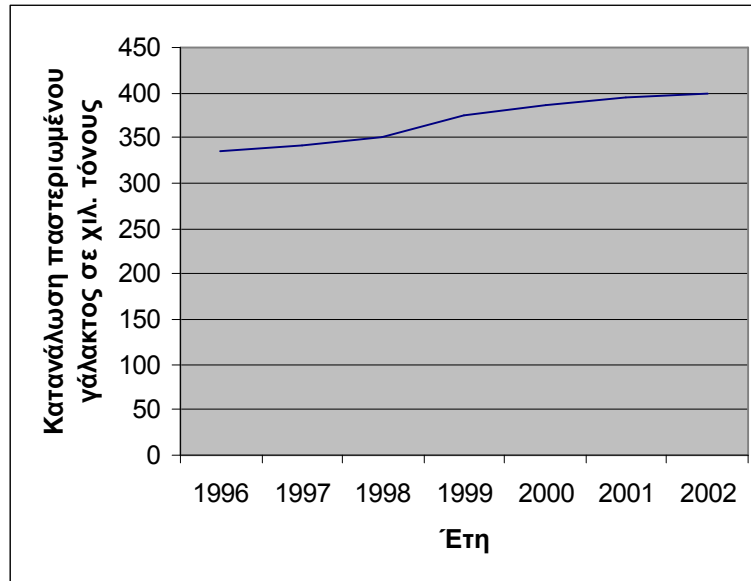
Η κατάκτηση του 8% της νέας αγοράς θα είναι και ο στόχος της νέας βιομηχανικής μονάδας για την περίοδο 2005-2006. Έτσι ο καθορισμός της δυναμικότητας με βάση την εισαγωγή της εταιρείας στην αγορά με το ποσοστό του 8% έχει ως εξής σύμφωνα με τον πίνακα 3.6.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6: ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ 8% ΣΤΗΝ ΝΕΑ ΑΓΟΡΑ

ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ- ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
1. ΦΕΤΑ ΤΥΡΙ ΚΑΙ ΤΕΛΕΜΕ	142.122.000	66.797.340	5.343.787
2. ΗΜΙΣΚΛΗΡΟ ΤΥΡΙ - ΚΑΣΕΡΙ	39.567.000	18.596.490	1.487.719
3. ΣΚΛΗΡΟ ΤΥΡΙ	18.201.000	8.554.470	684.358
4. ΜΑΛΛΑΚΟ ΤΥΡΙ	4.355.000	2.046.850	163.748
5. ΤΥΡΙΑ ΤΥΠΟΥ ΓΟΥΔΑ ΚΑΙ EDAM	41.232.000	19.791.360	1.583.309
ΣΥΝΟΛΟ	(Σε κιλά)		9.262.921
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ- ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
1. ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ	303.500.000	166.925.000	13.354.000
2. ΗΜΙΑΠΟΒΟΥΤΥΡΩΜΕΝΟ ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ	59.000.000	32.450.000	2.596.000
3. ΑΠΟΒΟΥΤΥΡΩΜΕΝΟ ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ	37.500.000	20.625.000	1.650.000
4. ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ ΚΑΚΑΟ	45.000.000	24.750.000	1.980.000
ΣΥΝΟΛΟ	(Σε λίτρα)		19.580.000

Στο σχήμα 3.1 παρουσιάζεται η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων όσον αφορά το φρέσκο παστεριωμένο γάλα, το ημιαποβουτυρωμένο παστεριωμένο γάλα και το αποβουτυρωμένο παστεριωμένο γάλα. Οι ετήσιες ποσότητες κατανάλωσης παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 3.8 και αφορούν τα έτη 1996-2002. Όπως μπορούμε να δούμε την περίοδο 1996-1998, κάθε χρόνο υπάρχει μία αύξηση της κατανάλωσης της τάξεως του 2-3% εκτός από την περίοδο 1998-1999 όπου η αύξηση της κατανάλωσης ήταν της τάξεως του 7%. Ύστερα από την αύξηση αυτήν, οι ετήσιες ποσότητες κατανάλωσης άρχισαν να πέφτουν σταδιακά. Η ετήσια αύξηση της κατανάλωσης για την περίοδο 2001-2002 ήταν 1,3%. Έτσι η προβλεπόμενη κατανάλωση για τα υπόλοιπα έτη υπολογίζεται να ακολουθήσει αυτήν την τάση και να υπάρχει ετήσια αύξηση της κατανάλωσης της τάξεως του 1-2%. Η κατανάλωση για τα είδη των γαλακτοκομικών προϊόντων που ενδιαφέρουν την εταιρεία, όσον αφορά την νέα βιομηχανική μονάδα, για το 2005 προβλέπεται να είναι όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 3.6, δηλαδή η συνολική κατανάλωση θα φθάσει τα 445.000.000 lt. Όπως προαναφέραμε, ο καθορισμός της παραγωγής θα γίνει με το 8% του μεριδίου της νέας αγοράς και όπως φαίνεται και στον πίνακα 3.6 καθορίζεται στα 20.000.000 lt για το 2005. Ακολουθώντας την τάση της κατανάλωσης, αυτή προβλέπεται το 2006 να φθάσει τα 453.900.000 lt και το 2007 τα 462.978.000 lt. Έτσι με σταθερό το μερίδιο στην νέα αγορά η ετήσια παραγωγή της νέας μονάδας για τα έτη 2006 και 2007 θα πρέπει να είναι 20.380.110 lt και 20.787.712 lt αντίστοιχα. Παρόλα αυτά η εταιρεία υπολογίζει ότι ύστερα από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της, που θα είναι και η πιο δύσκολη περίοδος όσον αφορά την γνωριμία των καταναλωτών με τα προϊόντα της εταιρείας, θα αυξήσει το μερίδιο που κατέχει στην νέα αγορά κυρίως λόγω του σωστού συνδυασμού τιμής – ποιότητας, της αναγνωρισιμότητας των προϊόντων της, του μίγματος προβολής, τα χαμηλότερα κόστη κ.τ.λ. Έτσι οι ετήσιες ποσότητες παραγωγής θα αυξηθούν σε 25.000.000 lt το 2006 και σε 29.000.000 lt το 2007 όπου και η νέα βιομηχανική μονάδα θα φθάσει στο 100% της παραγωγικής της δυναμικότητας. Αυτές οι ποσότητες θα αντιστοιχούν περίπου στο 10% της νέας αγοράς για το

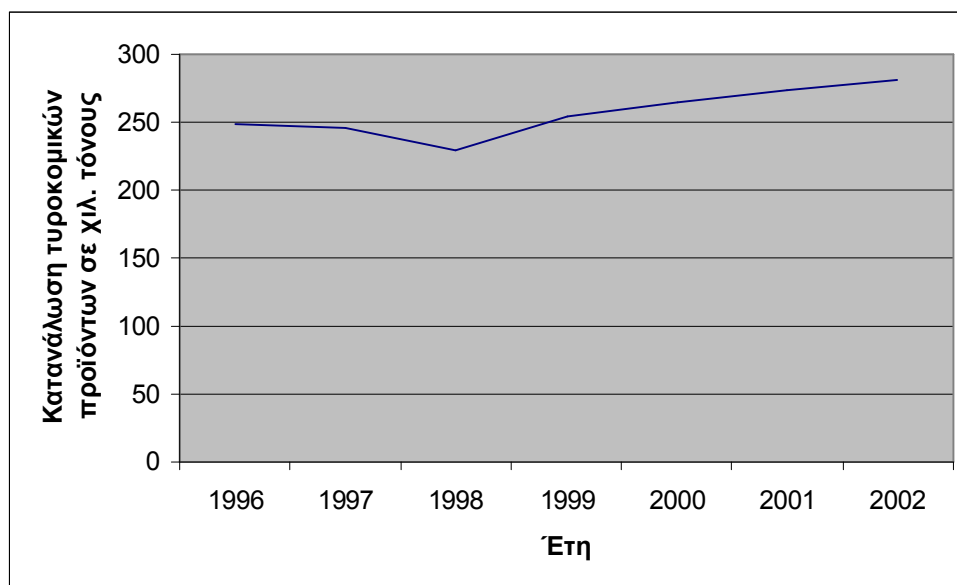
2006 και στο 11% της νέας αγοράς για το 2007 όσον αφορά την αγορά των γαλακτοκομικών προϊόντων.



ΣΧΗΜΑ 3.1: ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1996-2002

Στο σχήμα 3.2 παρουσιάζεται η κατανάλωση των τυροκομικών προϊόντων. Οι ετήσιες ποσότητες κατανάλωσης παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 3.7 και αφορούν τα έτη 1996-2002. Όπως μπορούμε να δούμε την περίοδο 1996-1998, κάθε χρόνο υπάρχει μία μείωση της κατανάλωσης τυροκομικών προϊόντων. Την περίοδο 1998-1999 υπάρχει μία αύξηση της κατανάλωσης της τάξεως του 10%. Ύστερα από την αύξηση αυτήν, οι ετήσιες ποσότητες κατανάλωσης άρχισαν να πέφτουν και στα έτη 2001 και 2002 το ποσοστό αύξησης της κατανάλωσης σταθεροποιήθηκε στο 3%. Έτσι η προβλεπόμενη κατανάλωση για τα υπόλοιπα έτη υπολογίζεται να ακολουθήσει αυτήν την τάση και να υπάρχει ετήσια αύξηση της κατανάλωσης της τάξεως του 2-3%. Η κατανάλωση για τα είδη των τυροκομικών προϊόντων που ενδιαφέρουν την εταιρεία, όσον αφορά την νέα

βιομηχανική μονάδα, για το 2005 προβλέπεται να είναι όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 3.6, δηλαδή η συνολική κατανάλωση θα φθάσει τους 245.477 τόνους. Όπως προαναφέραμε, ο καθορισμός της παραγωγής θα γίνει με το 8% του μεριδίου της νέας αγοράς και όπως φαίνεται και στον πίνακα 3.6 καθορίζεται στους 9.300 τόνους για το 2005. Ακολουθώντας την τάση της κατανάλωσης για τα είδη τυριών που ενδιαφέρουν την εταιρεία για την νέα μονάδα, αυτή προβλέπεται το 2006 να φθάσει τους 252.842 τόνους και το 2007 τους 260.427 τόνους. Έτσι με σταθερό το μερίδιο στην νέα αγορά η ετήσια παραγωγή της νέας μονάδας για τα έτη 2006 και 2007 θα πρέπει να είναι 9.560 τόνους και 9.850 τόνους αντίστοιχα. Παρόλα αυτά η εταιρεία υπολογίζει ότι ύστερα από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της θα αυξήσει το μερίδιο που κατέχει στην νέα αγορά για τους ίδιους λόγους που προαναφέραμε. Έτσι οι ετήσιες ποσότητες παραγωγής θα αυξηθούν σε 11.000 τόνους το 2006 και 13.000 τόνους το 2007 όπου και η νέα βιομηχανική μονάδα θα φθάσει στο 100% της παραγωγικής της δυναμικότητας. Αυτές οι ποσότητες θα αντιστοιχούν περίπου στο 9% της νέας αγοράς για το 2006 και στο 10% της νέας αγοράς για το 2007 όσον αφορά την αγορά των τυροκομικών προϊόντων.



ΣΧΗΜΑ 3.2: ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1996-2002

3.2.5 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχτηκε η νέα βιομηχανική μονάδα να παράγει αυτά τα τυροκομικά και γαλακτοκομικά προϊόντα είναι οι εξής:

1. Κατοχή της κατάλληλης τεχνογνωσίας και εμπειρίας για τα προϊόντα αυτά από την βιομηχανική μονάδα στα Τρίκαλα, η οποία λειτουργεί εδώ και σχεδόν δύο δεκαετίες με τεράστια επιτυχία.
2. Σύμφωνα με τις πωλήσεις που κάνουν τα τυροκομικά και γαλακτοκομικά προϊόντα οι τύποι αυτών που επιλέχθηκαν για την νέα μονάδα είναι αυτοί που κατέχουν και το μεγαλύτερο μερίδιο όσον αφορά την προτίμηση των καταναλωτών από όλη την αγορά.
3. Το κοινό είναι αυτό που προτιμά αυτά τα προϊόντα και άρα είναι καθήκον της εταιρείας να ακολουθεί τις προτιμήσεις του κοινού δίνοντάς τους τα σωστά προϊόντα, στην σωστή ποιότητα, στην σωστή τιμή. Ακόμη με τα προϊόντα αυτά θα καλύπτεται το σύνολο της αγοράς, για όλους τους καταναλωτές, παιδιά, μεσήλικες, όλα τα εισοδήματα και σχεδόν όλες τις διατροφικές συνήθειες, ελαφριά διατροφή χαμηλή σε λιπαρά κ.τ.λ.

3.2.6 ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο ανταγωνισμός στο επίπεδο των τιμών θεωρείται ιδιαίτερα δύσκολος και αυτό για δύο λόγους. Πρώτα απ' όλα, οι επιχειρήσεις – πελάτες της εταιρείας (σούπερ μάρκετ, χονδρέμποροι, ειδικοί συνεργάτες) έχουν κατορθώσει να θέσουν τους δικούς τους όρους στην αγορά. Αυτό σημαίνει ότι αν ένα σούπερ μάρκετ βρει προμηθευτή – ανταγωνιστή της επιχείρησης που να πουλά έστω και 10 λεπτά το κιλό φθηνότερα ένα προϊόν, θα προτιμήσει αυτόν. Το αποτέλεσμα είναι να πωλούνται τα προϊόντα σε χαμηλές τιμές, αφού ο σκληρός ανταγωνισμός πιέζει τις τιμές προς τα κάτω, είτε πρόκειται για φέτα είτε για οποιοδήποτε άλλο τυροκομικό και γαλακτοκομικό προϊόν. Προφανώς όμως, μετά από αυτόν τον

ανταγωνισμό για τις περισσότερες επιχειρήσεις του κλάδου οι ισχύουσες τιμές είναι αρκετά χαμηλά έτσι ώστε να μην αφήνουν τεράστια περιθώρια κέρδους, οπότε η περαιτέρω μείωσή τους για λόγους ανταγωνισμού δεν καθίσταται οικονομικά συμφέρουσα. Ο ανταγωνισμός είναι επόμενο να εστιάζεται κατά βάση στο επίπεδο της ποιότητας των τελικών προϊόντων. Μια σημαντική παράμετρος σε αυτόν τον τομέα είναι η ποιότητα της πρώτης ύλης – ποιότητα του γάλακτος. Αυτό με τη σειρά του είναι συνάρτηση μιας σειράς παραγόντων, όπως το μέρος βοσκής των αιγοπροβάτων και των αγελάδων, η τροφή τους αλλά και ο τρόπος και η ταχύτητα συλλογής από την επιχείρηση του γάλακτος και η επεξεργασία του κατά το στάδιο παραγωγής των τελικών προϊόντων. Η ποιότητα μετρά πάρα πολύ για τον πελάτη της επιχείρησης (σούπερ μάρκετ, χονδρέμποροι, ειδικοί συνεργάτες), από τη στιγμή που αυτός με τη σειρά του επιδιώκει να χτίσει κάποια θετική φήμη και να εξασφαλίσει την προτίμηση του τελικού καταναλωτή βασιζόμενος ακριβώς σε αυτή την ποιότητα των τελικών προϊόντων. Επίσης, πέρα από αυτό το επίπεδο, είναι προφανές ότι σημαντική παράμετρος που επηρεάζει τη θέση μιας επιχείρησης στον ανταγωνισμό είναι αυτή του κόστους. Όπως αναφέρθηκε τα περιθώρια κέρδους είναι στενά και με δεδομένη την πολύ περιορισμένη δυνατότητα αύξησης της τιμής πώλησης οι εταιρείες που αντιμετωπίζουν χαμηλότερο κόστος παραγωγής εξασφαλίζουν και μια καλύτερη θέση απέναντι στον ανταγωνισμό. Υπάρχει ωστόσο περιορισμένη δυνατότητα πτώσης του κόστους από την άποψη των τιμών αγοράς της πρώτης ύλης γιατί ο κάθε κτηνοτρόφος μπορεί πολύ εύκολα να στραφεί σε άλλο αγοραστή αν ο μέχρι τώρα αγοραστής αποφασίσει να του προσφέρει χαμηλότερες τιμές αγοράς του γάλακτος. Πρέπει να σημειωθεί ότι το κόστος της πρώτης ύλης είναι και η κυριότερη κατηγορία κόστους για κάθε παραγωγό εταιρεία. Μετά από αυτά, οι παραγωγοί επιχειρούν να μειώσουν το κόστος τους κυρίως με την εισαγωγή του απαραίτητου, σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού.

Όσον αφορά την προώθηση, υπάρχουν μάλλον περιθώρια βελτίωσης. Ορισμένες εταιρείες έχουν ήδη καταφέρει να δημιουργήσουν επώνυμη ζήτηση για κάποια από τα προϊόντα τους χωρίς συστηματική προώθηση αλλά

βασιζόμενες κυρίως στην ποιότητα και τη δημιουργία φήμης μέσω προώθησης 'από στόμα σε στόμα' (mouth to mouth). Αυτό που έχει παρατηρηθεί είναι η προώθηση των προϊόντων του κλάδου συνολικά, ώστε να ενισχυθεί η συνολική ζήτηση.

Ως προς τη θέση και τη διανομή υπάρχουν ιδιαίτερα περιθώρια ανταγωνισμού και τίθεται θέμα βελτίωσης της θέσης μιας εταιρείας απέναντι στον ανταγωνισμό με βάση π.χ. τον τόπο λειτουργίας της. Όταν υπάρχει ένα μεγάλο δίκτυο διανομής, όπως επιδιώκεται για την νέα μονάδα που θα καλύπτει πολλές περιοχές με μία μεγάλη γκάμα προϊόντων της ίδιας μάρκας, είναι φυσικό αυτή να κερδίζει έδαφος σε σχέση με τους ανταγωνιστές της ως προς την προτίμηση του καταναλωτικού κοινού. Σε αυτό βέβαια θα βοηθάει και το όνομα της εταιρείας που προβάλλει την ταυτότητά της. Τα Τρίκαλα και γενικότερα η Θεσσαλία είναι από τις πλέον γνωστές περιοχές της χώρας όπου παράγονται γάλα και είδη τυριών ανώτερης ποιότητας. Έτσι η εταιρεία με αυτό το όνομα προσπαθεί να τονίσει την ποιότητα και την αγνότητα των προϊόντων της και τον παραδοσιακό τρόπο παραγωγής τους.

3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΓΟΡΑΣ

3.3.1 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Όπως φαίνεται στον πίνακα 3.7, η εγχώρια φαινομενική κατανάλωση τυροκομικών προϊόντων εμφάνισε διακυμάνσεις κατά τη χρονική περίοδο 1995-1998, ενώ ακολούθησε ανοδική πορεία το διάστημα 1999-2002, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 5% περίπου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7: ΕΓΧΩΡΙΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(1995-2002)

ΕΤΗ	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Παραγωγή (σε τόνους)	185.700	197.600	201.900	192.112	205.110	218.216	223.871	230.000
Εισαγωγές (σε τόνους)	56.383	64.679	60.679	56.420	66.130	66.907	69.539	71.000
Εξαγωγές (σε τόνους)	12.545	13.755	16.076	17.551	16.742	19.637	19.673	19.500
Φαινομενική Κατανάλωση (σε τόνους)	229.538	248.524	246.503	230.981	254.498	265.486	273.737	281.500

3.3.2 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Η εγχώρια αγορά φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος (λευκού και σοκολατούχου) καλύπτεται αποκλειστικά από την εγχώρια παραγωγή, καθώς δεν πραγματοποιούνται εισαγωγές και εξαγωγές. Η Ελληνική νομοθεσία επιβάλλει την αναγραφή της ημερομηνίας παστερίωσης και της ημερομηνίας λήξεως στη συσκευασία του προϊόντος το οποίο έχει διάρκεια ζωής 5 ημερών.

Ο πίνακας 3.8 παρουσιάζει την εξέλιξη της εγχώριας αγοράς φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος (λευκού και σοκολατούχου) κατά την χρονική περίοδο 1996-2002. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα, η αγορά φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος παρουσιάζει διαχρονική αύξηση το διάστημα 1996-2002, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξεως του 3%.

Το πλήρες γάλα καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της κατανάλωσης φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος (76% το 2002). Η αγορά του παστεριωμένου γάλακτος καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος της από την λιανική κατανάλωση. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 90% περίπου των πωλήσεων προορίζεται για την οικιακή κατανάλωση ενώ το 10% αφορά επαγγελματική χρήση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8: ΕΓΧΩΡΙΑ ΑΓΟΡΑ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ (1996-2002)

ΕΤΗ	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Πλήρες (σε τόνους)	265.000	270.000	277.000	307.800	303.000	302.000	303.500
Ημιαποβουτυρωμένο (σε τόνους)	45.000	46.000	47.300	42.700	52.000	57.500	59.000
Αποβουτυρωμένο (σε τόνους)	25.000	26.000	25.700	23.700	30.000	35.500	37.500
Σύνολο (σε τόνους)	335.000	342.000	350.000	374.200	385.000	395.000	400.000

3.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται γενικές πληροφορίες για τους κυριότερους ανταγωνιστές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΕΔΡΑ / ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ / ΠΡΟΪΟΝΤΑ
ΔΩΔΩΝΗ Α.Β.Γ.Η Α.Ε	Ταγμ. Κωστάκη 1, Ελεούσα 451 10 Ιωάννινα Τηλ: 2651-89700-1 Φαξ: 2651-89707-8	430 (190 εποχιακοί)	Παραγωγή τυριών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Προϊόντα: Γάλα παστεριωμένο (λευκό και σοκολατούχο), ξυνόγαλα, γιαούρτι (πρόβειο, αγελαδινό, στραγγιστό).
ΑΓΝΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε	Οδός Θεσσαλονίκης- Λαγκαδά 14 ^ο χλμ. Τηλ: 2394-25405 Φαξ: 2394-22440	430	Παραγωγή τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων, χυμών φρούτων και παγωτών.
NESTLE ΕΛΛΑΣ Α.Ε	Πατρόκλου 4 151 25 Μαρούσι Τηλ: 210-6884111 Φαξ: 210-6843402 Πλατύ Ημαθίας Κορωπί Αττικής	740	Παραγωγή, εισαγωγή και εμπορία γάλακτος, προϊόντων ειδικής διατροφής για βρέφη και παιδιά, καφέ, προϊόντων μαγειρικής και προϊόντων μαζικής εστίασης.

ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε	Λεωφ. Ειρήνης 16 177 78 Ταύρος Τηλ: 210-3996111 Φαξ: 210-3496111 Εθν. Οδού Αθηνών- Λαμίας 23° χλμ.	1.000	Παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων και φυσικών χυμών, γάλα παστεριωμένο (λευκό και σοκολατούχο).
ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε	571 00 Κουφάλια, Θεσσαλονίκη Τηλ: 2391-59100 Φαξ: 2391-52901	1.000	Παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων και ζελέ φρούτων. Τύποι τυριών: Φέτα, Τελεμέ, Μανούρι, Κασέρι, Ημίσκληρο Κασέρι.
ΗΠΕΙΡΟΣ Α.Ε.Β.Ε	Εθνική Οδός Αθηνών- Λαμίας 12° χλμ. 144 51 Μεταμόρφωση Αττική Τηλ: 210-2893775 Φαξ: 210-2845937 Θέση Νεγρέση, Αμμότοπος 482 00 Φιλιπιάδα, Πρέβεζα	80	Παραγωγή τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Τύποι τυριών: Φέτα, Μανούρι, Ανθότυρο.
ΦΑΓΕ Α.Ε	Ερμού 35 144 52 Μεταμόρφωση, Αττική Τηλ: 210-2892555 Φαξ: 210-2828386 Τρίκαλα, Θεσσαλία	1.200	Παραγωγή και εμπορία γιαουρτιών, επιδορπίων, γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων, κρέμας γάλακτος. Εμπορία χυμών, σοκολατοιδή. Τύποι τυριών: Φέτα, Ημίσκληρο, Γραβιέρα Κρήτης, Κασέρι, Κεφαλοτύρι, Τυρί- Κρέμα.

Ειδικότερα για τους βασικούς ανταγωνιστές γίνεται εν συντομία η ακόλουθη
ανάλυση:

ΦΑΓΕ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε

Ιδρύθηκε το 1977, ενώ προϋπήρχε με διαφορετικές νομικές μορφές από το 1926. Ασχολείται με την παραγωγή και εμπορία γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων, επιδορπίων, καθώς και με την εμπορία χυμών και σνακ ψυγείου (σοκολατοειδή), διαθέτοντας 115 προϊόντα με 53 εμπορικά σήματα. Στην αγορά των τυροκομικών εισήλθε το 1991, με το εμπορικό σήμα ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ. Σήμερα διαθέτει 22 τύπους συσκευασμένων τυριών, τα οποία καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα από παραδοσιακά, προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης και ευρωπαϊκά τυριά. Επιπλέον, η εταιρεία αναπτύσσει έντονη εξαγωγική δραστηριότητα και στο χώρο των τυριών. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η φέτα ΦΑΓΕ διατίθεται σε 18 χώρες, μεταξύ των οποίων όλες οι χώρες της Ε.Ε., η Αυστραλία και η Αμερική. Επίσης, διακινεί τους χυμούς φρούτων της ΕΒΓΑ Α.Ε η οποία ανήκει στον όμιλο Φιλίππου. Περὶ τα μέσα της δεκαετίας του 1990 η ΦΑΓΕ εισήλθε δυναμικά και στα τυροκομικά προϊόντα με τη συμμετοχή της στις επιχειρήσεις ΞΥΛΟΥΡΗΣ Α.Ε, ΠΙΝΔΟΣ Α.Β.Ε.Ε, ΜΠΙΖΙΟΣ ΒΙΟΜ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε και ΒΟΡΑΣ Α.Ε και πρόσφατα σε τυροκομείο στο Αγρίνιο. Διαθέτοντας ισχυρό δίκτυο διανομής στα σουπερμάρκετ αλλά και τα μικρά σημεία πώλησης, συνέβαλε σημαντικά στη διεύρυνση της αγοράς των τυποποιημένων τυριών (δηλ. μικρές συσκευασίες λιανικής) και στη δημιουργία επώνυμης ζήτησης. Η ΦΑΓΕ είναι η σημαντικότερη εξαγωγική επιχείρηση βιομηχανικού γιαουρτιού. Κυριότερες χώρες εξαγωγών είναι η Βρετανία, η Αυστρία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Γερμανία και η Αυστραλία. Οι συνολικές επενδύσεις του ομίλου ΦΑΓΕ στα γαλακτοκομικά προϊόντα που εντάχθηκαν στα αναπτυξιακά προγράμματα κατά την περίοδο 1990-1999 (Κανονισμός 951/97, Ν. 1892/90, Ν. 2234/94-άρθρα 23Α & 23Β) ανέρχονται σε 21.628.760 ΕΥΡΩ. Σημειώνεται ότι η τιτλούχος κατατάχθηκε στις εξής θέσεις:

- 1η μεταξύ των 15 μεγαλύτερων βιομηχανιών ειδών διατροφής βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 25η μεταξύ των 200 μεγαλύτερων βιομηχανιών βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 12η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τις μεγαλύτερες πωλήσεις.

ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε

Ιδρύθηκε το 1996 με έδρα την Αθήνα και την επωνυμία ΑΙΠΣ ΤΡΟΦΙΜΑ Α.Ε. Το διάστημα 1998-1999 η εταιρεία βρισκόταν σε αδράνεια. Στις 3.1.2000 δημοσίευσε αλλαγή της επωνυμίας στη σημερινή και απορρόφησε τον κλάδο παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων και χυμών φρούτων από την εταιρεία ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε (πρώην ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε). Αναγνωρίζοντας τη σημασία της τεχνολογίας στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων, η ΔΕΛΤΑ επεδίωξε στενή συνεργασία με την πολυεθνική DANONE. Συγκεκριμένα, η DANONE μετέχει στη ΔΕΛΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ Α.Ε με ποσοστό 20% καθώς και στη ΔΕΛΤΑ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε με 30%. Κατά το διάστημα 1994-2000 ο όμιλος εταιρειών ΔΕΛΤΑ πραγματοποίησε συνολικές επενδύσεις ύψους 375.524.578 ΕΥΡΩ ενώ το 2000 υλοποίησε επενδυτικά προγράμματα ύψους 59.492.296 ΕΥΡΩ. Οι επενδύσεις του ομίλου στα γαλακτοκομικά προϊόντα που εντάχθηκαν στα αναπτυξιακά προγράμματα κατά το διάστημα 1995-1999 (Ν 2234/94 άρθρα 23Α & 23Β), ανήλθαν σε 10.453.411 ΕΥΡΩ. Σημειώνεται ότι, η ΔΕΛΤΑ κατατάχθηκε στις εξής θέσεις:

- 30η μεταξύ των 200 μεγαλύτερων βιομηχανιών βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 2η μεταξύ των 15 μεγαλύτερων βιομηχανιών ειδών διατροφής βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 17η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τις μεγαλύτερες πωλήσεις.
- 79η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τα μεγαλύτερα κέρδη.

ΜΕΒΓΑΛ ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε

Ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 1976 με έδρα τη Θεσσαλονίκη, κατόπιν μετατροπής της εταιρείας ΜΕΒΓΑΛ Κ. ΧΑΤΖΑΚΟΣ - ΧΡ. ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ Ο.Ε (ιδρυθείσα το 1966). Ασχολείται με την παραγωγή και εισαγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων, καθώς και ζελέ φρούτων. Τα τυροκομικά προϊόντα καλύπτουν το 24% του συνολικού κύκλου εργασιών της το 1999, ενώ τα τυποποιημένα τυριά αναλογούν στο 46% των πωλήσεων τυροκομικών

προϊόντων. Πραγματοποιεί εξαγωγές, με κυριότερους προορισμούς τη Γερμανία, τη Σουηδία, τις ΗΠΑ, τη Βρετανία, την Ιταλία. Το 1996 ολοκληρώθηκε επενδυτικό πρόγραμμα συνολικού ύψους 9.391.049 ΕΥΡΩ, ενώ στο διάστημα 1994-1997 εγκρίθηκαν επενδυτικά σχέδια συνολικού ύψους 120.322.187 ΕΥΡΩ από τους νόμους 1892 και 2234. Διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 από το 1999. Σύμφωνα με τα στοιχεία η τιπλούχος κατατάχθηκε στις εξής θέσεις:

- 76η μεταξύ των 200 μεγαλύτερων βιομηχανιών βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 12η μεταξύ των 15 μεγαλύτερων βιομηχανιών ειδών διατροφής βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 31η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τις μεγαλύτερες πωλήσεις.

ΔΩΔΩΝΗ Α.Β.Γ.Η. Α.Ε

Ιδρύθηκε το 1963 με έδρα τα Ιωάννινα. Κύριος μέτοχος είναι η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος, ενώ στο μετοχικό της κεφάλαιο συμμετέχουν και συνεταιρισμοί της ευρύτερης περιφέρειας της Ηπείρου. Πρόκειται για την πρώτη τυροκομική επιχείρηση που καθιέρωσε το σήμα της στη μάζα του τυριού (φέτα) για την αποφυγή νοθείας που παρατηρείται στη βαρελίσια φέτα και στη φέτα δοχείου. Ασχολείται με την παραγωγή μεγάλης ποικιλίας τυριών, με κύριο προϊόν τη φέτα (85% επί της παραγωγής τυριών) και σχεδόν με όλα τα είδη γαλακτοκομικών προϊόντων (γάλα παστεριωμένο, ξινόγαλο, κρέμα, γιαούρτι, βούτυρο). Ειδικότερα, τα τυροκομικά προϊόντα κάλυψαν ετησίως το 65% περίπου των συνολικών πωλήσεων της την τελευταία διετία, ενώ το αντίστοιχο μερίδιο συμμετοχής των τυποποιημένων τυριών ήταν της τάξεως του 8%. Η ΔΩΔΩΝΗ προμηθεύεται την πρώτη ύλη (γάλα) από παραγωγούς - κτηνοτρόφους της περιφέρειας Ηπείρου και επεξεργάζεται περίπου 80.000 τόνους γάλα ετησίως. Η διανομή των εξεταζόμενων προϊόντων πραγματοποιείται κυρίως στην περιφέρεια της Ηπείρου. Πραγματοποιεί εξαγωγές, οι οποίες καλύπτουν το 25% περίπου των συνολικών της πωλήσεων, με κύριο προορισμό τις χώρες της Ε.Ε., τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής. Το 1999 ολοκληρώθηκε επενδυτικό πρόγραμμα ύψους 8.804.108 ΕΥΡΩ για τη βελτίωση της οργάνωσης της παραγωγής, στα

πλαίσια του Αναπτυξιακού Νόμου 1892/90. Το Μάιο του 2001 η εταιρεία απέκτησε πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001. Σύμφωνα με τα στοιχεία η τιτλούχος κατατάχθηκε στις εξής θέσεις:

- 130η μεταξύ των 200 μεγαλύτερων βιομηχανιών βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 56η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τις μεγαλύτερες πωλήσεις.
- 119η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τα μεγαλύτερα καθαρά κέρδη.

NESTLE ΕΛΛΑΣ Α.Ε

Ιδρύθηκε το 1970 με έδρα την Αθήνα, με αρχική επωνυμία ΛΟΥΜΙΔΗΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΦΕ - ΚΑΚΑΟ Α.Ε, την οποία άλλαξε σε ΛΟΥΜΙΔΗΣ Α.Ε το 1988. Προήλθε από συγχώνευση των επιχειρήσεων: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ ΚΑΚΑΟΥ ΛΟΥΜΙΔΗΣ Ε.Π.Ε (ιδρυθείσα το 1958) και ΥΙΟΙ ΑΝ. & Ι. ΛΟΥΜΙΔΗ Ο.Ε (ιδρυθείσα το 1966). Το 1992 απορρόφησε την εταιρεία ΣΟΠΡΑΛ Α.Ε (ιδρυθείσα το 1982). Το 1995 απορρόφησε την εταιρεία ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ ΚΟΡΠΗΣ Α.Β.Ε.Ε (ίδρυση το 1987) και έκτοτε διαθέτει και διεθνή εμπορικά σήματα φυσικού μεταλλικού νερού. Τον Ιανουάριο του 1998 άλλαξε την επωνυμία της στη σημερινή, ενώ το ίδιο έτος απορρόφησε τις εταιρείες: ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε και ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ NESTLE Α.Β.Ε. Σημειώνεται ότι, η εταιρεία ανήκει στον πολυεθνικό όμιλο NESTLE S.A με έδρα την Ελβετία. Ασχολείται με την παραγωγή, εισαγωγή, εμπορία και διάθεση μιας μεγάλης ποικιλίας προϊόντων, η οποία περιλαμβάνει εγκυτιωμένο γάλα, προϊόντα ειδικής διατροφής για βρέφη και παιδιά, καφέ, σοκολατοειδή, προϊόντα μαγειρικής, φυσικό μεταλλικό νερό, είδη μαζικής εστίασης, δημητριακά πρωινού, παγωτά, προϊόντα διατροφής κατοικίδιων.

- 47η μεταξύ των 200 μεγαλύτερων βιομηχανιών βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 6η μεταξύ των 15 μεγαλύτερων βιομηχανιών ειδών διατροφής βάσει συνόλου ενεργητικού.
- 11η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τις μεγαλύτερες πωλήσεις.
- 8η ανάμεσα στις 200 βιομηχανίες με τα μεγαλύτερα καθαρά κέρδη.

- Εξαγωγές πραγματοποιούνται σε χώρες όπως: Γερμανία, Βρετανία, ΗΠΑ, Αυστραλία, Γαλλία, Σουηδία, Ιταλία, Βέλγιο, Ισπανία.

3.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

3.5.1 SWOT ANALYSIS

Η SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) Analysis είναι ένα εργαλείο το οποίο μας επιτρέπει να συγκεντρώσουμε και να κατηγοριοποιήσουμε τα δυνατά και αδύνατα σημεία της εταιρείας (στατική απεικόνιση κατάστασης εταιρείας) καθώς και να εντοπίσουμε τις κυριότερες ευκαιρίες και απειλές που διανοίγονται για αυτή (δυναμική απεικόνιση).

1. Δυνατά Σημεία (Strengths)

Ποιότητα παραγόμενων προϊόντων

Η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την επιβίωση και παραπέρα ανάπτυξη της εταιρείας. Οι υποκλάδοι χαρακτηρίζονται από έντονο ανταγωνισμό σε αυτό ακριβώς το σημείο και η προτίμηση του αγοραστή (σούπερ μάρκετ, χονδρέμποροι, catering, πελάτες λιανικής αλλά και τελικού καταναλωτή) εξαρτάται πρωτίστως από αυτό το στοιχείο. Η ποιότητα των τυροκομικών και των γαλακτοκομικών προϊόντων της εταιρείας αναγνωρίζεται από τους πελάτες της και χάρη σε αυτήν έχει κατορθώσει η εταιρεία να έχει μακρόχρονη συνεργασία με τους περισσότερους από αυτούς. Η ποιότητα αυτή ξεκινά από την πρώτη ύλη και συνεχίζει μέσα από τις διαδικασίες επεξεργασίας του γάλακτος, τη συντήρηση και τη διανομή των τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων. Η σημασία αυτής της παραμέτρου είναι γνωστή στη διοίκηση της εταιρείας και είναι ξεκάθαρη η δέσμευση προς τη διατήρηση υψηλών ποιοτικών στάνταρτς.

Μακροχρόνια συνεργασία με προμηθευτές και πελάτες

Η εταιρεία με τη σημερινή της έδρα και μορφή δραστηριοποιείται στο χώρο πολλά χρόνια. Σε αυτό το διάστημα έχει διαμορφώσει σχέσεις συνεργασίας τόσο με τους προμηθευτές – κτηνοτρόφους όσο και με σούπερ μάρκετ, χονδρέμπορους, catering που αγοράζουν και μεταπωλούν τα προϊόντα. Αυτό οπωσδήποτε αποτελεί ένα δυνατό σημείο για την εταιρεία και την νέα μονάδα γιατί έτσι θα υπάρχει ένα σταθερό δίκτυο προμήθειας και διάθεσης των προϊόντων, ενώ επίσης μετά από τη μακροχρόνια συνεργασία θα υπάρχει δυνατότητα από κάθε πλευρά για καλύτερη ανταπόκριση στις ιδιαίτερες ανάγκες της άλλης.

Ικανοποιητικό δίκτυο διάθεσης προϊόντων

Η εταιρεία θα διαθέτει προϊόντα σε ένα μεγάλο αριθμό αγοραστών. Με τον τρόπο αυτό το συνολικό προϊόν θα επιμερίζεται σε κάθε αγοραστή τόσο, ώστε να μην υπάρχει εξάρτηση της εταιρείας από κάποιον συγκεκριμένο. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία θα έχει μεγαλύτερη δυνατότητα αντίστασης σε πιέσεις για πτώση των τιμών από κάποιον πελάτη μεμονωμένα. Ένα μεγάλο ποσοστό της παραγωγής θα απορροφάται από την αγορά της Αθήνας, ωστόσο η συνεργασία με επιχειρήσεις που κρατά περισσότερο από 10 χρόνια είναι χτισμένη πάνω στη βάση του αμοιβαίου κέρδους (win - win situation) και θα υπάρχουν καλύτερες συνθήκες τόσο στο επίπεδο τιμών όσο και σε κάποιες άλλες παραμέτρους, όπως η ταχύτητα είσπραξης των απαιτήσεων.

Συνεχής ανάπτυξη της εταιρείας

Η εταιρεία θα προχωρά σε συνεχείς επεκτάσεις των κτιριακών εγκαταστάσεων, σε αγορά νέου εξοπλισμού και αύξηση της παραγωγής. Θα καταφέρει με αυτόν τον τρόπο να εδραιωθεί στην αγορά, να ανταγωνιστεί μεγαλύτερα συγκροτήματα και να ανταποκρίνεται ανά πάσα στιγμή στη ζήτηση.

Τεχνογνωσία παραγωγής τελικών προϊόντων

Και αυτό το σημείο αποτελεί ένα δυνατό σημείο της εταιρείας και συνίσταται στις εξής παραμέτρους:

- Η εμπειρία των εργατών. Οι εργάτες που θα απασχολούνται στην νέα μονάδα θα έχουν εργαστεί στο παρελθόν σε μεγάλες παραγωγικές μονάδες και θα έχουν αποκομίσει πλούσια εμπειρία την οποία και θα μεταφέρουν στις διαδικασίες επεξεργασίας της πρώτης ύλης και παραγωγής των τελικών προϊόντων.
- Η μακρόχρονη λειτουργία της εταιρείας ως σήμερα έχει σαν αποτέλεσμα η εταιρεία να δραστηριοποιείται σε παρόμοιες εγκαταστάσεις και να υπάρχει εμπιστοσύνη στους διαχειριστές των μηχανημάτων αυτών.

Φήμη προϊόντων

Από τη στιγμή που η εταιρεία δίνει μεγάλο βάρος στην ποιότητα των προϊόντων είναι φυσιολογικό να αναγνωρίζεται αυτή ακριβώς η ποιότητα, τόσο από τους ενδιάμεσους αγοραστές όσο και από τους τελικούς καταναλωτές. Υπάρχει εμπιστοσύνη στα προϊόντα από τους άμεσους πελάτες και από το καταναλωτικό κοινό. Αυτή η παράμετρος αποκτά πρόσθετη, βαρύνουσα σημασία από τη στιγμή που η εταιρεία θα προχωρήσει σε μεθοδευμένη προώθηση των προϊόντων και θα αναμένει έτσι περαιτέρω ενδυνάμωση της υπάρχουσας καλής φήμης. Μάλιστα το στοιχείο αυτό μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα για μεγάλη ανάπτυξη της εταιρείας μελλοντικά αρκεί η υπάρχουσα φήμη να μετατραπεί μεσοπρόθεσμα σε επώνυμη ζήτηση των προϊόντων.

2. Αδύνατα Σημεία (Weaknesses)

✚ Περιορισμένη δυνατότητα μείωσης του κόστους

Εδώ αναφερόμαστε κυρίως στο κόστος της πρώτης ύλης. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ποιοτικότερη πρώτη ύλη και επομένως ποιοτικότερα τελικά προϊόντα, δεν υπάρχουν μεγάλα περιθώρια να μειωθούν οι τιμές που η εταιρεία δίνει στους κτηνοτρόφους και στα κέντρα συλλογής γάλακτος. Εξάλλου μπορεί σε μεγάλο βαθμό να υπάρχει συνεργασία με πολλούς από αυτούς, αυτό όμως δεν επιτρέπει στην εταιρεία να υποεκτιμήσει τον κίνδυνο του ανταγωνισμού και της απώλειας κάποιων προμηθευτών στην περίπτωση που αποφασίσει να αγοράζει την πρώτη ύλη φθηνότερα. Ωστόσο περιθώρια μείωσης του κόστους υπάρχουν στις διαδικασίες επεξεργασίας των πρώτων υλών και μέχρι να παραχθούν και διατεθούν τα προϊόντα.

✚ Περιορισμένη δυνατότητα αύξησης της τιμής πώλησης των προϊόντων

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, οι πελάτες των γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων και ιδιαίτερα οι επιχειρήσεις, σούπερ μάρκετ, χονδρέμποροι και ειδικοί συνεργάτες, έχουν κατορθώσει να 'επιβάλλουν' τέτοιους όρους στην αγορά που εξυπηρετούν πρωτίστως το δικό τους οικονομικό συμφέρον. Αυτή η κατάσταση έχει οδηγήσει τις τιμές σε χαμηλά επίπεδα αφήνοντας περιθώρια κέρδους περιορισμένα.

✚ Όχι άμεση είσπραξη απαιτήσεων

Ένα ακόμη σημείο στο οποίο φαίνεται ότι οι αγοραστές των γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων (όχι οι τελικοί καταναλωτές) έχουν διαμορφώσει ιδιαίτερα ευνοϊκούς. Πολιτική της εταιρείας είναι να εισπράτει τις απαιτήσεις της μέσα σε διάστημα 2 μηνών.

Όχι άμεση διάθεση των προϊόντων στους τελικούς καταναλωτές

Το στοιχείο αυτό αποτελεί μειονέκτημα για την εταιρεία από την άποψη ότι εξετάζοντας τις τιμές στις οποίες αγοράζει τελικά ο καταναλωτής τα προϊόντα και αυτές στις οποίες διαθέτει τα προϊόντα η εταιρεία, διαπιστώνουμε ότι οι πρώτες είναι αυξημένες κατά ένα μεγάλο ποσοστό. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση λιανικής πώλησης των προϊόντων η εταιρεία θα μπορούσε να πολλαπλασιάσει τα έσοδα και τα κέρδη της. Διαθέτοντας τα προϊόντα σε σούπερ μάρκετ χονδρέμπορους, catering όπως και οι περισσότερες εξάλλου ανταγωνίστριες, εξασφαλίζει μικρότερο περιθώριο κέρδους και έχει περισσότερο περιορισμένες δυνατότητες ανάπτυξης ως εταιρεία.

3. Ευκαιρίες (Opportunities)

Επενδυτικά προγράμματα

Οι νέες επενδύσεις της εταιρείας αποτελούν μια πρώτης τάξεως ευκαιρία ώστε να αποκτήσει μια πρόσθετη δυναμική για περαιτέρω ανάπτυξη. Σε αυτό θα συμβάλουν οι νέες γραμμές παραγωγής και η τεχνολογία της νέας βιομηχανίας. Με τη νέα τεχνολογία θα περιοριστούν οι απώλειες στις πρώτες ύλες και θα εξασφαλιστούν καλύτερες συνθήκες αποθήκευσης των προϊόντων. Η χρήση νέου εξοπλισμού θα εγγυάται μια σταθερή, υψηλότερη ποιότητα τυροκομικών και γαλακτοκομικών προϊόντων.

Μελλοντική δυνατότητα λιανικής πώλησης

Η εταιρεία οφείλει να εξετάσει σοβαρά τη δυνατότητα απευθείας πώλησης των τυροκομικών και γαλακτοκομικών της προϊόντων στον καταναλωτή. Μια τέτοια προοπτική αποτελεί, υπό ορισμένες συνθήκες, ευκαιρία για την εταιρεία αφού η απευθείας διάθεση των προϊόντων σημαίνει μεγαλύτερο κέρδος. Για να γίνει αυτό βέβαια θα πρέπει να ενισχυθεί και άλλο η φήμη των προϊόντων της και μάλιστα

να δοθεί έμφαση στην επώνυμη ζήτησή τους ώστε να έχει διαμορφωθεί και ένα ικανοποιητικό σε αριθμό αγοραστικό κοινό τη στιγμή που θα προχωρήσει η εταιρεία σε ένα τέτοιο βήμα. Η δυνατότητα της εταιρείας για λιανική πώληση θα υλοποιηθεί με την λειτουργία πολλών καταστημάτων λιανικής πώλησης γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων της εταιρείας τα οποία θα πρέπει σταδιακά να αναπτυχθούν σ' όλο το μήκος της εμβέλειας που φθάνουν σήμερα τα προϊόντα της εταιρείας. Η εταιρεία έχει ήδη δύο καταστήματα στα Τρίκαλα και στην Λάρισα όπου και έχει 'πιστούς' πελάτες.

Γενικότερη ενίσχυση και διαφήμιση κλάδου

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει συντονισμένες κινήσεις για προώθηση των προϊόντων του κλάδου στην εγχώρια αγορά. Ιδιαίτερα στα πλαίσια του ανταγωνισμού με παρόμοια προϊόντα άλλων χωρών και προσπαθώντας να αναγνωριστούν ορισμένα από αυτά, όπως η φέτα ως Εθνικό προϊόν, έγινε συστηματική προώθηση των τυροκομικών προϊόντων της χώρας.

Εξεύρεση νέων πελατών

Μια ακόμη ευκαιρία αποτελεί το άνοιγμα σε νέες αγορές όπως της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου και γενικότερα η προσπάθεια εξεύρεσης νέων πελατών. Σίγουρα υπάρχουν οφέλη από τη σταθερή συνεργασία με συγκεκριμένους πελάτες αλλά θα ήταν καλό να επιδιωχθεί η επαφή με κάποιους νέους ώστε να διευρυνθεί το δίκτυο διανομής και να επιτευχθούν συνεργασίες με καλύτερους όρους για την εταιρεία.

Διαφήμιση – προώθηση

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, υπάρχει ήδη μια αρκετά καλή φήμη για τα προϊόντα της εταιρείας. Επομένως μια συστηματικότερη προώθηση με συντονισμένες κινήσεις, σε συνεργασία με κατάλληλους συνεργάτες –

διαφημιστές, θα οδηγούσε τόσο στην διαμόρφωση μιας εταιρικής εικόνας όσο και στην αύξηση των πωλήσεων.

Βελτίωση της οικονομικής κατάστασης από την μελλοντική είσοδο των μετοχών της στο Χ.Α.Α

Είναι βέβαιο ότι η είσοδο της εταιρείας στο Χ.Α.Α θα δώσει σε αυτήν κεφάλαια απαραίτητα για την δυναμική εξέλιξη της και έναν άλλο αέρα, κάνοντας πιο εύκολο το έργο της για κατάκτηση καλύτερης θέσης στον κλάδο των τροφίμων.

4. Απειλές (Threats)


Επέκταση και ανάπτυξη ανταγωνιστών

Στη χώρα λειτουργούν ήδη αρκετές ανταγωνίστριες εταιρείες που έχουν μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων και μεγαλύτερο όγκο παραγωγής. Οι εταιρείες αυτές, αντιμετωπίζοντας πιθανότατα οικονομίες κλίμακας σε μεγαλύτερο βαθμό έχουν τη δυνατότητα να προχωρούν ευκολότερα σε επεκτάσεις της παραγωγής, σε νέες επενδύσεις κ.λ.π. Με αυτή τη λογική, είναι σε θέση να ανταγωνιστούν αποδοτικότερα τις μικρότερες εταιρείες κυρίως όσον αφορά το σημείο του μεριδίου της αγοράς που κατέχουν. Οι εταιρείες αυτές είναι σε θέση να προχωρήσουν στη δημιουργία επώνυμης ζήτησης για τα προϊόντα τους και να ακολουθήσουν ευκολότερα τις τάσεις που προδιαγράφονται για την αγορά στη χώρα.

Νέες προτιμήσεις καταναλωτικού κοινού

Έρευνες για τον κλάδο των γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων συνολικά στη χώρα δείχνουν ότι παρατηρείται μια σαφής στροφή του καταναλωτικού κοινού σε νέα προϊόντα, πέρα από τα παραδοσιακά όχι μόνο ως προς την κατανάλωση αλλά και ως την γενικότερη χρήση τους. Αυτό σε μεγάλο

βαθμό οφείλεται σε αλλαγή των διατροφικών συνηθειών του Έλληνα (π.χ. αύξηση ζήτησης τυριών για τοστ ή για άπαχο γάλα) ή στη γενικότερη προβολή ξένων προϊόντων – επώνυμη ζήτηση.

 **Οι παρατηρούμενες συχνά ασθένειες του ζωϊκού πληθυσμού επιδρούν δυσμενώς και στα προερχόμενα από αυτόν προϊόντα**

Πάντα υπάρχουν προβλήματα σε αυτόν τον τομέα που έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση της ποσότητας των πρώτων υλών και σαν συνέπεια την αύξηση των τιμών τους. Η αύξηση αυτή μετατοπίζεται στους καταναλωτές με τις υψηλότερες τιμές και από αυτήν την κατάσταση βγαίνουν κερδισμένοι όσοι κάνουν εισαγωγές μεγάλων ποσοτήτων πρώτης ύλης κυρίως από τα Βαλκάνια ή χρησιμοποιούν σκόνη γάλακτος για πρώτη ύλη κάτι όμως που υποβαθμίζει τα προϊόντα γάλακτος.

Τα ανωτέρω φαίνονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 3.10 που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10: ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

Δυνατά σημεία – Strengths	Αδύνατα σημεία – Weaknesses
<ul style="list-style-type: none">• Ποιότητα παραγόμενων προϊόντων• Μακροχρόνια συνεργασία με προμηθευτές και πελάτες• Ικανοποιητικό δίκτυο διάθεσης προϊόντων• Συνεχής ανάπτυξη της εταιρείας• Τεχνογνωσία παραγωγής τελικών προϊόντων• Φήμη προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">• Περιορισμένη δυνατότητα μείωσης του κόστους• Περιορισμένη δυνατότητα αύξησης της τιμής πώλησης των προϊόντων• Όχι άμεση είσπραξη απαιτήσεων• Όχι άμεση διάθεση των προϊόντων στους τελικούς καταναλωτές
Ευκαιρίες – Opportunities	Απειλές – Threats
<ul style="list-style-type: none">• Επενδυτικά προγράμματα• Μελλοντική δυνατότητα λιανικής πώλησης• Γενικότερη ενίσχυση και διαφήμιση κλάδου• Εξεύρεση νέων πελατών• Διαφήμιση – προώθηση• Βελτίωση της οικονομικής κατάστασης από την εισαγωγή της εταιρείας στο Χ.Α.Α	<ul style="list-style-type: none">• Επέκταση και ανάπτυξη ανταγωνιστών• Νέες προτιμήσεις καταναλωτικού κοινού• Οι παρατηρούμενες συχνά ασθένειες του ζωικού πληθυσμού επιδρούν δυσμενώς και στα προερχόμενα από αυτόν προϊόντα

3.5.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

1. Διατήρηση υπάρχουσας πελατείας

Η εταιρεία λόγω της μακρόχρονης λειτουργίας της έχει διαμορφώσει σταθερές συνεργασίες με το μεγαλύτερο μέρος των αγοραστών που απορροφούν την παραγωγή της. Σε αυτήν ακριβώς τη μακρόχρονη και σταθερή συνεργασία θα πρέπει να στηριχτεί προκειμένου να επιδιώξει την περαιτέρω ανάπτυξή της ως εταιρεία. Για την λειτουργία της νέας μονάδας οι πελάτες αυτοί θα πρέπει να παραμείνουν συνεργάτες της επιχείρησης ώστε να υπάρχει μια σίγουρη κατεύθυνση διάθεσης των προϊόντων, πριν προχωρήσει η εταιρεία σε αναζήτηση νέων αγοραστών ή διαφορετικών τρόπων πώλησης των προϊόντων. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εξασφαλίζοντας στους αγοραστές πολύ υψηλά επίπεδα ποιότητας.

2. Διεύρυνση του αγοραστικού κοινού

Η διατήρηση του υπάρχοντος αγοραστικού κοινού είναι μεν απαραίτητη ώστε να υπάρχει μια βάση για την διατήρηση της θέσης της εταιρείας έναντι του ανταγωνισμού αλλά δεν αρκεί για μια δυναμικότερη ανάπτυξη. Η εταιρεία, με την λειτουργία της νέας μονάδας θα πρέπει να στραφεί τόσο προς νέες αγορές όσο προς τη διεύρυνση των πελατών στην γενικότερη αγορά. Επίσης θα πρέπει να εξεταστούν δυνατότητες εναλλακτικών μεθόδων πώλησης των προϊόντων όπως η λιανική πώληση. Για την διεύρυνση του αγοραστικού κοινού, μεγάλη σημασία θα παίξει το άνοιγμα του δικτύου διανομής της και η προώθηση 'από στόμα σε στόμα' (mouth to mouth). Η εταιρεία θα πρέπει να διαμορφώσει μια σαφή εταιρική εικόνα, αποκτώντας εργαλεία προώθησης της εταιρείας όπως (φυλλάδια, σελίδα στο internet, τιμοκατάλογος κ.λ.π.). Η σελίδα στο internet μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης πολλών πελατών από όλη την χώρα.

3. Επώνυμη ζήτηση προϊόντων

Η επώνυμη ζήτηση είναι απαραίτητη για τη διαφοροποίηση των προϊόντων και αυτή με τη σειρά της επιτρέπει τη δημιουργία ενός σταθερού καταναλωτικού κοινού, τη διαφοροποίηση των τιμών και τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των διαφημιστικών κινήσεων της εταιρείας για αύξηση των πωλήσεων και κατάκτηση μεγαλύτερου μεριδίου της αγοράς. Η επώνυμη ζήτηση λοιπόν αποτελεί την αιχμή του δόρατος στην προσπάθεια δυναμικότερης παρουσίας της εταιρείας στο χώρο.

3.6 ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΓΚ

Οι μέθοδοι προώθησης που θα χρησιμοποιηθούν για την νέα βιομηχανική μονάδα είναι: **I) Φυλλάδια - Διαφημιστικά:** Η μορφή αυτή αποτελεί την πλέον διαδεδομένη μορφή ενημέρωσης από τα super market, εκθέσεις, χώροι συγκέντρωσης. **II) Αυτοκόλλητα Αφίσες:** Η διανομή αυτοκόλλητων - αφίσων με το λογότυπο της εταιρείας είναι μια μέθοδος που διαθέτει άμεσο και ευχάριστο επικοινωνιακό χαρακτήρα και ταυτόχρονα πολύ χαμηλό κόστος. Επίσης αφίσες και διαφημίσεις σε κεντρικούς δρόμους, οχήματα της εταιρείας, έξω από τα super markets προκαλούν το ενδιαφέρον σ' όλες τις κατηγορίες των καταναλωτών. **III) Διαφημιστικά Δώρα:** Μπλουζάκια που αναγράφουν το λογότυπο της εταιρείας και το σύνθημα της είτε σαν δώρο π.χ. στα δυο μπουκάλια γάλα, είτε έξω από εκθέσεις, είτε έξω από χώρους αγοράς. **IV) Επιτραπέζια stands:** Η χρησιμοποίηση των stands είναι μια αξιόπιστη και δοκιμασμένη προωθητική ενέργεια. Η εφαρμογή της σε super market και ο συνδυασμός της με την διανομή εντύπων, αφισών και διαφημιστικών δώρων βρίσκει μεγάλη ανταπόκριση από τους καταναλωτές. Η χρήση των MME είναι μια μέθοδος που θα ενισχύσει σίγουρα την πληροφόρηση των καταναλωτών για τα νέα γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα τα οποία είναι έτοιμα να τους ικανοποιήσουν πλήρως και μπορούν να βρεθούν σε όλους τους χώρους της αγοράς ή ακόμη ότι η εταιρεία έκανε νέο εργοστάσιο στην Βοιωτία. Για όλες τις δαπάνες αυτές η εταιρεία ήρθε σε επαφή με

την διαφημιστική εταιρεία 'ΜΠΙΤΟΥΛΑΣ Α.Ε.'. Οι τιμές θα προσαρμόζονται κάθε χρόνο με τον ρυθμό του πληθωρισμού και οι δαπάνες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11: ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2005-2009

ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2005	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΕΥΡΩ
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΩΘΗΣΗΣ			
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ			29.347
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ	30.000	0,15	4.500
ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	5.000	0,05	250
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	5.000	0,47	2.350
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ	10.000	0,09	900
ΑΦΙΣΕΣ (50*70)	1.000	3,00	3.000
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΡΑΔΙΟ			14.673
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙΑ	8.000	2,00	16.000
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ STANDS	2	500,00	1.000
ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ - ΟΜΙΛΙΕΣ			1.000
ΕΞΟΔΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ			3.000
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ			76.020
ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2006	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΕΥΡΩ
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΩΘΗΣΗΣ			
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ			30.227
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ	30.000	0,1545	4.635
ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	5.000	0,0515	258
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	5.000	0,4841	2.420
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ	10.000	0,0927	927
ΑΦΙΣΕΣ (50*70)	1.000	3,09	3.090
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΡΑΔΙΟ			15.113
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙΑ	8.000	2,06	16.480
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ STANDS	2	515	1.030
ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ - ΟΜΙΛΙΕΣ			1.030
ΕΞΟΔΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ			3.090
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ			78.300

ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2007	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΕΥΡΩ
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ			
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ			31.134
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ	30.100	0,16	4.816
ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	5.000	0,053	265
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	5.000	0,49	2.450
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ	11.000	0,095	1.045
ΑΦΙΣΕΣ(50*70)	1.100	3,20	3.520
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΡΑΔΙΟ			15.566
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙΑ	8.100	2,122	17.188
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ STANDS	4	530	2.120
ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ - ΟΜΙΛΙΕΣ			1.060
ΕΞΟΔΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ			3.183
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ			82.347
ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2008	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΕΥΡΩ
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ			
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ			32.068
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ	30.200	0,165	4.983
ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	5.000	0,055	275
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	5.000	0,50	2.500
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ	11.000	0,098	1.078
ΑΦΙΣΕΣ(50*70)	1.200	3,30	3.960
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΡΑΔΙΟ			16.033
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙΑ	8.300	2,2	18.260
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ STANDS	5	545	2.725
ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ - ΟΜΙΛΙΕΣ			1.092
ΕΞΟΔΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ			3.278
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ			86.252
ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ 2009	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΕΥΡΩ
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ			
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ			33.030
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ	30.300	0,17	5.151
ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	5.000	0,057	285
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ ΤΕΛΗ	5.000	0,515	2.575
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ	12.000	0,10	1.200
ΑΦΙΣΕΣ(50*70)	1.300	3,40	4.420
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΕ ΡΑΔΙΟ			16.514
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙΑ	8.500	2,3	19.550
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ STANDS	7	561	3.927
ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ - ΟΜΙΛΙΕΣ			1.125
ΕΞΟΔΑ ΔΙΑΘΕΣΗΣ			3.376
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ			91.153

3.7 ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Για τα γαλακτοκομικά προϊόντα (σε λίτρα)

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ: 30.000.000

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ: 29.000.000

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 1^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 20.000.000

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 2^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 25.000.000

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 3^{ΟΥ} - 5^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 29.000.000

- Για τα τυροκομικά προϊόντα (σε τόνους)

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ: 14.000

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ: 13.000

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 1^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 9.300

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 2^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 11.000

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 3^{ΟΥ} - 5^{ΟΥ} ΈΤΟΥΣ: 13.000

Η εταιρεία είναι υποχρεωμένη αρχικά να κάνει υπολογισμούς για την νέα ζήτηση άρα και για την παραγωγή με το ποσοστό του 8% του μεριδίου της νέας αγοράς. Κάθε χρόνο η νέα μονάδα θα αυξάνει την παραγωγή των προϊόντων της έτσι ώστε το 2007 να λειτουργεί στο 100% της παραγωγικής της δυναμικότητας. Σε περίπτωση που τα προϊόντα δεν θα διατεθούν λίγο πριν τον χρόνο λήξης τους τότε αυτά θα προωθούνται για πώληση στην Κεντρική ή Βόρεια Ελλάδα, ανάλογα που θα υπάρχει η ανάλογη ζήτηση έτσι ώστε να μην μείνουν στα ράφια της βιομηχανίας ανεκμετάλλευτα μέχρι την λήξη τους, οπότε και θα είναι άχρηστα. Τα άχρηστα προϊόντα όπως είναι φυσικό θα απομακρύνονται από την βιομηχανία.

3.8 ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα έσοδα από τις πωλήσεις των προϊόντων της νέας βιομηχανικής μονάδας για τα έτη 2005-2009. Οι τιμές των προϊόντων θα αυξάνονται κάθε χρόνο με τον ρυθμό του πληθωρισμού 3%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12: ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2005

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΕΣΟΔΑ
Φρέσκο παστεριωμένο γάλα	13.600.000 lt	1,00 ΕΥΡΩ/lt	13.600.000
Ημιαποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	2.800.000 lt	1,05 ΕΥΡΩ/lt	2.940.000
Αποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	1.600.000 lt	1,05 ΕΥΡΩ/lt	1.680.000
Φρέσκο γάλα κακάο	2.000.000 lt	1,40 ΕΥΡΩ/lt	2.800.000
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			21.020.000
Παραδοσιακή φέτα	5.301.000 kgr	5,40 ΕΥΡΩ/kgr	28.625.400
Ημίσκληρο τυρί	1.488.000 kgr	5,50 ΕΥΡΩ/kgr	8.184.000
Σκληρό τυρί	651.000 kgr	4,50 ΕΥΡΩ/kgr	2.929.500
Μαλακό Τυρί	279.000 kgr	5,30 ΕΥΡΩ/kgr	1.478.700
Τυριά τύπου Gouda & Edam	1.581.000 kgr	4,20 ΕΥΡΩ/kgr	6.640.200
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			47.857.800
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2005 ΣΕ ΕΥΡΩ			68.877.800

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13: ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2006

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΕΣΟΔΑ
Φρέσκο παστεριωμένο γάλα	17.000.000 lt	1,03 ΕΥΡΩ/lt	17.510.000
Ημιαποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	3.500.000 lt	1,08 ΕΥΡΩ/lt	3.780.000
Αποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	2.000.000 lt	1,08 ΕΥΡΩ/lt	2.160.000
Φρέσκο γάλα κακάο	2.500.000 lt	1,44 ΕΥΡΩ/lt	3.600.000
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			27.050.000
Παραδοσιακή φέτα	6.270.000 kgr	5,56 ΕΥΡΩ/kgr	34.861.200
Ημίσκληρο τυρί	1.760.000 kgr	5,66 ΕΥΡΩ/kgr	9.961.600
Σκληρό τυρί	770.000 kgr	4,63 ΕΥΡΩ/kgr	3.565.100
Μαλακό Τυρί	330.000 kgr	5,46ΕΥΡΩ/kgr	1.801.800
Τυριά τύπου Gouda & Edam	1.870.000 kgr	4,33 ΕΥΡΩ/kgr	8.097.100
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			58.286.800
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2006 ΣΕ ΕΥΡΩ			85.336.800

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14: ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2007

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΕΣΟΔΑ
Φρέσκο παστεριωμένο γάλα	19.720.000 lt	1,06 ΕΥΡΩ/lt	20.903.200
Ημιαποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	4.060.000 lt	1,11 ΕΥΡΩ/lt	4.506.600
Αποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	2.320.000 lt	1,11 ΕΥΡΩ/lt	2.575.200
Φρέσκο γάλα κακάο	2.900.000 lt	1,48 ΕΥΡΩ/lt	4.292.000
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			32.277.000
Παραδοσιακή φέτα	7.410.000 kgr	5,72 ΕΥΡΩ/kgr	42.385.200
Ημίσκληρο τυρί	2.080.000 kgr	5,82 ΕΥΡΩ/kgr	12.105.600
Σκληρό τυρί	910.000 kgr	4,76 ΕΥΡΩ/kgr	4.331.600
Μαλακό Τυρί	390.000 kgr	5,62 ΕΥΡΩ/kgr	2.191.800
Τυριά τύπου Gouda & Edam	2.210.000 kgr	4,46 ΕΥΡΩ/kgr	9.856.600
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			70.870.700
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2007 ΣΕ ΕΥΡΩ			103.147.800

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15: ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2008

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΕΣΟΔΑ
Φρέσκο παστεριωμένο γάλα	19.720.000 lt	1,09 ΕΥΡΩ/lt	21.494.800
Ημιαποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	4.060.000 lt	1,14 ΕΥΡΩ/lt	4.628.400
Αποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	2.320.000 lt	1,14 ΕΥΡΩ/lt	2.644.800
Φρέσκο γάλα κακάο	2.900.000 lt	1,52 ΕΥΡΩ/lt	4.408.000
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			33.176.000
Παραδοσιακή φέτα	7.410.000 kgr	5,89 ΕΥΡΩ/kgr	43.644.900
Ημίσκληρο τυρί	2.080.000 kgr	5,99 ΕΥΡΩ/kgr	12.459.200
Σκληρό τυρί	910.000 kgr	4,90 ΕΥΡΩ/kgr	4.459.000
Μαλακό Τυρί	390.000 kgr	5,78 ΕΥΡΩ/kgr	2.254.200
Τυριά τύπου Gouda & Edam	2.210.000 kgr	4,59 ΕΥΡΩ/kgr	10.143.900
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			72.961.200
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2008 ΣΕ ΕΥΡΩ			106.137.200

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16: ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2009

ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΕΣΟΔΑ
Φρέσκο παστεριωμένο γάλα	19.720.000 lt	1,12 ΕΥΡΩ/lt	22.086.400
Ημιαποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	4.060.000 lt	1,17 ΕΥΡΩ/lt	4.750.200
Αποβουτυρωμένο φρέσκο γάλα	2.320.000 lt	1,17 ΕΥΡΩ/lt	2.714.400
Φρέσκο γάλα κακάο	2.900.000 lt	1,56 ΕΥΡΩ/lt	4.524.000
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			34.075.000
Παραδοσιακή φέτα	7.410.000 kgr	6,06 ΕΥΡΩ/kgr	44.904.600
Ημίσκληρο τυρί	2.080.000 kgr	6,16 ΕΥΡΩ/kgr	12.812.800
Σκληρό τυρί	910.000 kgr	5,05ΕΥΡΩ/kgr	4.595.500
Μαλακό Τυρί	390.000 kgr	5,95 ΕΥΡΩ/kgr	2.320.500
Τυριά τύπου Gouda & Edam	2.210.000 kgr	4,73 ΕΥΡΩ/kgr	10.453.300
ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ			75.086.700
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2009 ΣΕ ΕΥΡΩ			109.161.700

3.8.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΡΙΔΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κατηγορίες των πελατών για την νέα βιομηχανική μονάδα καθώς και τα προβλεπόμενα μερίδια που προβλέπεται να καταλάβουν στις πωλήσεις της νέας μονάδας την περίοδο 2005-2009.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.17: ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΜΕΡΙΔΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ	ΕΤΗ				
	2005	2006	2007	2008	2009
	ΠΟΣΟΣΤΟ %	ΠΟΣΟΣΤΟ %	ΠΟΣΟΣΤΟ %	ΠΟΣΟΣΤΟ %	ΠΟΣΟΣΤΟ %
1. SUPER MARKET	50%	51%	55%	56%	56%
2. ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΟΙ	25%	23%	15%	14%	14%
3. ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	10%	9%	5%	4%	3%
4. ΠΕΛΑΤΕΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	15%	17%	25%	26%	27%
ΣΥΝΟΛΟ %	100%	100%	100%	100%	100%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ

4.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Οι σημαντικότερες ύλες που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων είναι το γάλα, η πτυιά (ένζυμο που συντελεί στην πήξη του γάλακτος) και οι βοηθητικές ύλες. Η πτυιά περιέχει το ένζυμο ρεννίνη (ή ρετίνη) και παρασκευάζεται από τα στομάχια των νεαρών θηλαστικών ζώων (μοσχάρια, κατσίκια, αρνιά και βουβάλια) που τρέφονται αποκλειστικά με το γάλα της μητέρας τους. Όσο μεγαλώνουν τα ζώα τόσο μειώνεται η περιεκτικότητα του στομαχιού σε ρεννίνη. Η πτυιά παράγεται σε υγρή και στερεή μορφή (σκόνη, πάστα, παστίλιες). Το κόστος της πτυιάς είναι υψηλό, αλλά έχει πηκτική δύναμη, ανάλογα με τον τύπο, πολλαπλάσια του όγκου της που σημαίνει ότι το κόστος της πτυιάς ανά λίτρο γάλακτος είναι ελάχιστο (πολύ μικρότερο του 1%). Μία από τις σημαντικές βοηθητικές ύλες που χρησιμοποιείται στην παραγωγή των τυροκομικών προϊόντων είναι το αλάτι. Ανάλογα με τον τύπο του τυριού η περιεκτικότητα σε αλάτι μπορεί να διαφέρει σημαντικά π.χ. η φέτα έχει κατά μέσο όρο 2,8% αλάτι. Το αλάτι συντελεί στη δυνατότητα συντήρησης του τυριού, στην αποβολή της υγρασίας από την τυρομάζα και στη βελτίωση της γεύσης. Άλλες βοηθητικές ύλες είναι το χλωριούχο ασβέστιο (διευκολύνει την επεξεργασία του τυροπήγματος), χρωστικές ή αποχρωστικές ουσίες (β καροτένιο, χλωροφύλλη κ.λ.π.), αρωματικές ουσίες, προστατευτικές ύλες της επιδερμίδας των τυριών (παραφίνη).

4.1.1 ΦΡΕΣΚΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΓΑΛΑ

Επειδή το γάλα που παράγεται ακόμη και από τα υγιέστερα ζώα είναι δυνατόν να περιέχει επικίνδυνους για τη Δημόσια Υγεία μικροοργανισμούς είναι ανάγκη να εξυγιαίνεται, προτού δοθεί στην κατανάλωση. Ο πιο ικανοποιητικός τρόπος για να γίνει αυτό είναι η ορισμένου βαθμού θερμική επεξεργασία του, η οποία είναι γνωστή ως παστερίωση. Με την παστερίωση επιδιώκεται και πρέπει να

επιτυγχάνεται η καταστροφή όλων των επικίνδυνων για τον καταναλωτή μικροοργανισμών. Παράλληλα μειώνεται και ο πληθυσμός της κοινής μικροβιακής χλωρίδας και αυτό βοηθά στην επιμήκυνση του χρόνου συντηρήσεως. Το αποτέλεσμα όμως αυτό είναι δυνατόν να επιτευχθεί με διάφορους συνδυασμούς θερμοκρασίας και χρόνου θερμάνσεως, οι οποίοι έχουν μεγαλύτερη ή μικρότερη επίπτωση στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και τη θρεπτική αξία του γάλακτος. Με τις αποδεκτές μεθόδους παστεριώσεως επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση της βλαπτικής επιδράσεως της θερμότητας στα συστατικά του γάλακτος, ενώ παράλληλα πρέπει να εξασφαλίζεται η εξυγίανση του. Δύο κυρίως είναι οι συνδυασμοί χρόνου και θερμάνσεως που ικανοποιούν τον ορισμό της παστεριώσεως και έχουν τη μικρότερη (σχεδόν ασήμαντη) υποβάθμιση του γάλακτος ως τροφίμου, α) Η χαμηλή παστερίωση, με θέρμανση στους 63-65°C για 30 min και β) Η υψηλή παστερίωση, με θέρμανση στους 72-73°C για 15 sec. Οι μέθοδοι αυτές έχουν γίνει διεθνώς παραδεκτές και προβλέπονται από τις νομοθεσίες πολλών χωρών, όπως και της χώρας μας.

4.1.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΩΠΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

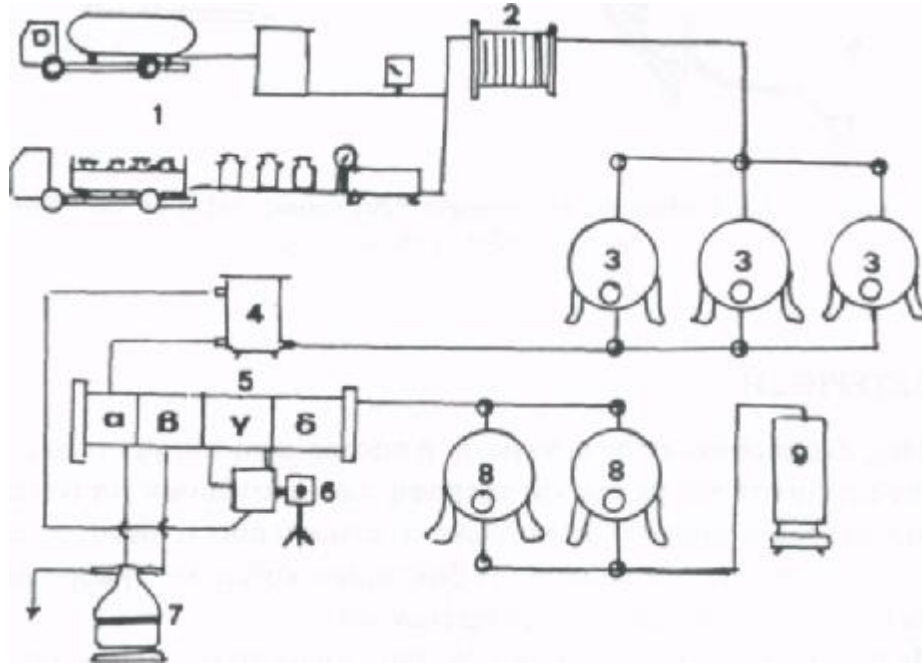
Ανεξάρτητα από το είδος του τεχνικού εξοπλισμού που θα διαθέτει το νέο εργοστάσιο, γεγονός που θα οδηγήσει και σε διαφοροποιήσεις ως προς τον τρόπο παραλαβής, το γάλα θα υποβάλλεται σε ορισμένες ποιοτικές δοκιμές προκειμένου να αποφασιστεί η καταλληλότητα του για οποιαδήποτε περαιτέρω επεξεργασία. Θα ελέγχεται η οξύτητα του και θα εκτελείται η δοκιμή αλκοόλης ή αλκοόλης - αλιζαρόλης. Παράλληλα θα ελέγχεται η περιεκτικότητά του σε λίπος. Η παραλαβή του γάλακτος θα γίνεται είτε από γαλακτοδοχεία (ελάχιστες φορές), τα οποία θα συγκεντρώνονται από τους παραγωγούς, είτε από αυτοκίνητα βυτία της εταιρείας που είναι και ο συνηθής τρόπος σήμερα. Το περιεχόμενο κάθε δοχείου θα εξετάζεται ξεχωριστά προτού να αδειάσει στη δεξαμενή ζυγίσεως. Η εξέταση θα περιλαμβάνει τον έλεγχο της οσμής, του χρώματος και της εμφανίσεως από έμπειρο τεχνικό προσωπικό και τα ύποπτα δοχεία θα διαχωρίζονται για λεπτομερέστερη εξέταση. Ακόμη θα γίνεται ο έλεγχος του pH με

φορητό ρΗμετρο καθώς και η δοκιμή αλκοόλης. Στη συνέχεια το κατάλληλο γάλα θα διηθείται αδρά για την κατακράτηση ευμεγεθών ξένων υλών, θα ψύχεται στους 4°C περίπου και θα αποθηκεύεται σε ειδικές δεξαμενές προκειμένου να γίνει η περαιτέρω επεξεργασία του. Όταν η παραλαβή θα γίνεται από όχημα βυτίο θα εξετάζεται αντιπροσωπευτικό δείγμα από κάθε διαμέρισμα του βυτίου και μετά θα γίνεται η παραλαβή. Το γάλα, εάν έχει ήδη ψυχθεί στους σταθμούς συγκεντρώσεως, θα διαβιβάζεται κατ' ευθείαν στις δεξαμενές αποθηκεύσεως νωπού γάλακτος.

4.1.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η σημαντικότερη επεξεργασία του γάλακτος που πρόκειται να διατεθεί στην κατανάλωση ή να μετατραπεί σε ορισμένα άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, είναι η παστερίωση. Παράλληλα όμως υφίσταται και ορισμένους άλλους χειρισμούς όπως διήθηση, τυποποίηση ως προς το λίπος και ομοιογενοποίηση. Τα βασικά στάδια της όλης επεξεργασίας μέχρι τη συσκευασία δίνονται στο σχήμα 4.1.

A) ΔΙΗΘΗΣΗ: Είναι απαραίτητη εργασία που αποσκοπεί στην απομάκρυνση από το γάλα των ξένων στοιχείων (κυττάρων, φυτικών ινών, χύματος, βακτηρίων κ.ά.) τα οποία και στην καλύτερη περίπτωση ανέρχονται τουλάχιστο σε 1 kg/10.000 λίτρα γάλακτος. Η διήθηση γίνεται με τη χρήση ειδικών φυγοκεντρικών διηθητήρων - διαχωριστήρων, οι οποίοι σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν τη δυνατότητα να κάνουν, εφόσον είναι επιθυμητό και διαχωρισμό της κρέμας. Τα κύτταρα και οι άλλες ξένες ύλες καθώς και μεγάλος αριθμός βακτηρίων συγκεντρώνονται στην περιφέρεια του διαχωριστήρα με μορφή ιλύος και απομακρύνονται κατά διαστήματα. Ο καθαρισμός αυτός θα γίνεται συχνά, σύμφωνα με τον τύπο του διαχωριστήρα, γιατί σε αντίθετη περίπτωση ο αριθμός των βακτηρίων του γάλακτος θα αυξάνεται αντί να μειώνεται. Το λίπος σε πρώτη φάση θα διαχωρίζεται και κατόπιν θα αναμιγνύεται και πάλι, με το αποβουτυρωμένο γάλα. Η ανάμιξη θα ρυθμίζεται έτσι ώστε το γάλα να έχει πάντα σταθερή αναλογία λίπους.



ΣΧΗΜΑ 4.1: ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ

1. Παραλαβή από γαλακτοδοχεία ή όχημα βυτίο
2. Ψύξη (2-4°C)
3. Δεξαμενές νωπού γάλακτος
4. Δοχείο σταθερής στάθμης
5. Παστεριωτήρας
 - α) Προθέρμανση (60-65°C)
 - β) Θέρμανση (72°C)
 - γ) Τμήμα σταθερής θερμοκρασίας (72°C/15sec)
 - δ) Ψύξη
6. Βαλβίδα αντίστροφης ροής
7. Διηθητήρας – διαχωριστήρας
8. Δεξαμενές παστεριωμένου γάλακτος
9. Συσκευασία

Β) ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ: Όπως αναφέρθηκε, η παστερίωση του γάλακτος αποσκοπεί στην εξυγίανση του, με την καταστροφή των επικίνδυνων για τον άνθρωπο μικροοργανισμών. Συγχρόνως επιδιώκεται μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο του αριθμού των μη παθογόνων βακτηρίων καθώς και η αδρανοποίηση των περισσότερων ενζυμικών συστημάτων του. Με τον τρόπο αυτό το γάλα δεν θα είναι μόνο υγιεινό αλλά θα συντηρείται και περισσότερο χρόνο, επειδή αυτό αλλοιώνεται από τη δράση της σαπρόφυτης χλωρίδας του. Παράλληλα θα πρέπει να διαφυλαχθούν η θρεπτική αξία και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων. Η διαδικασία παραγωγής του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος παρουσιάζεται στο σχήμα 4.2.



ΣΧΗΜΑ 4.2: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

4.1.4 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΥΡΙΩΝ

A. ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

1. ΓΑΛΑ

Το γάλα αγελάδας καθώς και εκείνο των αιγοπροβάτων αποτελούν τα κύρια είδη γάλακτος τα οποία χρησιμοποιούνται για την παρασκευή τυριών ανά τον κόσμο. Στη χώρα μας η μεγαλύτερη ποσότητα τυριών παράγεται από αιγοπρόβειο γάλα. Η απόδοση του γάλακτος κατά την τυροκόμηση εξαρτάται κυρίως από την περιεκτικότητα του σε στερεά συστατικά γεγονός που συνδέεται άμεσα με το είδος του ζώου, τη φυλή, την εποχή του έτους κ.λ.π., παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η χημική σύσταση του γάλακτος. Η χημική και μικροβιολογική ποιότητα του γάλακτος επηρεάζει άμεσα την ποιότητα του τυριού που παράγεται γι' αυτό και θα ελέγχεται από την εταιρεία.

2. ΠΥΚΤΙΚΑ ENZYMA

α) Πυτιά: Αποτελεί το κύριο μέσο με το οποίο γίνεται η πήξη του γάλακτος ανά τον κόσμο. Η πυτιά προέρχεται από το ήνυστρο των μικρών μηρυκαστικών και περιέχει κατά κύριο λόγο το ένζυμο ρεννίνη και σε μικρή αναλογία τα ένζυμα πεψίνη και θρυψίνη καθώς και άλλες πεπτιδάσες. Η καθαρή κρυσταλλική ρεννίνη έχει μεγάλη πηκτική ισχύ ($1:5 \cdot 10^6$) και προκαλεί αρχικά την πήξη του γάλακτος και αργότερα συμβάλλει στην ωρίμαση του τυριού λόγω της πρωτεολυτικής της δράσεως. Η πυτιά θα πρέπει να έχει ικανοποιητική πηκτική ισχύ και να είναι απαλλαγμένη από μικροοργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν ανώμαλη ζύμωση ή είναι παθογόνοι. Εφόσον δεν παρασκευάζεται με τους κανόνες υγιεινής μπορεί να φέρει εκατομμύρια βακτηρίων ανά γραμμάριο.

β) Υποκατάστατα πυτιάς: Το γάλα μπορεί να πηχθεί και με άλλα, εκτός της πυτιάς ένζυμα, όπως πεψίνη από στομάχι χοίρων ή ήνυστρο βοοειδών καθώς και ένζυμα φυτικής ή μικροβιακής προελεύσεως.

3. ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Τα περισσότερα είδη τυριών είναι προϊόντα ζυμώσεως. Η ζύμωση αυτή γίνεται με τη βοήθεια ειδικών στελεχών οξυγαλακτικών βακτηρίων. Από τα βακτήρια θα χρησιμοποιούνται για ενοφθαλμισμό του γάλακτος:

- α) Είδη *Streptococcus*.
- β) Είδη *Leuconostoc*.
- γ) Είδη *Lactobacillus*.
- δ) Είδη *Propionibacterium*.

Από τους μύκητες θα χρησιμοποιούνται τα είδη *Penicillium roqueforti* για εσωτερικό ενοφθαλμισμό και τα *Penicillium camemberti*, *P.caseicolum* για επιφανειακή ανάπτυξη. Τα παραπάνω στελέχη θα χρησιμοποιούνται και σε διάφορους συνδυασμούς προκειμένου να παραχθεί το κάθε είδος τυριού. Η καλλιέργεια χρήσεως προετοιμάζεται από μητρική καλλιέργεια και η διαδικασία αυτή απαιτεί προσοχή ώστε να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις από άλλα βακτήρια ή βακτηριοφάγους.

4. ΑΛΑΤΙ

Θα χρησιμοποιείται το κοινό μαγειρικό αλάτι το οποίο πρέπει να είναι καλά αφυδατωμένο (υγρασία < 4%) και απαλλαγμένο από ξένες ύλες. Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι προσμίξεις χαλκού και μαγνησίου, που δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 0,01%, διότι άλλως υπάρχει κίνδυνος να προσδώσουν πικρότητα στο προϊόν. Από μικροβιολογική άποψη το αλάτι πρέπει είναι απαλλαγμένο από παθογόνους μικροοργανισμούς καθώς και από μη παθογόνα ψυχρότροφα που μπορούν να προκαλέσουν ανώμαλες ζυμώσεις. Αλάτι κακής μικροβιολογικής ποιότητας μπορεί να φέρει εκατομμύρια βακτηρίων ανά γραμμάριο.

B. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ

1. ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ

Επιτρέπεται η χρήση αβλαβών φυσικών χρωστικών όπως ο κουρκουμάς, ο κρόκος (Safran), το αννάτο (Bixin) προκειμένου να τονωθεί το φυσικό χρώμα του τυριού που οφείλεται στα καροτίνη του γάλακτος. Επίσης επιτρέπεται η χρήση χλωροφύλλης μόνο στο αγελαδινό γάλα για την λευκανσή του.

2. ΣΟΡΒΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

Θα χρησιμοποιείται ως μυκοστατικό για την αναστολή των ανεπιθύμητων στελεχών μυκήτων κατά το στάδιο κυρίως της ωριμάσεως των τυριών. Ανώτερη επιτρεπόμενη ανάλογα 0,1%.

3. ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Χρησιμοποιείται ως επιβιοθητικό της πήξεως. Ανώτερη αναλογία 0,02%. Σε μερικές χώρες επιτρέπεται ακόμη η προσθήκη σε ορισμένα είδη τυριών, νιτρικών αλάτων έως 0,02%, αρτυμάτων, μπαχαρικών, τεμαχίων κρέατος (π.χ. χοιρομήριο σε μετουσιωμένα τυριά), νισίνης έως 0,01% κ.ά.

4.1.5 ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΩΝ

1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

α) Ποιοτικός έλεγχος: Το γάλα που προορίζεται για παραγωγή τυριού θα υποβάλλεται σε έλεγχο της ποιότητας του για να διαπιστωθεί εάν είναι κατάλληλο για το σκοπό αυτό. Θα ελέγχεται κυρίως η οξύτητα του, η ικανότητα προς πήξη και η τυχόν ύπαρξη αντιμικροβιακών ουσιών (αντιβιοτικών) οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη των οξυγαλακτικών στελεχών και συνεπώς την ωρίμαση του τυριού. Παράλληλα θα γίνεται έλεγχος της λιποπεριεκτικότητας και το γάλα θα τυποποιείται με προσθήκη κρέμας ή αποβουτυρωμένου γάλακτος. Τέλος το γάλα θα υποβάλλεται σε παστερίωση προκειμένου να εξυγιανθεί.

β) Παστερίωση: Η παρασκευή τυριών, τα οποία θα είναι απαλλαγμένα από όλους τους επικίνδυνους για τη Δημόσια Υγεία μικροοργανισμούς που προέρχονται κυρίως από τα ζώα (ζωονόσοι), εξασφαλίζεται μόνο με την

παστερίωση του γάλακτος με μία από τις αναγνωρισμένες μεθόδους. Η ωρίμαση απαλλάσσει τα τυριά από ορισμένους μόνο επικίνδυνους μικροοργανισμούς (π.χ. βρουκέλλες) και όχι από όλους. Έτσι σήμερα θεωρείται απαραίτητο το γάλα που τυροκομείται να παστεριώνεται με τη μέθοδο HTST (72°C/15 sec). Η θερμική αυτή επεξεργασία προκαλεί μόνο μικρή καθίζηση των αλάτων CA και P, με πιθανή δυσχέρεια στην πήξη. Αυτό ρυθμίζεται με προσθήκη χλωριούχου ασβεστίου. Θέρμανση σε υψηλότερες θερμοκρασίες και για μεγαλύτερο χρόνο, θα προκαλεί και μετουσίωση των πρωτεϊνών δημιουργώντας σύμπλοκα κ-καζεΐνης και οροπρωτεϊνών με αποτέλεσμα όχι μόνο την καθυστέρηση της πήξεως αλλά και την παραγωγή πήγματος με μειωμένη ικανότητα αποβολής ορού.

2. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Μετά την παστερίωση το γάλα θα φέρεται σε θερμοκρασία ευνοϊκή για την ανάπτυξη των στελεχών της ειδικής καλλιέργειας και θα ενοφθαλμίζεται με την ανάλογη ποσότητα από την καλλιέργεια αυτή. Η ειδική οξυγαλακτική καλλιέργεια θα πρέπει να είναι πρόσφατη, ζωντανή και χωρίς επιμολύνσεις. Η ποσότητα του ενοφθαλμίσματος θα κυμαίνεται συνήθως από 0,5 έως 3,0% (V/V) ανάλογα με το είδος του τυριού. Το ενοφθαλμισμένο γάλα θα αφήνεται συνήθως σε επώαση για 30 min ώστε να αυξηθεί η οξύτητα του σε επίπεδα που ευνοούν την ταχύτητα πήξεως (pH = 6,2 - 6,4). Εάν προβλέπεται χρώση του τυριού η προσθήκη της χρωστικής καθώς και η προσθήκη του CaCl₂ θα γίνεται στη φάση αυτή.

3. ΠΗΞΗ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

α) Πήξη με πτυιά: Για την παρασκευή των περισσότερων ειδών τυριών το γάλα πήζεται με πτυιά. Η πτυιά θα προετοιμάζεται υπό μορφή διαλύματος και θα προσθέεται στο γάλα σε ποσότητα ανάλογη με την πηκτική της δύναμη. Συνήθως χρησιμοποιούνται 1,0-3,0 g πτυιάς, πηκτικής δυνάμεως 1:100.000 ανά 100 λίτρα γάλακτος. Το γάλα θα διατηρείται σε θερμοκρασία 30-35°C και η πήξη θα ολοκληρώνεται σε χρόνο 30-60 min. Η πήξη του γάλακτος με την επίδραση της πτυιάς θα γίνεται σε δύο φάσεις.

Η πρώτη φάση είναι με την επίδραση της ρεννίνης, η οποία διασπά την κ-καζεΐνη μεταξύ της θέσεως 105 (Phen) και της 106 (Meth) οπότε παράγεται αδιάλυτη

παρακαζεΐνη και ένα διαλυτό γλυκομακροπεπτίδιο. Η φάση αυτή δεν εξαρτάται από τη θερμοκρασία και μπορεί να γίνει ακόμη και σε θερμοκρασία ψύξεως.

Η δεύτερη φάση είναι η φάση της πήξεως του γάλακτος και γίνεται μόνον εάν η θερμοκρασία είναι ευνοϊκή και υπάρχουν σε επάρκεια ιόντα ασβεστίου. Με τη βοήθεια των ιόντων Ca τα αποσταθεροποιημένα, λόγω της διασπάσεως της καζεΐνης μικκύλια συνενώνονται και σχηματίζουν πρωτεϊνικό πλέγμα, στο οποίο παγιδεύονται τα υπόλοιπα συστατικά του γάλακτος και έτσι όλο το γάλα αποκτά μορφή πήγματος.

4. ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΠΗΓΜΑΤΟΣ

Με την πρόοδο και τη συμπλήρωση της πήξεως, αυξάνεται η τάση του πήγματος και μειώνεται η ικανότητα του για τη συγκράτηση του νερού. Το πήγμα θα αρχίζει να συναιρείται και να αποβάλλει την υδάτινη φάση, η οποία είναι πλούσια σε υδατοδιαλυτά συστατικά και καλείται τυρόγαλα. Το τυρόγαλο περιέχει το σύνολο σχεδόν των οροπρωτεϊνών, το μεγαλύτερο μέρος της λακτόζης, των διαλυτών αλάτων και των υδατοδιαλυτών βιταμινών, καθώς και μικρή ποσότητα λίπους, που αυξάνεται σημαντικά εφ' όσον γίνεται θέρμανση του τυροπήγματος. Η αποβολή του τυρογάλακτος θα επιταχύνεται με την κοπή του πήγματος. Η κοπή θα γίνεται με ειδικούς τυροκόπτες.

5. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΤΥΡΟΠΗΓΜΑΤΟΣ

Μετά την κοπή, το τυρόπηγμα θα στραγγίζεται αμέσως και θα υποβάλλεται σε θέρμανση.

α) Άμεση στράγγιση: Το τυρόπηγμα αφού κοπεί ανάλογα, θα τοποθετείται σε τυρηθμούς διαφόρου σχήματος, όπου αφήνεται συνήθως χωρίς πίεση να αποβάλει το τυρόγαλα και να μορφοποιηθεί. Οι τυρηθμοί (τύποι ή καλούπια) θα είναι μεταλλικοί, πλαστικοί ή ξύλινοι. Οι ανοξείδωτοι μεταλλικοί είναι οι καλύτεροι από άποψη υγιεινής. Όταν γίνει η στράγγιση στο βαθμό που απαιτείται για το είδος του τυριού και η τυρομάζα αποκτήσει την απαραίτητη συνεκτικότητα, τότε το προϊόν είναι έτοιμο για τη φάση της αλατίσεως. Άμεση στράγγιση του τυροπήγματος θα γίνεται στα μαλακά τυριά. β) Θέρμανση: Θα αποσκοπεί στην απομάκρυνση μεγαλύτερης ποσότητας τυρογάλακτος. Με τη θέρμανση θα επέρχεται περαιτέρω συρρίκνωση του πήγματος και έτσι θα αποβάλλεται

περισσότερο τυρόγαλα. Το τυρόπηγμα αφού θα διαιρεθεί, σε άλλοτε άλλο βαθμό, θα υποβάλλεται σε θέρμανση. Η θέρμανση θα γίνεται βραδέως, με συνεχή ανάδευση και ανάλογα με το είδος του τυριού, θα γίνεται σε θερμοκρασία 38-45°C για χρόνο 30-60 min και για ορισμένα τυριά σε θερμοκρασία 50-53°C. Η θέρμανση αυτή δεν βλάπτει συνήθως τα ειδικά οξυγαλακτικά στελέχη αλλά αντίθετα τονώνει τη μεταβολική δραστηριότητα τους. Έτσι παράγεται περισσότερο γαλακτικό οξύ και αυτό προκαλεί συρρίκνωση των κόκκων του πήγματος και έξοδο επιπλέον τυρογάλακτος. Όταν η τυρομάζα αποκτήσει την κατάλληλη σύσταση είτε θα απομακρύνεται το τυρόγαλα με στράγγιση του ενώ η τυρομάζα θα παραμένει στον πυθμένα του τυρολέβητα ή θα συλλέγεται η τυρομάζα και το τυρόγαλα θα παραμένει στον τυρολέβητα. Και στις δύο περιπτώσεις η τυρομάζα θα μεταφέρεται στις ειδικές μήτρες (καλούπια) όπου στραγγίζει περαιτέρω και παίρνει το ανάλογο σχήμα. Στη φάση αυτή η τυρομάζα υφίσταται διάφορους χειρισμούς (αναστροφές, πίεση, αλλαγή τυροπάνων κ.λ.π.) ανάλογα με το είδος του τυριού. Η φάση αυτή διαρκεί από 2 έως 24 ώρες και είναι πολύ κρίσιμη τόσο από άποψη τεχνολογίας όσο και υγιεινής. γ) Αναθέρμανση: Σε ορισμένα τυριά (π.χ. κασέρι) η τυρομάζα μετά την πρώτη θέρμανση δεν μορφοποιείται οριστικά, αλλά αφού παραμείνει σε θερμοκρασία ωριμάσεως (25-30°C) για 3-5 ώρες (ή και περισσότερο) θα υποβάλλεται σε αναθέρμανση στους 70-80°C, οπότε και θα αποκτά ελαστική υφή και έτσι θα μπορεί να εκταθεί (pasta filata). Τελικά αφού υποστεί ειδική κατεργασία θα μορφοποιείται σε «κεφάλια» ή κυλίνδρους.

6. ΑΛΑΤΙΣΗ

Όλα τα είδη τυριών αμέσως μετά από τη στράγγιση και τη μορφοποίησή τους, θα αλατίζονται. Η αλάτιση θα γίνεται είτε με προσθήκη κρυσταλλικού αλατιού (ξηρή αλάτιση) είτε με τοποθέτηση σε άλμη (υγρή αλάτιση) ή με συνδυασμό των δύο μεθόδων. Το αλάτι θα συμβάλλει ουσιαστικά στη συντήρηση του τυριού και τη διαμόρφωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του.

7. ΩΡΙΜΑΝΣΗ

Τα περισσότερα είδη τυριών προκειμένου να διαμορφωθούν σε έτοιμα για κατανάλωση προϊόντα πρέπει πρώτα να ωριμάσουν για χρόνο που κυμαίνεται από λίγες εβδομάδες έως 2 χρόνια, ανάλογα με το είδος τους. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα γίνονται, με την επίδραση της πτυιάς κυρίως, όλες εκείνες οι φυσικοχημικές μεταβολές, οι οποίες διαμορφώνουν τελικά τα ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του κάθε είδους τυριού. Οι μεταβολές αυτές αρχίζουν ουσιαστικά με την προσθήκη της οξυγαλακτικής καλλιέργειας και συνεχίζονται σε όλη τη διάρκεια της ωριμάσεως, αλλά και μετά την ωρίμαση με βραδύτερο ρυθμό. Η θερμοκρασία και η σχετική υγρασία του θαλάμου ωριμάσεως είναι ουσιαστικοί παράγοντες γιατί ελέγχουν τόσο την ανάπτυξη των βακτηρίων όσο και τις βιοχημικές αντιδράσεις που γίνονται στην τυρομάζα. Οι παράγοντες αυτοί θα πρέπει να ρυθμίζονται ανάλογα για τα διάφορα είδη τυριών. Στα μαλακά τυριά και κυρίως σε αυτά που ωριμάζουν με επιφανειακό ενοφθαλισμό βακτηρίων ή μυκήτων η θερμοκρασία ωριμάσεως θα κυμαίνεται από 15-20°C και η σχετική υγρασία από 90-95%. Έτσι θα δίνεται η ευκαιρία για ανάπτυξη του ενοφθαλμίσματος. Τα τυριά με εσωτερική ανάπτυξη μυκήτων ωριμάζουν σε θερμοκρασία 10-11°C και σχετική υγρασία 90%. Τα σκληρά τυριά που ωριμάζουν για πολύ χρονικό διάστημα (3-12 μήνες) θα τοποθετούνται σε θερμοκρασία 4-14°C και σχετική υγρασία 86-88%. Έτσι η ωρίμαση θα προχωρεί βραδέως και θα αποτρέπεται, λόγω της χαμηλής υγρασίας, η επιφανειακή ανάπτυξη μυκήτων χωρίς να επέρχεται σημαντική αφυδάτωση της τυρομάζας. Τα τυριά άλμης (π.χ. φέτα) θα παραμένουν αρχικά για 10 περίπου ημέρες σε υψηλή σχετικά θερμοκρασία (12-16°C) και στη συνέχεια θα μεταφέρονται σε θερμοκρασία 4-5°C μέχρι να συμπληρωθεί η ωρίμαση τους (1,5-2 μήνες). Επειδή ο χρόνος ωριμάσεως πολλών ειδών τυριών και ιδιαίτερα των σκληρών είναι αρκετά μεγάλος (3-12 μήνες) το προϊόν θα επιβαρύνεται με μεγάλο κόστος λόγω εξόδων αποθηκείσεως και δεσμεύσεως κεφαλαίων. Τέλος η συντόμευση του χρόνου ωριμάσεως είναι επιθυμητή από όλες τις σχεδόν τις γαλακτοβιομηχανίες. Η διαδικασία παραγωγής τυριού παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα 4.3.



ΣΧΗΜΑ 4.3: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΟΥ

4.1.6 ΕΦΟΔΙΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

Ηλεκτρισμός: Το νέο εργοστάσιο θα έχει ανάγκη να του παρέχεται αδιάκοπα ηλεκτρική ενέργεια, η περισσότερη από την οποία θα δαπανάται στα ψυγεία και στις δεξαμενές διατήρησης, τόσο των πρώτων υλών όσο και των τελικών προϊόντων. Επίσης θα δαπανάται αρκετή ενέργεια για την λειτουργία των μηχανών των γραμμών παραγωγής. Ακόμη όλοι οι χώροι του εργοστασίου θα πρέπει να διατηρούνται σε σταθερή θερμοκρασία όλο το χρόνο. Είναι πολύ κρίσιμο να μην διακόπτεται ποτέ η παροχή ρεύματος διότι τα προϊόντα που θα διακινούνται στο εργοστάσιο είναι ευαλλοίωτα. Για αυτούς τους λόγους το νέο εργοστάσιο θα πρέπει να διαθέτει ένα αυτόνομο σύστημα γεννητριών στην περίπτωση που κάτι δεν πάει καλά. Η ΔΕΗ τέλος θα πρέπει να ενημερώνει το εργοστάσιο για τυχόν διακοπές ρεύματος.

Καύσιμα: Η επιχείρηση θα δαπανάει το μεγαλύτερο μέρος από τα καύσιμα που θα χρειάζεται στην συλλογή γάλακτος και στην διανομή των προϊόντων της με τα ιδιόκτητα φορτηγά ψυγεία - βυτία που θα διαθέτει. Επίσης θα πρέπει να έχει πάντοτε αποθέματα πετρελαίου ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία των γεννητριών ρεύματος σε περίπτωση διακοπής του.

Νερό: Το νερό θα πρέπει να έχει τις προδιαγραφές του πόσιμου νερού. Συχνά θα χλωριώνεται, με πρωτοβουλία της ίδιας της εταιρείας, προκειμένου όπου χρησιμοποιείται να μην προκαλεί προβλήματα υγείας. Κατά τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να στέλνονται δείγματα νερού για ανάλυση στο Γενικό Χημείο του Κράτους.

4.1.7 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΚΤΕΣ

Η συλλογή και η συντήρηση του γάλακτος στο επίπεδο της εκτροφής θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιον τρόπο, ώστε αυτό, αμέσως μετά την άμελξη:

1. Να προστατεύεται από τις επιμολύνσεις με διάφορους μικροοργανισμούς, πηγή των οποίων συνήθως είναι τα διάφορα σκεύη, η σκόνη και τα έντομα.

2. Να προστατεύεται από οποιασδήποτε φύσεως χημική ρύπανση.
3. Να παρεμποδίζεται ο πολλαπλασιασμός των ολίγων βακτηρίων τα οποία αποτελούν το αρχικό μικροβιακό φορτίο του γάλακτος. Αυτό θα γίνεται με ψύξη και απαγορεύεται η χρήση χημικών συντηρητικών.

4.1.8 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Το νερό θα αποτελεί μια δαπάνη για τη νέα βιομηχανία τροφίμων και μέσα στο γενικότερο πλαίσιο μειώσεως των δαπανών λειτουργίας της νέας βιομηχανίας εντάσσεται και η οικονομία στο νερό από την άποψη να περιορισθεί η άσκοπη σπατάλη του. Για την κατανόηση του προβλήματος στην σπατάλη του νερού στην νέα βιομηχανία και την αποφυγή της σπατάλης αυτής θα πρέπει:

- I. Να αποτυπωθούν διαγραμματικά οι σωληνώσεις, δεξαμενές κ.λ.π. για τις διάφορες κατηγορίες νερού σ' όλη τη βιομηχανία.
- II. Να διαμορφωθεί ένας πίνακας ισοζυγίου μεταξύ των παροχών νερού και των διαφόρων χρήσεων και αποχετεύσεων του στη βιομηχανία επί 24ώρου βάσεως.
- III. Να διατυπωθούν οι γνώμες πώς θα ήταν δυνατόν να αποφεύγονται οι σπατάλες.
- IV. Οι παραπάνω πληροφορίες να κριθούν από επιτροπή η οποία να αποτελείται από αρμόδιους της βιομηχανίας και από ένα ή και περισσότερους που δεν εργάζονται στη βιομηχανία και βλέπουν τα πράγματα ανεπηρέαστα. Η επιτροπή θα βρει τις καλύτερες λύσεις για οικονομία νερού.
- V. Η παραπάνω διαδικασία να επαναλαμβάνεται κατά διαστήματα.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι να ανακυκλωθεί το νερό και πολλοί μέθοδοι αποφυγής της σπατάλης του από τις οποίες η εταιρεία για την νέα μονάδα θα επιλέξει την επαναχρησιμοποίηση του υγροποιημένου ατμού και των εξατμίσεων νερού από τα προϊόντα. Ακόμη το νερό που θα χρησιμοποιείται για το τελευταίο ξέπλυμα των μηχανημάτων θα μαζεύεται για να χρησιμοποιηθεί στην πρόπλυση

αργότερα. Τέλος θα γίνεται χρησιμοποίηση του ίδιου προϊόντος ως ψυκτικού μέσου αντί του νερού, όπου είναι δυνατόν και θα υπάρχει τοποθέτηση δεικτών ροής του νερού στις πλυντικές συσκευές.

4.1.9 ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Για την αποφυγή μεταδόσεως παθογόνων μικροοργανισμών από τον άνθρωπο στο γάλα και τα προϊόντα του θα επιβάλλεται η εφαρμογή ορισμένων κανόνων ατομικής υγιεινής που αφορούν την υγιεινή του σώματος, της ενδυμασίας κ.λ.π. Μετά την άφιξη στο εργοστάσιο, ο εργαζόμενος θα πρέπει να βγάζει τα ρούχα του στην ιματιοθήκη, να τα τοποθετεί στην ατομική του ντουλάπα και να ντύνεται με τα ρούχα και τα παπούτσια εργασίας του. Οι στολές εργασίας θα διαθέτονται από το εργοστάσιο σε τέτοιο αριθμό, ώστε να εξασφαλίζεται η συχνή ή απρόβλεπτη αλλαγή στολών. Στη στολή θα περιλαμβάνονται καπέλα και παπούτσια εργασίας. Για τον ίδιο λόγο θα υπάρχουν βρύσες με κρύο και ζεστό νερό και νιπτήρες κοντά στις τουαλέτες, στις καντίνες και σε διάφορα άλλα σημεία του εργοστασίου. Συνήθως θα χρησιμοποιείται υγρό σαπούνι και απολυμαντικό (υποχλωριώδες διάλυμα με διαθέσιμο χλώριο) τοποθετημένα σε ειδικούς περιέκτες πάνω από το νιπτήρα.

4.1.10 ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ

Τα απορρυπαντικά που θα χρησιμοποιεί η βιομηχανία θα είναι αλκαλικά και όξινα. Συγκεκριμένα αυτά θα είναι:

1. Βασικά αλκάλια (Καυστικό νάτριο, πυριτικό νάτριο κ.ά.).
2. Συνθετικά φωσφορικά (Τριφωσφορικό πεντανάτριο, τετραφωσφορικό νάτριο κ.ά.).
3. Δεσμευτικές ουσίες (Ορισμένα άλατα οργανικών οξέων).
4. Διαβρεκτικές ουσίες (Θειώδεις αλκοόλες, Αλκυλ-φαινολ-αιθυλενοξειδία κ.ά.).
5. Οργανικά οξέα (Κιτρικό,τριγικό κ.ά.).

6. Ανόργανα οξέα (Θειϊκό, νιτρικό κ.ά.).

Τα απολυμαντικά θα αποσκοπούν στην ελάττωση της μικροχλωρίδας στα εργαλεία, στα σκεύη και στα μηχανήματα ώστε αυτά να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των υγειονομικών αρχών.

4.1.11 ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι ποιοτικές προδιαγραφές για τις πρώτες ύλες και συγκεκριμένα για την κύρια πρώτη ύλη το γάλα αφορούν την μη αλλοίωση των φυσικών του ιδιοτήτων όπως είναι:

1. Η οσμή και η γεύση

Η οσμή θα πρέπει να είναι ιδιάζουσα και η γεύση ευχάριστη, ελαφρώς υπόγλυκη, εξαιτίας της λακτόζης. Απόκλιση από τη φυσιολογική οσμή και γεύση παρατηρείται συχνά λόγω διαφόρων αιτίων, που πολλές φορές υποδηλώνουν όχι μόνο ακαταλληλότητα αλλά και ανθυγιεινότητα.

2. Το χρώμα του γάλακτος

Το χρώμα θα πρέπει να είναι λευκωπό, λευκοκίτρινο ή κυανόλευκο ανάλογα με το είδος του ζώου, τη φυλή και την ύπαρξη χρωστικών (καροτίνια, ριβοφλαβίνη κ.ά.).

3. Οξύτητα - Ρυθμιστική ικανότητα

Το γάλα αγελάδας, μετά την άμελξή του, θα πρέπει να έχει ελαφρώς όξινη αντίδραση. Η αρχική αυτή οξύτητα του γάλακτος εκφρασμένη σε γαλακτικό οξύ, θα είναι 0,12-0,15 β/100 ml (ή 7-8°S.H.). Το πρόσφατης αμέλξεως γάλα θα πρέπει να έχει ολική οξύτητα 7-8°SH. Η οξύτητα αυτή με την πάροδο του χρόνου θα αυξάνεται λόγω ζυμώσεως της λακτόζης και παραγωγής γαλακτικού οξέος.

4. Δυναμικό οξειδο - αναγωγής

Το γάλα θα πρέπει να περιέχει αρκετά οξειδο - αναγωγικά συστήματα (ασκορβικό, γαλακτικό, πυροσταφυλικό, ριβοφλαβίνη, οξυγόνο) η σχετική συγκέντρωση των οποίων θα καθορίζει και το δυναμικό οξειδο - αναγωγής του (EH) σε δεδομένη στιγμή.

5. Ειδικό βάρος

Το ειδικό βάρος του γάλακτος είναι το βάρος ανά μονάδα όγκου αυτού και διαμορφώνεται από το ειδικό βάρος των επιμέρους συστατικών του. Συνεπώς εξαρτάται από τη συγκέντρωση των συστατικών, το βαθμό ενυδατώσεως των πρωτεϊνών και τον ειδικό όγκο της λιπαρής φάσεως του γάλακτος. (Για το γάλα αγελάδας κυμαίνεται από 1,029 έως 1,032). Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία (Κ.Τ.Π., 1971) η μέση τιμή του ε.β. για το γάλα αγελάδας είναι 1,030, αίγας 1,032, βουβάλας 1,033 και προβάτου 1,035.

6. Ιξώδες

Η έννοια του ιξώδους στο γάλα (όπως και σε άλλα ρευστά) εκφράζει την αντίσταση που παρουσιάζει στη ροή ή την παραμόρφωση. Το ιξώδες του γάλακτος θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,9 και 2,1 (μ.ό. 2,0) centipoise και επηρεάζεται κυρίως από τη συγκέντρωση και τη διασπορά των κολλοειδών (μικκυλίων καζεΐνης) και τον αριθμό των λιποσφαιρίων.

7. Επιφανειακή τάση

Η επιφανειακή τάση αναφέρεται στις ιδιότητες των επιφανειών διαχωρισμού δύο φάσεων, ιδιαίτερα όταν η μία φάση είναι σε αέρια κατάσταση. Η επιφανειακή τάση έχει σχέση με τον αριθμό, το είδος και τον προσανατολισμό των μορίων στην επιφάνεια διαχωρισμού και οφείλεται στις δυνάμεις συνοχής των μορίων, οι οποίες δημιουργούν μία τάση στην επιφάνεια που μετριέται με μονάδες δυνάμεως ανά μονάδα μήκους.

8. Σημείο πήξεως

Το σημείο πήξεως στο γάλα θα προσδιορίζεται με ειδικές συσκευές και για το γάλα αγελάδας και θα πρέπει να κυμαίνεται από $-0,530^{\circ}\text{C}$ έως $-0,570^{\circ}\text{C}$ με μέση τιμή τους $-0,547^{\circ}\text{C}$.

9. Σημείο ζέσεως

Το γάλα βράζει στους $100,15^{\circ}\text{C}$ έως $100,17^{\circ}\text{C}$ και αυτό οφείλεται στα υδατοδιαλυτά συστατικά του. Μετά από βρασμό όμως το σημείο ζέσεως ελαττώνεται λόγω μερικής καθιζήσεως ορισμένων συστατικών του.

10. Δείκτης διαθλάσεως

Ο δείκτης διαθλάσεως του γάλακτος εξαρτάται από τη συγκέντρωση των υδατοδιαλυτών συστατικών, τη θερμοκρασία και το μήκος κύματος του φωτός. Ο προσδιορισμός του θα γίνεται με ειδικά όργανα (διαθλασίμετρα).

11. Ηλεκτρική αγωγιμότητα

Στο γάλα η αγωγιμότητα εξαρτάται από τη συγκέντρωση των ιόντων των διαφόρων αλάτων του και κυρίως του χλωριούχου νατρίου. Σε θερμοκρασία 25°C η ηλεκτρική αγωγιμότητα του γάλακτος πρέπει να κυμαίνεται από 0,0040 έως 0,0060 Ohm. Τιμές μεγαλύτερες υποδηλώνουν γάλα από μαστίτιδα (αύξηση χλωριούχων) ή γάλα που έχει υποστεί ζύμωση.

12. Ειδική θερμότητα και θερμική αγωγιμότητα

Η ειδική θερμότητα του γάλακτος είναι μικρότερη από εκείνη του νερού (1 cal/g°C) και επηρεάζεται από τη λιποπεριεκτικότητα και τη θερμοκρασία. Έτσι στους 0°C η ειδική θερμότητα του αποβουτυρωμένου γάλακτος θα είναι, κατά προσέγγιση, 0,95, του πλήρους γάλακτος 0,92, της κρέμας 30% 0,67 και του καθαρού λίπους γάλακτος 0,51.

Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία (Υπ. Απόφ. 384418/16489, 1980) το φρέσκο γάλα ανάλογα με τη συσκευασία του και τον χρόνο συντηρήσεως, θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις μικροβιακές προδιαγραφές του πίνακα 4.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Συσκευασία και/ ή χρόνος εξετάσεως	Ολική Μικροβιακή Χλωρίδα (ΟΜΧ)	Κολοβακτηριοειδή	Παθογόνα	Δοκιμή φωσφατάσης
1. Έξοδος από εργοστάσιο				
1α. Συσκευασία έως 1 lt	<30.000/ml	<10/ml	Απουσία	Αρνητική
1β. Συσκευασία πάνω από 1 lt	<100.000/ml	<20/ml	»	»
2. Εντός χρόνου καταναλώσεως Συσκευασία έως 1 lt	<50.000/ml	<10/ml	»	»

4.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Στον πίνακα 4.2 παρουσιάζονται οι πρώτες ύλες, οι πρόσθετες ύλες και τα εφόδια του εργοστασίου που είναι απαραίτητα για την άρτια λειτουργία της νέας μονάδας καθώς και οι εναλλακτικές λύσεις αυτών άμα υπάρχουν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΕΙΣΡΟΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
1. Α΄ ΥΛΕΣ	
ΠΡΟΒΕΙΟ ΓΑΛΑ	ΚΑΤΣΙΚΙΣΙΟ ΓΑΛΑ
ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ ΓΑΛΑ	ΣΚΟΝΗ ΓΑΛΑΚΤΟΣ
ΠΥΤΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ ΠΥΤΙΑΣ, ΜΙΚΡΟΒ. ΠΗΚΤΙΚΑ ΕΝΖΥΜΑ
ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΑ ΕΝΖΥΜΑ	ΟΛΑ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΑ ΕΝΖΥΜΑ
ΑΛΑΤΙ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ
2. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΥΛΕΣ	
ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ	ΑΛΛΑ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ	ΑΛΛΑ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ	ΑΛΛΑ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
3. ΕΦΟΔΙΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ	ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

ΚΑΥΣΙΜΑ (ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ)	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ
ΝΕΡΟ - ΠΟΣΙΜΟ	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ

4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Εδώ στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται οι ιδιότητες των πρώτων και βοηθητικών υλών βάση των οποίων θα γίνεται η επιλογή τους άρα και η επιλογή των προμηθευτών τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ – ΕΦΟΔΙΩΝ

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
ΓΑΛΑ	ΔΟΚΙΜΗ ΝΩΠΟΤΗΤΑΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΤΙΜΗ ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ
ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑ
ΠΗΚΤΙΚΑ ΕΝΖΥΜΑ	ΔΥΝΑΜΗ
ΑΛΑΤΙ	ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑ
ΝΕΡΟ	ΟΧΙ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ
ΚΑΥΣΙΜΑ	ΤΙΜΗ
ΡΕΥΜΑ	ΤΙΜΗ
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ - ΔΥΝΑΜΗ
ΣΤΟΛΕΣ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ - ΤΙΜΗ

4.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ – ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Η εταιρεία το 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' για την εξασφάλιση της πρώτης ύλης θα έρθει σε επαφή και θα συνάψει συμφωνίες για την ημερήσια προμήθεια της κυριότερης πρώτης ύλης το γάλα, αγελαδινό και αιγιοπρόβειο, με πληθώρα παραγωγών που θα βρίσκονται στον ευρύτερο χώρο της περιφεριακής Αττικής, της Βοιωτίας καθώς και σε άλλες περιοχές, κυρίως τοπικούς παραγωγούς και με κέντρα συλλογής γάλακτος. Η εταιρεία κάθε μέρα θα στέλνει τα φορτηγά βυτία της να μεταφέρουν αγελαδινό και αιγιοπρόβειο γάλα στο εργοστάσιο της εταιρείας. Η προμήθεια του γάλακτος θα γίνεται όσες φορές χρειάζεται την ημέρα.

Επιδίωξη αυτών των συνεργασιών με τους προμηθευτές είναι:

1. Ελαχιστοποίηση του κόστους.
2. Ελαχιστοποίηση των κινδύνων.
3. Καλλιέργεια σχέσεων με τους προμηθευτές.

Οι συμφωνίες με τους προμηθευτές θα είναι μόνο για το 2005 και το δικαίωμα ανανέωσης της συμφωνίας θα το έχει η εταιρεία και θα γίνεται όταν αυτή θα έχει μείνει ευχαριστημένη από τους προμηθευτές της. Φυσικά και οι προμηθευτές θα μπορούν να αποδεσμευτούν από την συμφωνία, όποτε προβλέπουν τα συμβόλαια.

Για την επιλογή των προμηθευτών (όχι μόνο των παραγωγών γάλακτος αλλά όλων των υλών, πρώτων και βοηθητικών) αλλά και για την ανανέωση της συνεργασίας με αυτούς θα λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια:

1. Αξιοπιστία. (Αν τα παραδίδει έγκαιρα, στις σωστές ποσότητες κ.ά.).
2. Η ποιότητα. (Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδίδει το εμπόρευσμά του στην συμφωνημένη ποιότητα χωρίς να υποβαθμίζει το προϊόν).
3. Η ικανότητα των προμηθευτών να ανταποκρίνονται σε αυξομειώσεις της ποσότητας της κύριας πρώτης και βοηθητικής ύλης. (Η εταιρεία δεν έχει για όλο τον χρόνο σταθερά την ίδια ζήτηση, πράγμα που μπορεί να προκαλεί σύγχυση σε ορισμένους προμηθευτές).

4. Η τιμή. (Η εταιρεία είναι φυσιολογικό να επιζητά προμήθειες σε πρώτες και βοηθητικές ύλες στην καλύτερη δυνατή τιμή, χωρίς όμως να υποβαθμίζεται η ποιότητά αυτών, γιατί έτσι θα υπάρξει και υποβάθμιση των τελικών προϊόντων της εταιρείας).
5. Υπευθυνότητα. (Να τηρεί αυστηρά τα χρονικά όρια παράδοσης γιατί αλλιώς η εταιρεία μπορεί να χάσει - αχρηστεύσει μεγάλες ποσότητες τελικού προϊόντος).
6. Τοποθεσία στην οποία βρίσκεται.

Η αξιολόγηση των προμηθευτών θα γίνεται στο τέλος κάθε χρόνου σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέραμε. Αν κάποιος κρίνεται ακατάλληλος τότε θα ανακοινώνεται η λύση της συνεργασίας μαζί του και θα βρίσκεται ο αντικαταστάτης του. Άλλες περιπτώσεις όπου θα εξετάζεται η επιλογή νέων προμηθευτών θα είναι όταν:

1. Κάποιος μπορεί να χορηγεί πρώτες και βοηθητικές ύλες με μεγάλη διαφορά στην τιμή σε σχέση με τους άλλους προμηθευτές, χωρίς να υποβαθμίζει την ποιότητα.
2. Κάποιος έχει νέα μηχανήματα παραγωγής, πιο καινούρια, που να δίνουν στις πρώτες και βοηθητικές ύλες μεγαλύτερες προδιαγραφές ποιότητας.
3. Τις ποσότητες που μπορεί να προμηθεύει.

Οι κίνδυνοι των προμηθειών είναι:

1. Αποτυχία των προμηθευτών να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους.
2. Απεργίες.
3. Καθυστερήσεις παραδόσεων.
4. Ακαταλληλότητα πρώτων υλών.
5. Αθέτηση συμφωνιών.

4.4.1 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Όσον αφορά τα οξυγαλακτικά, πηκτικά ένζυμα, χρωστικές ουσίες, διάφορα προσθετικά, διάφορα συντηρητικά, απολυμαντικά και απορρυπαντικά η εταιρεία θα συνεχίσει την συνεργασία της με την εταιρεία 'LICON A.E'. Εξάλλου η εταιρεία προτιμάει την 'LICON A.E' ως προμηθευτή της για αυτά τα προϊόντα εδώ και 10 χρόνια και είναι μία εταιρεία προμήθευσης με την οποία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' έχει στενές επαφές και συνεργασία άψογη. Η αποληρωμή της 'LICON A.E' θα γίνεται στο τέλος κάθε 3^{ου} μήνα με μετρητά, εκτός από εξαιρέσεις όπου θα δίνεται επιταγή. Ο ίδιος τρόπος πληρωμής ισχύει και για τους υπόλοιπους προμηθευτές που παρουσιάζονται στον πίνακα 4.4.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4: ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΠΗΚΤΙΚΑ ΕΝΖΥΜΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΑΛΑΤΙ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΝΕΡΟ	ΕΥΔΑΠ, ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ
ΗΛΕΚΤΡ. ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΔΕΗ
ΚΑΥΣΙΜΑ	Ε.Κ.Ο., SHELL, BP
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ	ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ 'LICON A.E'
ΣΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΡΟΥΧΩΝ 'ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ Ο.Ε'

4.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

4.5.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ

Οι πηγές πληροφόρησης της εταιρείας για τις τιμές των πρώτων υλών αλλά και για τις βοηθητικές θα είναι:

1. Η μονάδα στα Τρίκαλα.
2. Κατώτατες ή ανώτατες τιμές από το Υπουργείο Γεωργίας.
3. Κτηνοτροφικοί συνεταιρισμοί.
4. Κλαδικές μελέτες.
5. Κανονισμοί της Ε.Ε.
6. Οικονομικό Επιμελητήριο Αθηνών και Τρικάλων.

Τα συμβόλαια θα κλείνονται κάθε Σεπτέμβριο και η καταβολή των χρημάτων στους προμηθευτές θα γίνεται στο τέλος κάθε 3^{ου} μήνα με ρευστά.

Τα κόστη των πρώτων και βοηθητικών υλών για το 2005 για την δυναμικότητα των 20.000.000 lt φρέσκο γάλα παστεριωμένο (πλήρες, ημιαποβουτυρωμένο, αποβουτυρωμένο, κακάο) και των 9.300 τόνων τυριών (φέτα τυρί, ημίσκληρο τυρί - κασέρι, σκληρό τυρί, μαλακό τυρί, τυριά τύπου Gouda και Edam) δίνονται στους παρακάτω πίνακες. Παρουσιάζεται ξεχωριστά το ανά μονάδα κόστος (μέσο κόστος για κάθε ένα προϊόν ξεχωριστά, γάλα φρέσκο και σοκολατούχο - είδη τυριών). Στην συνέχεια παρουσιάζεται το ετήσιο κόστος παραγωγής γάλακτος και τυριών, με ετήσια αύξηση των τιμών των πρώτων και βοηθητικών υλών σύμφωνα με τον αναμενόμενο ρυθμό πληθωρισμού 3%. Οι ποσότητες των παραγόμενων προϊόντων θα αυξάνονται από χρόνο σε χρόνο σύμφωνα με τις προβλεπόμενες πωλήσεις που παρουσιάζονται στους πίνακες 3.12 έως 3.16 στο προηγούμενο κεφάλαιο, καθώς και με το αντίστοιχο πρόγραμμα παραγωγής που παρουσιάζεται στον πίνακα 5.1 στο επόμενο κεφάλαιο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΔΗ ΤΥΡΙΩΝ 2005

ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 9.300.000 kgr ΕΙΔΗ ΤΥΡΙΩΝ (2005)			
ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΥΛΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΓΑΛΑ ΑΙΓΙΟΠΡΟΒΕΙΟ	34.410.000 kgr	0,88 ΕΥΡΩ/kg	30.280.800
ΑΛΑΤΙ	279.000 kgr	0,045 ΕΥΡΩ/kg	12.555
ΠΥΤΙΑ	372.000 kgr	15,50 ΕΥΡΩ/kg	5.766.000
ΟΞΥΓΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	37.200 kgr	4,00 ΕΥΡΩ/kg	148.800
ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ	93.000 kgr	1,00 ΕΥΡΩ/kg	93.000
ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ	70.107 kgr	1,50 ΕΥΡΩ/kg	105.161
ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ	56.516 kgr	1,20 ΕΥΡΩ/kg	67.819
ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΤΥΛΙΓΜΑ	74.400 kgr	0,20 ΕΥΡΩ/kg	14.880
ΡΕΥΜΑ	81.351 kwh	0,058 ΕΥΡΩ/kwh	4.718
ΝΕΡΟ	4.588 tn	293 ΕΥΡΩ/tn	1.344.284
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ	7.210 kgr	4,75 ΕΥΡΩ/kg	34.247
ΣΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2.200 τεμ.	1,00 ΕΥΡΩ/τεμμάχιο	2.200
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ			37.874.464

Άρα το κόστος ανά μονάδα, δηλαδή το μέσο κόστος για την παραγωγή 1 κιλού τυρί είναι $37.874.464/9.300.000 = 4,073$ ΕΥΡΩ/κιλό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΓΑΛΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ 2005

ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 18.000.000 lt ΦΡΕΣΚΟ ΓΑΛΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ (2005)			
ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΥΛΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΓΑΛΑ ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ	18.000.000 lt	0,29 ΕΥΡΩ/lt	5.220.000
ΚΟΥΤΕΣ	90.000 kgr	0,30 ΕΥΡΩ/kgr	27.000
ΡΕΥΜΑ	50.039 kwh	0,058 ΕΥΡΩ/kwh	2.902
ΝΕΡΟ	2.400 tn	293 ΕΥΡΩ/tn	703.200
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ	3.773 kgr	4,75 ΕΥΡΩ/kgr	17.922
ΣΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.980 τεμ.	1,00 ΕΥΡΩ/τεμμάχιο	1.980
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ			5.973.004

Άρα το κόστος ανά μονάδα, δηλαδή το μέσο κόστος για την παραγωγή 1 λίτρου φρέσκου παστεριωμένου γάλα είναι $5.973.004/18.000.000 = 0,332$ ΕΥΡΩ/λίτρο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΣΟΚΟΛΑΤΟΥΧΟ ΓΑΛΑ 2005

ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ 2.000.000 lt ΦΡΕΣΚΟ ΣΟΚΟΛΑΤΟΥΧΟ ΓΑΛΑ (2005)			
ΕΙΔΟΣ ΠΡΩΤΗΣ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΥΛΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΓΑΛΑ ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ	2.000.000 lt	0,29 ΕΥΡΩ/lt	580.000
ΚΟΥΤΕΣ	10.000 kgr	0,50 ΕΥΡΩ/kgr	5.000
ΡΕΥΜΑ	9.560 kwh	0,058 ΕΥΡΩ/kwh	555
ΝΕΡΟ	400 tn	293 ΕΥΡΩ/tn	117.200
ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ - ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ	720 kgr	4,75 ΕΥΡΩ/kgr	3.420
ΚΑΚΑΟ	56.000 kgr	1,50 ΕΥΡΩ/kgr	84.000
ΖΑΧΑΡΗ	60.000 kgr	0,80 ΕΥΡΩ/kgr	48.000
ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΗΣ ΚΑΡΑΓΕΝΑΝΗ	1000 kgr	3,00 ΕΥΡΩ/kgr	3.000
ΣΤΟΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	500 τεμ.	1,00 ΕΥΡΩ/τεμμάχιο	500
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ			841.675

Άρα το κόστος ανά μονάδα, δηλαδή το μέσο κόστος για την παραγωγή 1 λίτρου

φρέσκου γάλα σοκολατούχου είναι $841.675/2.000.000=0,421$ ΕΥΡΩ/λίτρο.

4.5.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009

1. Το συνολικό κόστος των πρώτων, βοηθητικών υλών και εφοδίων για το έτος 2005 θα είναι: $37.874.464+5.973.004+841.675=44.689.143$ ΕΥΡΩ.
2. Το συνολικό κόστος των πρώτων, βοηθητικών υλών και εφοδίων για το έτος 2006 θα είναι:
Φρέσκο Παστεριωμένο Γάλα: $22.500.000*0,332*1,03=7.694.100$ ΕΥΡΩ
Φρέσκο Σοκολατούχο Γάλα: $2.500.000*0,421*1,03=1.084.075$ ΕΥΡΩ
Είδη Τυριών: $11.000.000*4,073*1,03=46.147.090$ ΕΥΡΩ
Άρα τελικό σύνολο 54.925.265 ΕΥΡΩ.
3. Το συνολικό κόστος των πρώτων, βοηθητικών υλών και εφοδίων για το έτος 2007 θα είναι:
Φρέσκο Παστεριωμένο Γάλα: $26.100.000*0,332*1,03^2= 9.192.911$ ΕΥΡΩ
Φρέσκο Σοκολατούχο Γάλα: $2.900.000*0,421*1,03^2= 1.295.253$ ΕΥΡΩ
Είδη Τυριών: $13.000.000*4,073*1,03^2= 56.173.594$ ΕΥΡΩ
Άρα τελικό σύνολο 66.661.758 ΕΥΡΩ.
4. Το συνολικό κόστος των πρώτων, βοηθητικών υλών και εφοδίων για το έτος 2008 θα είναι:
Φρέσκο Παστεριωμένο Γάλα: $26.100.000*0,332*1,03^3= 9.468.698$ ΕΥΡΩ
Φρέσκο Σοκολατούχο Γάλα: $2.900.000*0,421*1,03^3= 1.334.111$ ΕΥΡΩ
Είδη Τυριών: $13.000.000*4,073*1,03^3= 57.858.802$ ΕΥΡΩ
Άρα τελικό σύνολο 68.661.611 ΕΥΡΩ.
5. Το συνολικό κόστος των πρώτων, βοηθητικών υλών και εφοδίων για το έτος 2009 θα είναι:
Φρέσκο Παστεριωμένο Γάλα: $26.100.000*0,332*1,03^4= 9.752.759$ ΕΥΡΩ
Φρέσκο Σοκολατούχο Γάλα: $2.900.000*0,421*1,03^4= 1.374.134$ ΕΥΡΩ
Είδη Τυριών: $13.000.000*4,073*1,03^4= 59.594.566$ ΕΥΡΩ
Άρα τελικό σύνολο 70.721.459 ΕΥΡΩ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2005-2009

ΕΤΗ	2005	2006	2007	2008	2009
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ					
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	68,9%	86,2%	100%	100%	100%
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	5.973.004	7.694.100	9.192.911	9.468.698	9.752.759
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΡΕΣΚΟΥ ΣΟΚΟΛΑΤΟΥΧΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	841.675	1.084.075	1.295.253	1.334.111	1.374.134
ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ					
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	71,5%	84,6%	100%	100%	100%
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΙΔΗ ΤΥΡΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ	37.874.464	46.147.090	56.173.594	57.858.802	59.594.566
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΕΦΟΔΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ	44.689.143	54.925.265	66.661.758	68.661.611	70.721.459

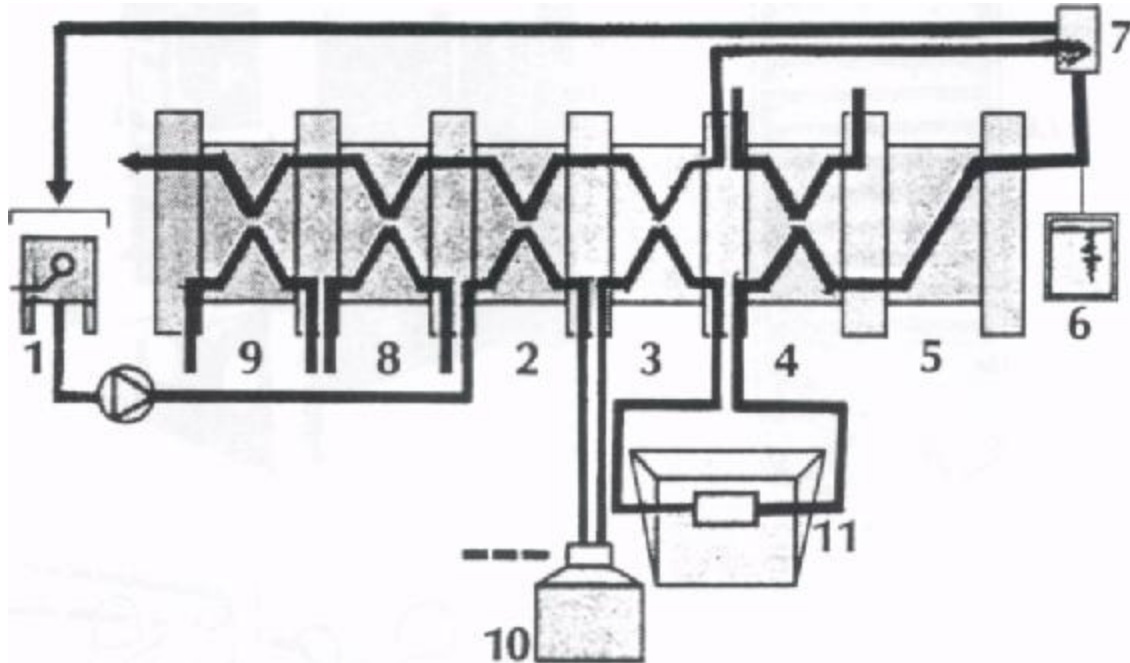
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

A. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

5.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (Υψηλή παστερίωση ή παστερίωση HTST)

Είναι η τεχνολογία που έχει επιλέξει η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' όσον αφορά την παραγωγή του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος, για όλες τις παραγωγικές της μονάδες, γιατί είναι η επικρατέστερη μέχρι σήμερα μέθοδος παστερίωσης και χρησιμοποιείται για την εξυγίανση όλης σχεδόν της ποσότητας γάλακτος που καταναλώνεται σε όλο τον κόσμο ως παστεριωμένο. Το γάλα πρέπει να θερμανθεί τουλάχιστον στους 72°C για χρόνο τουλάχιστον 15 sec. Η καταστροφή των επικίνδυνων για τη Δημόσια Υγεία μικροοργανισμών δεν είναι αποτέλεσμα μόνο του παραπάνω συνδυασμού χρόνου και θερμοκρασίας αλλά επιτυγχάνεται κυρίως με το θερμικό σοκ που επιφέρεται στα βακτήρια διότι: α) Το γάλα από 4°C περίπου θερμαίνεται εντός δευτερολέπτων στους 72°C. β) Παραμένει στη θερμοκρασία 72°C για 15 τουλάχιστον sec και ψύχεται και πάλι σε θερμοκρασία κάτω των 7°C εντός δευτερολέπτων. Οι απότομες αυτές μεταβολές της θερμοκρασίας επιτυγχάνονται με ειδικά συστήματα ανταλλαγής θερμότητας στα οποία το γάλα ρέει με ορισμένη ταχύτητα. Ο εναλλακτήρας θερμότητας είναι πλακοειδής. Οι πλάκες έχουν επιφάνεια που φέρει αυλακώσεις ή εμβυθύνσεις ώστε να αυξάνεται η επιφάνεια θερμάνσεως. Όταν συναρμολογούνται, δημιουργούνται δύο διαφορετικοί θάλαμοι κυκλοφορίας που δεν επικοινωνούν μεταξύ τους αλλά διαχωρίζονται από την ανώμαλη επιφάνεια των πλακών. Στον ένα θάλαμο κυκλοφορεί το γάλα και στον άλλο, σε αντίθετη ροή το θερμαντικό ή ψυκτικό μέσο. Το όλο σύστημα είναι εφοδιασμένο με πίνακα ελέγχου, καταγραφικά μηχανήματα, αντλίες πίεσεως και άλλα απαραίτητα εξαρτήματα. Βασικό όμως εξάρτημα ενός παστεριωτήρα HTST είναι η βαλβίδα αντιστροφής της ροής, η οποία σε περίπτωση πτώσεως της θερμοκρασίας παστερίωσης κάτω από την ορισμένη αντιστρέφει τη ροή του γάλακτος και το οδηγεί εκ νέου στο δοχείο σταθερής στάθμης για να παστεριωθεί εκ νέου. Η κυκλοφορία του

γάλακτος στον παστεριωτήρα HTST παριστάνεται στο σχήμα 5.1. Το γάλα διαβιβάζεται με πίεση στο τμήμα στο οποίο θερμαίνεται από το εξερχόμενο θερμό γάλα και η θερμοκρασία του από τους 6-7°C ανεβαίνει στους 50-55°C. Στη συνέχεια εισέρχεται σε άλλο τμήμα όπου η θερμοκρασία του υψώνεται στους 72°C (θερμαντικό μέσο ατμός ή θερμό νερό). Στη θερμοκρασία αυτή παραμένει σε όλη τη διαδρομή του στο τμήμα, η οποία ρυθμίζεται ώστε να διαρκεί τουλάχιστον 15 sec (χρόνος παστεριώσεως). Από το τμήμα το γάλα μεταφέρεται αλλού όπου ψύχεται από το εισερχόμενο κρύο γάλα το οποίο προθερμαίνεται. Τελικά το γάλα με θερμοκρασία 14-15°C εισέρχεται στο τμήμα όπου ψύχεται με κυκλοφορία ψυχρού νερού σε θερμοκρασία μικρότερη από τους 7°C. Μετά την προθέρμανση θα μεσολαβεί διαύγαση και ομοιογενοποίηση.



ΣΧΗΜΑ 5.1: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΟΡΕΙΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ HTST

1. Δοχείο σταθερής στάθμης
2. Τμήμα προθερμάνσεως 38-40°C
3. Τμήμα προθερμάνσεως στους 50-55°C
4. Τμήμα θερμάνσεως στους 12°C
5. Τμήμα σταθερής θερμοκρασίας (72°C) για 15 sec
6. Καταγραφικό θερμοκρασίας
7. Βαλβίδα αντιστροφής ροής
- 8,9. Τμήμα ψύξεως
10. Διαχωριστήρας – διηθητήρας
11. Ομοιογενοποιητής

5.1.1 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα εκτός από τη διήθηση υποβάλλεται συνήθως και σε άλλους χειρισμούς (επεξεργασίες) που αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας του. Οι πρόσθετοι χειρισμοί αναφέρονται στην τυποποίηση και την ομοιογενοποίηση του λίπους καθώς και τη βακτηριοκάθαρση.

1. Τυποποίηση λίπους

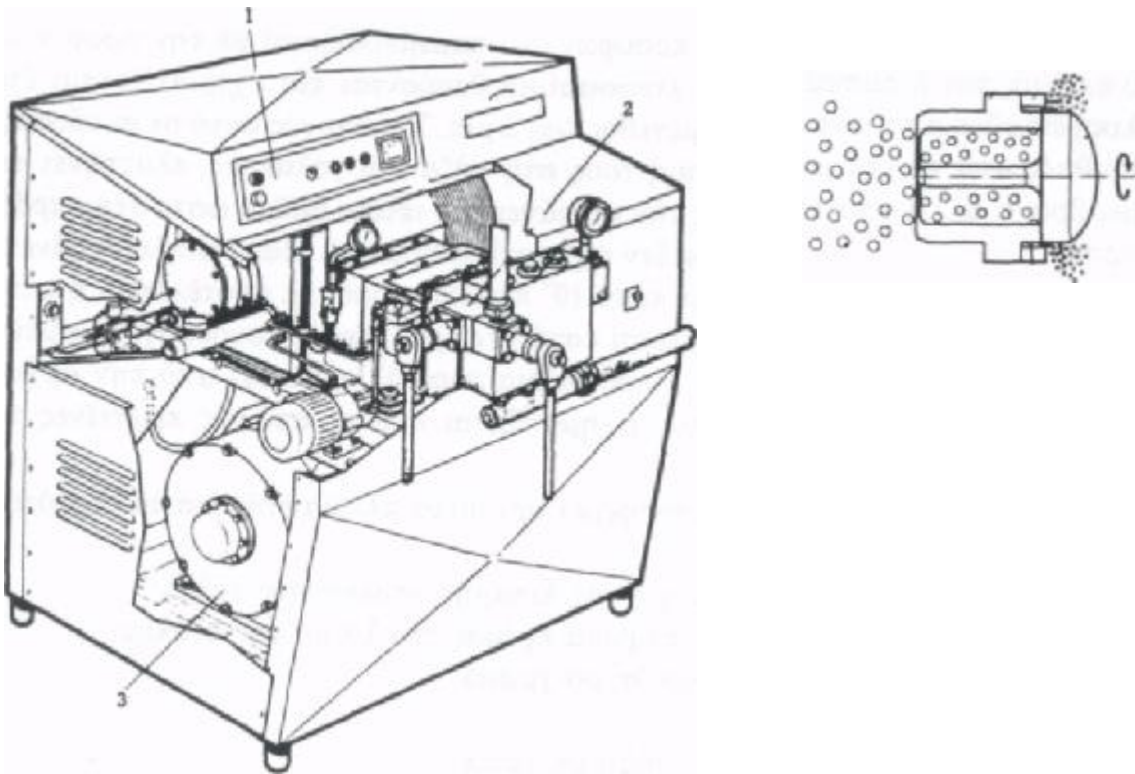
Πρόκειται για ρύθμιση της λιποπεριεκτικότητας του γάλακτος σε ορισμένη αναλογία με προσθήκη ή αφαίρεση κρέμας. Συνήθως γίνεται αφαίρεση μέρους της κρέμας, επειδή η μέση λιποπεριεκτικότητα του γάλακτος είναι μεγαλύτερη από εκείνη που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία κάθε χώρας. Η ελεγχόμενη αφαίρεση της κρέμας θα γίνεται με ειδικούς φυγοκεντρικούς διαχωριστήρες οι οποίοι συνδέονται συνήθως στη γραμμή παστεριώσεως επειδή το γάλα πρέπει να έχει θερμοκρασία τουλάχιστον 40°C.

2. Ομοιογενοποίηση

Τα λιποσφαίρια του γάλακτος έχουν την τάση να ανέρχονται προς την επιφάνεια και να σχηματίζουν στρώμα κρέμας. Η ιδιότητα αυτή μπορεί να είναι επιθυμητή για τη λήψη κρέμας αλλά δεν είναι επιθυμητή για ορισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, όπως το σοκολατούχο γάλα και το φρέσκο παστεριωμένο γάλα. Η τάση του λίπους να κορυφώνεται παρεμποδίζεται με την ομοιογενοποίηση κατά την οποία τα λιποσφαίρια θραύονται και σχηματίζονται έτσι μικρότερα λιποσφαίρια με μέγεθος έως 2 μm. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την ομοιόμορφη κατανομή τους στη μάζα του γάλακτος, ελαττώνει την ταχύτητα ανόδου τους προς την επιφάνεια σε τέτοιο βαθμό ώστε στην πράξη το ομοιογενοποιημένο γάλα δεν σχηματίζει κορυφή. Παράλληλα αυξάνεται ο αριθμός των λιποσφαιρίων κατά 100.000 περίπου φορές με αποτέλεσμα η συνολική επιφάνεια τους να αυξάνεται κατά 10 φορές. Αυτό υπονοεί ότι ορισμένος αριθμός από τα νέα μικρά λιποσφαίρια περιβάλλεται όχι από την

αρχική μεμβράνη αλλά από νέα που σχηματίζεται κυρίως από τις πρωτεΐνες του ορού.

Η ομοιογενοποίηση θα γίνεται με ειδικά μηχανήματα, τους ομοιογενοποιητές, στους οποίους το γάλα με τη βοήθεια ισχυρής αντλίας πίεσεως αποκτά ταχύτητα 200-300 m/sec και πίεση 100-200 Kgf/cm². Με την υψηλή αυτή πίεση το γάλα οδηγείται στην κεφαλή εξόδου (Σχ. 5.2), η οποία, ανάλογα με τον τύπο του ομοιογενοποιητή, φέρει ειδική σχισμή μέσα από την οποία αναγκάζονται να περάσουν τα λιποσφαίρια. Ο συνδυασμός των δυνάμεων που αναπτύσσονται πάνω στο λιποσφαίριο και ιδιαίτερα η απότομη πτώση της πίεσεως αμέσως με την έξοδο από τη σχισμή, έχουν ως αποτέλεσμα τη θραύση του λιποσφαίριου σε μικρότερα ομοιόμορφα «σφαίρια».



ΣΧΗΜΑ 5.2: ΟΜΟΙΟΓΕΝΟΠΟΙΗΤΗΣ ALFA - LAVAL (1= όργανα ελέγχου, 2= κεφαλή ομοιογενοποιήσεως, 3= μωτέρ, 4= λεπτομέρεια λειτουργίας κεφαλής)

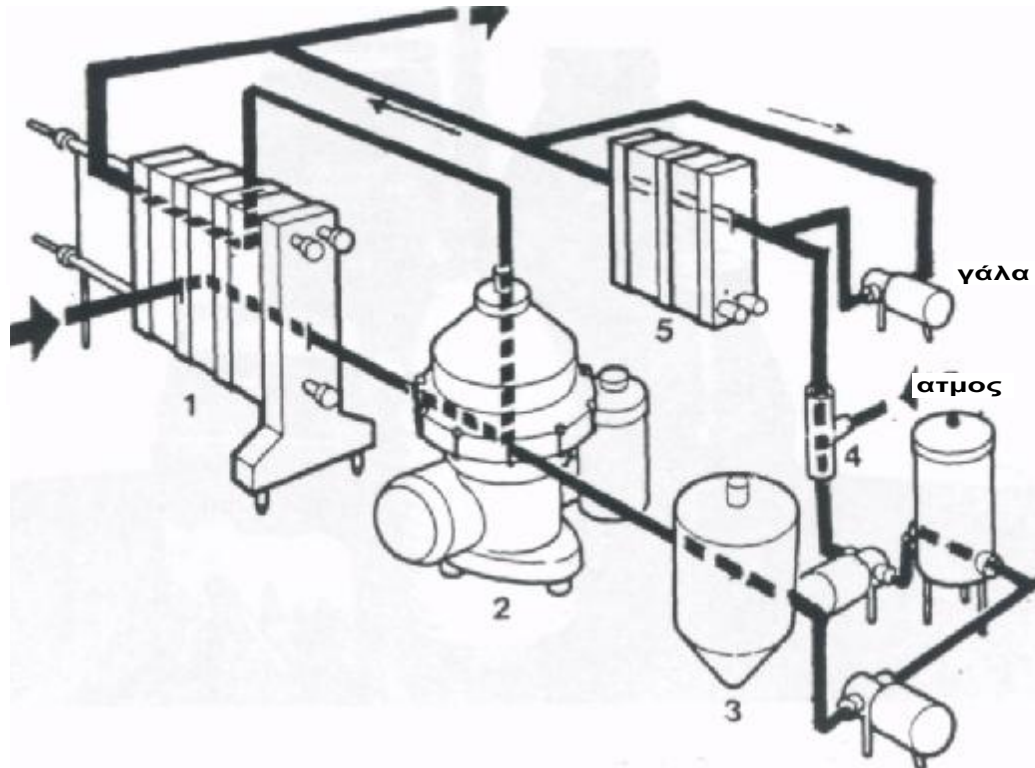
3. Βακτηριοκάθαρση

Πρόκειται για μέθοδο που απομακρύνει από το γάλα το μεγαλύτερο μέρος από τα βακτήρια του με φυγοκέντρηση και είναι ενισχυτική της θερμικής επεξεργασίας. Θα ενδείκνυται στις περιπτώσεις που το γάλα θα έχει μεγάλο μικροβιακό φορτίο και η παστερίωση δεν θα εξασφαλίζει τη μείωση του στο προβλεπόμενο όριο ή θα περιέχει πολλά θερμοάντοχα βακτήρια και σπόρους. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιείται ειδικός φυγοκεντρικός διαχωριστήρας υψηλής ταχύτητας (20.000 rpm), ο οποίος σε θερμοκρασία 70-72°C θα απομακρύνει σε συνεχή λειτουργία το 90% των βακτηρίων με ποσότητα άπαχου γάλακτος ίση με το 2,5% περίπου της όλης ποσότητας (Σχ. 5.3).

5.1.2 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Για την προώθηση του στην κατανάλωση το φρέσκο παστεριωμένο γάλα θα πρέπει να συσκευαστεί ώστε να προστατευτεί η υγιεινότητά του. Η συσκευασία θα γίνεται στο εργοστάσιο και στο τμήμα παραγωγής το οποίο θα λειτουργεί σε αυστηρές συνθήκες υγιεινής επειδή στη φάση αυτή υπάρχει κίνδυνος επιμολύνσεως του γάλακτος. Η συσκευασία θα γίνεται σε χαρτοκιβωτίδια διαφόρου σχήματος (τετράεδρο τύπου Tetrapak, Zurak κ.ά.), τα οποία σχηματίζονται τη στιγμή της πληρώσεως από ειδική μηχανή της γραμμής παραγωγής. Η εσωτερική επένδυση τους αποτελείται από ειδικής προδιαγραφής πλαστικό φιλμ (συνήθως πολυαιθυλένιο) το οποίο πρέπει να μην αντιδρά με τα συστατικά του γάλακτος και να μην αφήνει κατάλοιπα σε αυτό.

Βακτηριοκαθαροποιημένο Γάλα



ΣΧΗΜΑ 5.3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΚΤΗΡΙΟΚΑΘΑΡΣΕΩΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ALPHA - LAVAL

1. Παστερίωση
2. Βακτηριοκάθαρση (φυγοκέντρωση)
3. Απαέρωση
4. Έγχυση ατμού
5. Ψύξη

5.1.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΔΙΑΝΟΜΗ

Το παστεριωμένο γάλα θα συντηρείται σε θερμοκρασία ψύξεως (< 7°C) στην οποία μπορεί να συντηρηθεί για χρόνο 3-5 ημερών. Στη χώρα μας ο χρόνος αυτός είναι νομοθετικά οι 5 ημέρες και οι αντίστοιχες ημερομηνίες παραγωγής και διακινήσεως θα υπάρχουν στο πάνω μέρος του χαρτοκιβωτίου. Η διανομή ανάλογα με την απόσταση των καταστημάτων και πρατηρίων πωλήσεως από το εργοστάσιο θα γίνεται με ισοθερμικά οχήματα ή με οχήματα - ψυγεία και η θερμοκρασία του γάλακτος δεν θα ανέρχεται πάνω από τους 10°C. Στα πρατήρια θα τοποθετείται αμέσως στα ψυγεία, τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν σε θερμοκρασία μικρότερη από 7°C.

5.1.4 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΕΩΣ (HTST) ΣΤΟ ΓΑΛΑ

Η υψηλή παστερίωση (HTST) ελάχιστη επίδραση θα έχει στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και τη θρεπτική αξία του νωπού γάλακτος. Ιδιαίτερα:

- I. Οι φυσικοχημικές ιδιότητες του γάλακτος (σημείο πήξεως, ειδ. βάρος κ.λ.π.), δεν επηρεάζονται.
- II. Δεν επηρεάζεται η ικανότητα πήξεως με πυτιά, πλην μικρής αυξήσεως του χρόνου δράσεως της, ούτε βλάπτεται η ικανότητα συναιρέσεως του πηγματος.
- III. Το χρώμα, η οσμή και η γεύση ελάχιστα επηρεάζονται.
- IV. Το λίπος, η λακτόζη και οι πρωτεΐνες ουδόλως επηρεάζονται. Μόνο με θέρμανση πάνω από 75°C αρχίζει η μετουσίωση των πρωτεϊνών του ορού.

Ως συμπέρασμα προκύπτει ότι το φρέσκο παστεριωμένο γάλα έχει την ίδια θρεπτική αξία με το νωπό. Η μικρή υποβάθμιση (10%) σε βιταμίνη C δεν αλλοιώνει την όλη εικόνα επειδή το νωπό γάλα περιέχει περίπου 20mg /λίτρο βιταμίνης C.

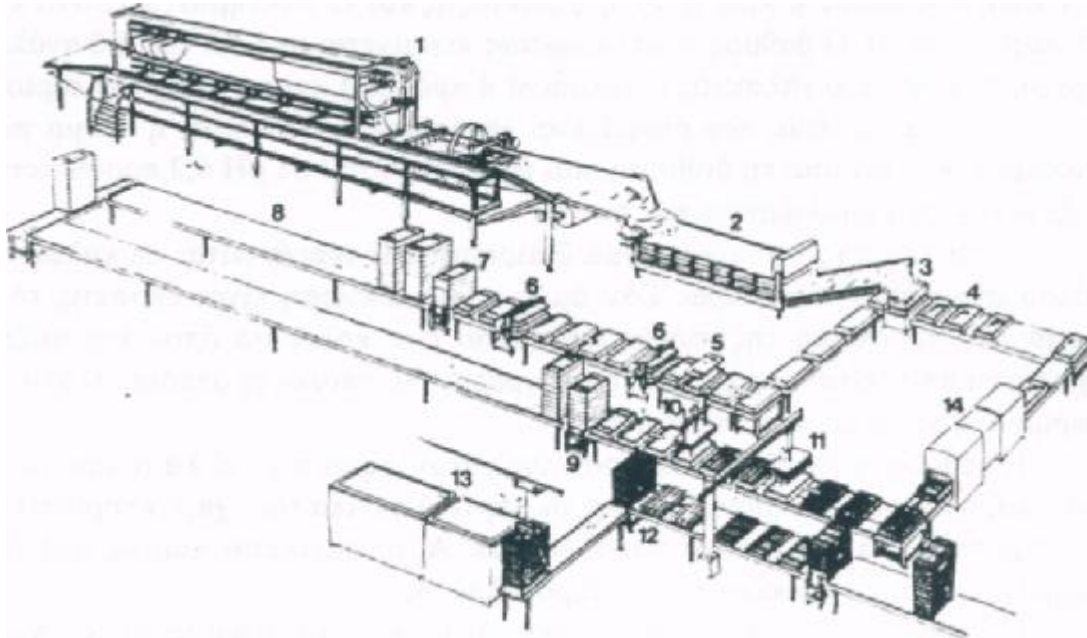
Για την κάλυψη της ζήτησης για την αγορά του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος η ημερήσια παραγωγή και επεξεργασία γάλακτος για το 2005 θα είναι 50.000 λίτρα γάλακτος την ημέρα, 62.500 λίτρα γάλακτος την ημέρα για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 72.500 λίτρα γάλακτος την ημέρα, δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής γάλακτος όλο τον χρόνο είναι 360 ημέρες. Για να επιτευχθούν όμως αυτές οι ποσότητες παραγωγής από το 2006 και μετά θα πρέπει το νέο εργοστάσιο να λειτουργεί όλη την ημέρα. Για την κάλυψη της ζήτησης για την αγορά του φρέσκου σοκολατούχου γάλακτος η ημερήσια παραγωγή και επεξεργασία γάλακτος κακάο για το 2005 θα είναι 5.556 λίτρα σοκολατούχου γάλακτος την ημέρα, 6.944 λίτρα σοκολατούχου γάλακτος για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 8.056 λίτρα σοκολατούχου γάλακτος την ημέρα, δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής σοκολατούχου γάλακτος όλο τον χρόνο είναι 360 ημέρες. Σήμερα λειτουργούν πολλά συστήματα μερικής ή πλήρους μηχανοποιήσεως ή ακόμη και αυτοματοποιήσεως της γραμμής παραγωγής πολλών ειδών τυριών. Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' ακολουθώντας τις απαιτήσεις της εποχής και τις νέες δυνατότητες που προσφέρει η συνεχής αναβάθμισης της υπάρχουσας τεχνολογίας, επέλεξε να εξοπλίσει την νέα μονάδα με συστήματα συνεχούς λειτουργίας ή αλλιώς πλήρως μηχανοποιημένα συστήματα.

5.1.5 ΤΑ ΠΛΗΡΩΣ ΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Η ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Στα συστήματα αυτά η κλασική τεχνολογία έχει πλέον τροποποιηθεί ώστε η ροή του προϊόντος στη γραμμή παραγωγής να είναι συνεχής. Στο ένα άκρο η γραμμή τροφοδοτείται με γάλα και στο άλλο αποδίδεται μορφοποιημένο τυρί. Στην πλέον εξελιγμένη μορφή τους τα συστήματα αυτά είναι πλήρως αυτοματοποιημένα χωρίς τη μεσολάβηση ανθρώπινων χεριών. Αυτό ακριβώς επιδιώκει και η εταιρεία για να μπορέσει να υπάρξει μείωση του ανά μονάδα κόστους. Για το εργοστάσιο στην Βοιωτία η εταιρεία αποφάσισε να λειτουργήσει ένα πλήρως μηχανοποιημένο σύστημα Alpha Format.

5.1.6 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ALPHA FORMAT

Είναι σύγχρονο σύστημα με πλήρη σχεδόν αυτοματοποίηση. Ευρεσιτεχνία του συστήματος αυτού αποτελεί κυρίως το συγκρότημα παραγωγής πήγματος (coagulator) στο οποίο το προεπερασμένο με πυτία γάλα, θερμαίνεται, πήζει ταχέως και το πήγμα φέρεται σε κυλιόμενη ταινία για στράγγιση. Το σύστημα αυτό θα προσαρμόζεται για την παραγωγή διαφόρων ειδών τυριών μεταξύ των οποίων και η φέτα (Σχ. 5.4). Για την κάλυψη της ζήτησης για την αγορά διαφόρων τυριών η ημερήσια παραγωγή τυριών για το 2005 θα είναι 31 τόνους την ημέρα, 36,7 τόνους την ημέρα για το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη 43,3 τόνους την ημέρα δεδομένου ότι οι ημέρες παραγωγής τυριών όλο τον χρόνο είναι 300 ημέρες. Για να επιτευχθούν όμως αυτές οι ποσότητες παραγωγής θα πρέπει το νέο εργοστάσιο να λειτουργεί όλη την ημέρα, μετά το πρώτο έτος λειτουργίας.



ΣΧΗΜΑ 5.4: ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ALPHA FORMAT ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΥΡΙΩΝ

1. Μονάδα παραγωγής πύγματος
2. Ταινία στραγγίσεως
3. Τοποθέτηση πύγματος σε καλούπια
4. Καλούπια
5. Πλάκες πίεσεως
6. Ατομικός ανατροπέας
7. Στοιβάχτης καλουπίων
8. Ταινιοδρόμος στραγγίσεως
9. Αποστοιβάχτης καλουπίων
10. Διάταξη τεμαχισμού
11. Εξαγωγή από καλούπια
12. Κλώβοι εμβαπτισμού στην άλμη
13. Δεξαμενές άλμης
14. Σύστημα καθαρισμού καλουπίων

5.1.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Το πρόγραμμα παραγωγής της νέας βιομηχανικής μονάδας για τα έτη 2005-2009 παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009

ΕΤΗ	2005	2006	2007	2008	2009
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ					
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	68,9%	86,2%	100%	100%	100%
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΣΕ ΛΙΤΡΑ	18.000.000	22.500.000	26.100.000	26.100.000	26.100.000
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΚΑΟ ΣΕ ΛΙΤΡΑ	2.000.000	2.500.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000
ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ					
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	71,5%	84,6%	100%	100%	100%
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΦΕΤΑ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	5.301	6.270	7.410	7.410	7.410
ΗΜΙΣΚΛΗΡΟ ΤΥΡΙ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	1.488	1.760	2.080	2.080	2.080
ΣΚΛΗΡΟ ΤΥΡΙ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	651	770	910	910	910
ΜΑΚΑΚΟ ΤΥΡΙ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	279	330	390	390	390
ΤΥΡΙΑ ΤΥΠΟΥ ΓΟΥΔΑ & EDAM ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	1.581	1.870	2.210	2.210	2.210
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΔΗ ΤΥΡΙΩΝ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ	9.300	11.000	13.000	13.000	13.000

5.1.8 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ

Ο εξοπλισμός θα είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται εύκολα αλλά και να διατηρείται στην κατάσταση αυτή χωρίς κινδύνους επιμολύνσεων. Έτσι η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με ορισμένες προδιαγραφές υγιεινής. Οι προδιαγραφές αυτές υγιεινής είναι: α) Να χρησιμοποιείται ανοξείδωτος χάλυβας, όπου είναι δυνατόν, εκτός εάν λόγοι τεχνικοί ή η τεχνολογία του προϊόντος επιβάλλει κάτι διαφορετικό. Οι επιφάνειες γενικά επαφής με το προϊόν να είναι αδρανείς προς αυτά και τις χημικές ουσίες καθαρισμού και απολυμάνσεως. Αλλά και οι εξωτερικές επιφάνειες πρέπει να είναι ανοξείδωτες, λείες και ευκολοκαθάριστες. β) Να μην υπάρχουν αιχμηρές άκρες, σχισμές ή συρραφές στις εσωτερικές αλλά αν είναι δυνατόν και στις εξωτερικές επιφάνειες. Σε εξοπλισμό που ο καθαρισμός του θα γίνεται με το χέρι θα πρέπει να είναι δυνατόν να φθάνει το χέρι με ευχέρεια σε όλες τις επιφάνειες για να τις καθαρίσει, η λύση και συναρμολόγηση να είναι εύκολη και να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις. γ) Οι επιφάνειες πρέπει να είναι λείες και ευκολοκαθάριστες, να μη παρουσιάζουν πόρους, ρωγμές, διαβρώσεις ή κοιλότητες όπου μαζεύονται υπολείμματα τροφών και δημιουργούνται εστίες μικροβιακής μόλυνσεως. δ) Όταν ο εξοπλισμός σχεδιάζεται για το σύστημα επιτόπου καθαρισμού πρέπει οι φλάντζες και συναρμολογήσεις να είναι ειδικής κατασκευής και το όλο σύστημα να στραγγίζει αφ' εαυτού. ε) Ο φωτισμός του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι επαρκής χωρίς να είναι εκθαμβωτικός για να διευκολυνθεί ο καθαρισμός και να γίνεται ικανοποιητικά ο οπτικός έλεγχος του. στ) Ο αερισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για να φεύγουν οι μυρωδιές, η ζέστη και η υγρασία ώστε να μη δημιουργούνται σταγονίδια νερού στις ψυχρές επιφάνειες του εξοπλισμού και για να είναι πιο άνετες οι συνθήκες εργασίας. ζ) Κάθε μονάδα εξοπλισμού θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένη ώστε να μην εμποδίζει τη λειτουργία άλλων μηχανημάτων και να επιτρέπει την εύκολη κυκλοφορία γύρω από αυτό ώστε να καθαρίζεται και να επιθεωρείται εύκολα.

5.1.9 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Θα πρέπει να τονίσουμε εδώ ότι τόσο η γραμμή παραγωγής φρέσκου γάλακτος, όσο και η γραμμή παραγωγής Alpha Format θα έχουνε μηδαμινές επιδράσεις στο περιβάλλον. Γενικότερα στην γαλακτοβιομηχανία δεν χρησιμοποιούνται επικίνδυνες ουσίες και το μεγαλύτερο μέρος της μόλυνσης που μπορεί να παρουσιαστεί είναι από τα άχρηστα υλικά - προϊόντα. Παλαιότερα αυτά ριχνόντουσαν σε ποτάμια και χωματερές προκαλώντας την αλλαγή των οικοσυστημάτων. Για αυτόν τον λόγο στο νέο εργοστάσιο θα λειτουργεί σύστημα βιολογικού καθαρισμού το οποίο θα παρουσιαστεί με λεπτομέρεια στο κεφάλαιο 8. Ακόμη η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' για την νέα μονάδα θα προχωρήσει στην υλοποίηση ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14001.

5.2 ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Η απόκτηση και η μεταφορά της τεχνολογίας περιλαμβάνει την γραμμή παραγωγής φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος και την γραμμή παραγωγής τυριών Alpha format. Η απόκτηση αυτών θα γίνει από την Ιταλική εταιρεία που ειδικεύεται σε γραμμές παραγωγής γαλακτοκομικών και άλλων ειδών προϊόντων, που είναι η 'I.T S.A'. Ο λόγος που η εταιρεία επέλεξε αυτόν τον προμηθευτή και όχι κάποιον άλλο είναι ότι η ανανέωση των μηχανημάτων που έγινε στο εργοστάσιο στα Τρίκαλα έγινε από αυτήν την εταιρεία και άφησε πλήρη ικανοποίηση στην εταιρεία. Ακόμη η 'I.T S.A' παρέχει πρόσθετα πακέτα παροχών εκπαίδευσης το κόστος των οποίων περιλαμβάνεται στο κόστος απόκτησης των γραμμών παραγωγής και των μηχανημάτων, λογικές τιμές όσον αφορά την απόκτηση των μηχανημάτων, πρόσθετη υποστήριξη στους εργαζόμενους με σεμινάρια ανά τακτά χρονικά διαστήματα, προσαρμογές των μηχανημάτων, αντικατάσταση σε περίπτωση βλάβης και εγγύηση για τα μηχανήματα που φθάνει τα 10 χρόνια. Η εγκατάσταση των γραμμών παραγωγής θα γίνει από ανθρώπους της 'I.T S.A' που θα έρθουν στο Σχηματάρι για αυτόν

τον λόγο και η παραμονή τους θα φθάσει μέχρι και την έναρξη λειτουργίας των γραμμών παραγωγής. Το κόστος για την εγκατάσταση των γραμμών παραγωγής περιλαμβάνεται στο κόστος απόκτησης αυτών. Παράλληλα θα γίνονται μαθήματα στα άτομα τα οποία θα προορίζονται για να ελέγχουν τις γραμμές παραγωγής. Η απόκτηση της τεχνολογίας και των μηχανημάτων θα γίνει με δάνειο από την Εθνική Τράπεζα. Στα πλαίσια αυτού η εταιρεία θα υποχρεούται να καταβάλει το ποσό της τεχνολογίας και των μηχανημάτων (γραμμών παραγωγής) μέσα σε 10 χρόνια δηλαδή μέχρι το 2014, για όλο το χρονικό διάστημα αυτό η εταιρεία θα καλύπτεται από εγγύηση, άμεση αντικατάσταση των μηχανημάτων άμα χρειαστεί, τεχνική υποστήριξη κ.ά. Το ετήσιο επιτόκιο είναι 7% και η ετήσια απόσβεση της τάξεως του 10%.

5.3 ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Το κύριο εργοστασιακό μέρος θα αποτελείται από το υπόγειο, το ισόγειο και τον πρώτο όροφο που θα είναι και το κύριο μέρος του εργοστασίου τα οποία θα καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του οικοπέδου. Πίσω από το κύριο μέρος του εργοστασίου θα είναι οι αποθήκες και ο βιολογικός καθαρισμός.

ΥΠΟΓΕΙΟ: Το υπόγειο θα περιλαμβάνει βοηθητικούς χώρους, ψυγεία, χώρος ωρίμανσης τυριών, μικρές αποθήκες, λέβητα κ.τ.λ.

ΙΣΟΓΕΙΟ: Το ισόγειο θα χωρίζεται μέσω τοίχου σε δύο μεγάλα μέρη. Το μέρος που είναι η γραμμή παραγωγής τυριού και το μέρος που είναι η γραμμή παραγωγής γάλακτος. Δίπλα από το ισόγειο θα είναι αποθήκες - ψυγεία.

Α ΟΡΟΦΟΣ: Εδώ θα βρίσκονται η διεύθυνση Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών, η διεύθυνση Παραγωγής και Ελέγχου Ποιότητας, η διεύθυνση Εμπορίας, η διεύθυνση Αγορών και η διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών. Όλο το κτίριο θα συνδέεται με σκάλες, εσωτερικούς διαδρόμους και ανασσέρ.

5.3.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Τα κτίρια και η εσωτερική τους διαρρύθμιση θα αρχίσουν να σχεδιάζονται αφού πρώτα αποφασιστεί ο εξοπλισμός ο οποίος θα τοποθετηθεί σε αυτά ώστε να προβλεφθεί επαρκής χώρος τοποθέτησεως και άνετης λειτουργίας τους. Επειδή πολλά τμήματα θα συστεγάζονται στο ίδιο κτίριο αυτό θα είναι μονόροφο αλλά πολύ ευρύχωρο. Στον επάνω όροφο θα είναι τα γραφεία. Οι πόρτες και τα χωρίσματα στον κύριο βιομηχανικό χώρο θα ρυθμιστούν ανάλογα με τις ανάγκες της βιομηχανίας. Σε χώρους που έχουν άμεση σχέση καλής λειτουργικότητας της βιομηχανίας όπως, η παραλαβή γάλακτος με την παστερίωση του, το χώρισμα θα είναι πολύ μικρό και η παραλαβή θα αποτελεί σχεδόν έναν ενιαίο χώρο με το χώρο επεξεργασίας του γάλακτος. Επίσης ο χώρος παραλαβής του γάλακτος θα είναι τόσο ανοιχτός από μπροστά όσο απαιτεί το κλίμα της περιοχής. Οι χώροι του λεβητοστασίου και των ψυκτικών εγκαταστάσεων θα είναι στο υπόγειο όπως και οι χώροι υγιεινής (αποχωρητήρια, λουτρά, αποδυτήρια). Γενικά όπου οι χώροι θα είναι ανοικτοί και εκτεθειμένοι στην ατμόσφαιρα οι συνθήκες υγιεινής του προϊόντος θα είναι επισφαλείς, διότι με τη σκόνη θα μεταφέρονται μέσα στη βιομηχανία μικροοργανισμοί και κυρίως σπόρια μυκήτων τα οποία με τον καιρό θα προκαλέσουν προβλήματα ακόμη και στα συσκευασμένα προϊόντα. Για αυτό τον λόγο η βιομηχανία θα είναι κλειστή ακόμη και στο χώρο παραλαβής του γάλακτος για να έχει πιο λίγα προβλήματα επιμολύνσεων.

5.3.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τα καλύτερα κατασκευαστικά υλικά είναι το τσιμέντο και το τούβλο μόνα τους ή σε συνδυασμό. Εφόσον στο δάπεδο της βιομηχανίας θα πέφτουν διαβρωτικά υλικά όπως το τυρόγαλα θα πρέπει να καλύπτεται το δάπεδο από οξυάντοχα πλακάκια χωρίς η επιφάνεια τους να είναι γυαλιστερή. Διαφορετικά στις κοιλότητες των διαβρώσεων θα μαζεύεται βρωμιά και υγρασία οπότε θα γίνονται εστίες μολύνσεως. Τα άλλα δάπεδα θα είναι μωσαϊκό αλλά πάντοτε με σοβατεπί ύψους τουλάχιστον 10εκ. Για το κόλλημα των πλακιδίων δαπέδου, το καλύτερο

υλικό είναι οι συνθετικές ρητίνες για να μη σπάσουν ούτε να ξεκολλήσουν από την διέλευση μηχανημάτων πάνω από αυτά. Οι τοίχοι επίσης θα είναι καλυμμένοι με πλακάκια γυαλιστερά στα αποχωρητήρια, νιπτήρες και λουτρά μέχρι την οροφή και στην καντίνα μέχρι 1,80μ. Στους χώρους επεξεργασίας και διατηρήσεως του προϊόντος τα πλακάκια θα είναι μέχρι την οροφή ή μέχρι ορισμένο ύψος ανάλογα με ότι επιβάλλει η εύκολη καθαριότητα και η διατήρηση της υγιεινής στους χώρους αυτούς. Οι οροφές θα πρέπει να είναι ανοιχτόχρωμες όπως και οι τοίχοι που δεν καλύπτονται από πλακάκια θα είναι λείας επιφανείας ώστε να μη είναι δυνατή η ανάπτυξη μυκήτων σ' αυτές. Έτσι κάθε φορά που βάζονται ενσωματώνεται στο χρώμα και κάποια μυκοστατική ουσία. Τα εξωτερικά κουφώματα των κτιρίων και κυρίως τα παράθυρα θα πρέπει να έχουν στεγανά πλέγματα ώστε όταν τα παράθυρα είναι ανοιχτά να μην μπαίνουν στα κτίρια έντομα και πουλιά. Επίσης δεν πρέπει να έχουν από πουθενά τρύπες απ' όπου θα ήταν δυνατόν να μπαίνουν τρωκτικά στη βιομηχανία. Επίσης εκεί όπου οι τοίχοι συναντούν το δάπεδο η ένωση τους θα είναι στρογγυλεμένη και κυρίως στους χώρους επεξεργασίας του προϊόντος όπου η καθαριότητα έχει ιδιαίτερη σημασία. Η μόνωση εξωτερικών τοίχων και οροφής είναι απαραίτητη για να κρατά την θερμοκρασία στο εσωτερικό του κτιρίου κατά το δυνατόν ανεπηρέαστη από την εξωτερική θερμοκρασία καθόσον αυτή αποτελεί ένα από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη και δράση μικροοργανισμών και γενικά των ζυμώσεων.

5.3.3 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο βαθμός φωτισμού θα εξαρτάται από τον χώρο και το είδος της εργασίας που θα γίνεται εκεί. Οι αποθήκες θα έχουν μέτριο φωτισμό, οι διάδρομοι, σκάλες κ.λ.π. θα έχουν καλό φωτισμό και οι χώροι επεξεργασίας του προϊόντος θα έχουν άπλετο φως αλλά όχι εκθαμβωτικό για να γίνεται καλά η όλη εργασία συμπεριλαμβανομένου και του καθαρισμού. Σε χώρους που θα γίνεται έλεγχος και επιθεώρηση εργασιών και προϊόντων θα χρειάζεται ακόμη περισσότερο φως, καλύτερα φορητό, για να φέρεται σε χώρους που σκιάζονται από μηχανήματα. Ο

φωτισμός θα επιτυγχάνεται καλύτερα με λαμπτήρες φθορισμού που αποδίδουν τριπλάσιο φως έναντι των κοινών λαμπτήρων. Λαμπτήρες θα βρίσκονται ακόμη και εκεί όπου το φυσικό φως είναι επαρκές κατά τη διάρκεια της ημέρας διότι θα χρειασθούν όταν η ηλιοφάνεια είναι ανεπαρκής και κατά τις νυκτερινές ώρες. Από άποψη υγείας ο τεχνητός φωτισμός δεν αποδείχτηκε ότι προκαλεί οποιεσδήποτε βλάβες στα μάτια εκτός από τις περιπτώσεις κακής εφαρμογής του και μη ευνοϊκής προσπτώσεώς του. Έτσι η ύπαρξη παραθύρων μόνο για φωτισμό θα έχει σημασία μόνο από ψυχολογική άποψη για να μην αισθάνεται ο εργαζόμενος σαν έγκλειστος και απομονωμένος από το περιβάλλον του. Ενδεικτικά το φως στην επιφάνεια εργασίας, εκφρασμένη σε κηρία πρέπει να είναι: 100 για αποθήκες και ψυγεία, 200 για γραφεία, εργαστήρια και χώρους επεξεργασίας, 500 για χώρους ελέγχου υλικών όπως φιαλών και 1.000 για τοπικές επιθεωρήσεις. Εκτός από την επάρκεια του το φως για να είναι αποτελεσματικό θα πρέπει να μην είναι εκθαμβωτικό ανακλώμενο από γυαλιστερές επιφάνειες ούτε το μάτι να περνά διαδοχικά από ζώνες πολύ φωτεινές σε ζώνες σκοτεινές γιατί αυτό κουράζει και τελικά δεν γίνεται αποτελεσματικά η δουλειά.

5.3.4 ΑΕΡΙΣΜΟΣ

Οι χώροι της νέας μονάδας θα πρέπει πάντοτε να αερίζονται επαρκώς ώστε να ανανεώνεται ο αέρας για να φεύγουν οι διάφορες μυρωδιές και η υπερβολική υγρασία και θερμότητα, για να είναι η ατμόσφαιρα υγιεινή για προϊόντα και ανθρώπους. Αυτό βοηθά και την ψυχολογική κατάσταση των εργαζομένων να γίνουν πιο αποδοτικοί στην δουλειά τους. Προπαντός η συμπύκνωση υδρατμών σε οροφή, τοίχους, εξοπλισμό και σωληνώσεις θα αποφεύγεται για να μην πέφτουν σταγόνες συμπυκνωμάτων στα επεξεργασμένα προϊόντα. Όταν ο αερισμός δεν θα γίνεται επαρκώς από τα παράθυρα όπως συνήθως συμβαίνει στους χώρους επεξεργασίας του προϊόντος τότε θα χρησιμοποιούνται οι μηχανισμοί εξαερισμού και αερισμού. Στην είσοδο του αέρα είτε από παράθυρο είτε από ανεμιστήρα θα πρέπει να τοποθετούνται πλέγματα και φίλτρα για να συγκρατούν την σκόνη και τις ακαθαρσίες που μπορεί να έχει ο αέρας και από τα

οποία πρέπει οπωσδήποτε να προφυλαχθούν οι χώροι επεξεργασίας για να αποφεύγονται οι επιμολύνσεις. Είναι ευνόητο ότι τα φίλτρα περιοδικά θα αλλάζονται και οι μηχανισμοί εξαερισμού - αερισμού θα καθαρίζονται διότι με την πάροδο του χρόνου ή θα χαλάσουν ή δεν θα έχουν την απόδοση που αναμένεται. Ο μηχανικός αερισμός - εξαερισμός θα συνδυασθεί με τον γενικό κλιματισμό οπότε ο φρέσκος αέρας θα στέλνεται με αγωγούς στους χώρους που χρειάζεται. Ο εξαερισμός στους χώρους αυτούς θα είναι ελαφρά μικρότερος του αερισμού ώστε να υπάρχει θετική πίεση καθαρού αέρα. Η περίσσεια του καθαρού αέρα θα φεύγει από πόρτες και άλλα ανοίγματα και έτσι θα αποφεύγεται η είσοδος μη φιλτραρισμένου αέρα στον βιομηχανικό χώρο και επομένως δεν θα γίνονται επιμολύνσεις των προϊόντων από σκόνη.

5.3.5 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

Στην νέα βιομηχανική μονάδα χρειάζονται δύο αποχετευτικά συστήματα. Η αποχέτευση των χώρων υγιεινής θα είναι ανεξάρτητη από την αποχέτευση του βιομηχανικού χώρου έτσι ώστε σε περίπτωση που προκύψει κάποια βλάβη στην αποχέτευση του βιομηχανικού χώρου ή αρνητικές πιέσεις, να μην υπάρχει κίνδυνος μόλυνσεως του βιομηχανικού χώρου από τα αποχωρητήρια. Η σύνδεση των δύο αποχετεύσεων θα γίνει έξω από τη βιομηχανία κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην οπισθοδρομήσουν μέσα στην βιομηχανία τα απόβλητα. Οι κλίσεις στα δάπεδα για την αποχέτευση τόσο μέσα όσο και έξω από τη βιομηχανία θα είναι περίπου 2% για να επιτρέπεται η σωστή τοποθέτηση μηχανημάτων καθώς και η άνετη κυκλοφορία υλικού και ανθρώπων. Στο αποχετευτικό σύστημα οι κλίσεις θα είναι μεγαλύτερες αλλά όπου η διαμόρφωση του εδάφους επιβάλλει απότομη κλίση θα πρέπει να γίνει αναβαθμίδα πτώσεως με φρεάτιο. Φρεάτια θα γίνουν και μέσα στον βιομηχανικό χώρο με παγίδα για τα ελαφριά στερεά συστατικά. Μέσα στον βιομηχανικό χώρο θα γίνουν κανάλια στις άκρες των χώρων κοντά στους τοίχους αλλά αν η ανάγκη το επιβάλλει σε μεγάλους χώρους μπορεί να γίνουν και ενδιάμεσα κανάλια. Αυτά θα σκεπάζονται με σχάρες οι οποίες βγαίνουν για να καθαρίζονται τα κανάλια από στερεά υπολείμματα εφόσον υπάρχουν. Η

επίστρωση των καναλιών θα γίνει όπως και του δαπέδου από υλικό αδιάβροχο που να καθαρίζεται εύκολα και να αντέχει σε διαβρώσεις. Κανάλια με σχάρες θα γίνουν επίσης και έξω από τα κτίρια για να μαζεύονται τα νερά απορροής του εδάφους για αποχέτευση. Η διατομή γενικά των αποχετευτικών αγωγών θα είναι τέτοια ώστε να μη ξεχειλίζουν ποτέ τα φρεάτια, να μη δημιουργούνται στάσιμα λύματα και θα τοποθετούνται πάντοτε σιφώνια εκεί όπου αναμένεται η δημιουργία δυσάρεστων οσμών.

5.3.6 ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ - ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

Οι χώροι υγιεινής (αποχωρητήρια - αποδυτήρια) θα έχουν πόρτες που να κλείνουν καλά. Η συντήρηση επίσης των χώρων εσωτερικά θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση χωρίς πεσμένα πλακάκια από τον τοίχο, βούλωμα αποχετεύσεων και διαρροές νερού. Τα καλάθια αχρήστων θα είναι αδιάβροχα και θα σκεπάζονται καλά. Θα υπάρχει στους νιπτήρες διαθέσιμο σαπούνι και χαρτί για σκούπισμα χεριών. Νερό στους νιπτήρες θα υπάρχει ζεστό και κρύο. Ευκολίες για πλύσιμο των χεριών θα υπάρχουν σε όλους τους χώρους όπου το προσωπικό επεξεργάζεται τρόφιμα. Καλάθια αχρήστων θα υπάρχουν σε όλες τις θέσεις μέσα και έξω από τα κτίρια της βιομηχανίας. Όλα τα δοχεία απορριμμάτων που θα περιέχουν υπολείμματα τροφίμων και γενικά οτιδήποτε αποτελεί τροφή μικροοργανισμών, εντόμων, ζωυφίων και τρωκτικών θα είναι αδιαπέραστα από υγρασία και να φέρουν εφαρμοστά καλύμματα. Τα δοχεία απορριμμάτων θα είναι κρεμαστά σε πασσάλους ή θα τοποθετούνται σε σχάρες υπερυψωμένες από το έδαφος. Κάθε φορά που θα αδειάζουν τα σκουπίδια θα πλένονται καλά τα δοχεία απορριμμάτων με νερό, θα στραγγίζουν και θα ξαναμπαίνουν στην θέση τους. Η συγκέντρωση και αποκομιδή των σκουπιδιών και γενικά αχρήστων υλών της βιομηχανίας θα γίνεται συστηματικά και αν παρόλα αυτά δημιουργούνται ζωύφια και έντομα στις θέσεις των δοχείων αυτών τότε θα γίνεται καταπολέμηση τους. Τέτοιες καταπολεμήσεις θα γίνονται επίσης σε οποιοσδήποτε θέσεις θεωρηθούν ότι αποτελούν εστίες αναπτύξεως εντόμων, ζωυφίων και τρωκτικών.

5.3.7 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Όλες οι εργασίες που γίνονται μέσα σε μία βιομηχανία έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την υγιεινή των παραγομένων τροφίμων. Επομένως για να προκύψει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα ο ανθρώπινος παράγων. Άλλα στοιχεία είναι:

- Κλιματισμός

Το ανθρώπινο σώμα έχει την ικανότητα να προσαρμόζεται στις ποικίλες συνθήκες του περιβάλλοντος. Η ικανότητα αυτή είναι διαφορετική από άνθρωπο σε άνθρωπο και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως την ηλικία, το φύλο, το είδος της εργασίας, την ενδυμασία και τις διάφορες συνθήκες. Παρόλα αυτά οι συνθήκες του περιβάλλοντος πολλές φορές είναι τέτοιες που θα πρέπει να ρυθμιστούν κατάλληλα για να μπορέσει ο άνθρωπος να αποδώσει στην δουλειά του. Ο κλιματισμός από άποψη αποδόσεως σε ανθρώπινη εργασία αναφέρεται στην ρύθμιση της θερμοκρασίας, υγρασίας, αερισμού και φωτισμού. Σαν άριστη θερμοκρασία θεωρείται των 12°C για δουλειές που χρειάζονται σωματικό κόπο και των 18°C για καθιστικές δουλειές όπως του γραφείου. Αυτές οι θερμοκρασίες όμως υπάρχουν για μικρά μόνο χρονικά διαστήματα κατά την διάρκεια του έτους και θα πρέπει ο άνθρωπος να επεμβαίνει κατά το χειμώνα με θέρμανση και κατά το καλοκαίρι με ψύξη για να ρυθμίσει τις θερμοκρασίες των χώρων όπου εργάζεται. Η τακτική να ανοίγονται τα παράθυρα και οι πόρτες για να αισθάνονται οι εργαζόμενοι θερμική ευεξία θα αποφεύγεται, κυρίως όταν δημιουργούνται κίνδυνοι επιμολύνσεων των προϊόντων από σκόνη και έντομα. Στους χώρους όπου θα υπάρχουν και κυρίως θα επεξεργάζονται τρόφιμα θα εφαρμόζεται η τακτική του τεχνητού κλιματισμού. Εκτός από τον κλιματισμό προσοχή επίσης θα δίνεται και στις άλλες συνθήκες του περιβάλλοντος εργασίας όπως τα μέτρα ασφαλείας από ηλεκτρισμό και σκληρές ατμού, την ολισθηρότητα του δαπέδου, τις υπεριώδεις ακτινοβολίες στους χώρους κυρίως συσκευασίας των τροφίμων και τον προστατευτικό ιματισμό όπως κατά την είσοδο προσωπικού στους χώρους διατηρήσεως κατεψυγμένων τροφίμων.

- Θόρυβος

Ενοχλεί ανάλογα με την ένταση του, τη συχνότητα και το πόσο αιφνίδια παρουσιάζεται. Ο θόρυβος μετράται σε δέκατα του Bel (decibel - dB). Ο θόρυβος μίας συνομιλίας έχει 40dB, ενός δρόμου με κίνηση 60dB, η μηχανή σιδηροδρόμου 90dB απ' όπου και αρχίζουν οι ενοχλητικοί θόρυβοι που προκαλούν νευρικές διεγέρσεις, ενώ από 120dB και άνω αρχίζουν οι κίνδυνοι βλάβης της ακοής. Το τελευταίο εξαρτάται και από τη συχνότητα του θορύβου, τον χρόνο εκθέσεως στον θόρυβο και την ατομική ευαισθησία. Ο θόρυβος των 55dB μπορεί να θεωρηθεί σαν αποδεκτός επειδή δεν παρεμποδίζει την συνομιλία αλλά σε μία βιομηχανία μπορεί να είναι και μεγαλύτερος εφόσον δεν είναι συνεχής. Στην νέα βιομηχανία συνήθως δεν πρόκειται να γίνονται τόσο υπερβολικοί θόρυβοι ώστε να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα.

- Χρωματισμός

Οι χρωματισμοί αντανakλούν ή απορροφούν το φωτισμό και επηρεάζουν έτσι την απόδοση των μέσων φωτισμού. Το ποσοστό αντανakλάσεως εξαρτάται από το χρώμα, έτσι το άσπρο έχει αντανakλαση 80-85%, το κίτρινο 55-70%, το πράσινο 35-55% και το μπλε 10-25%. Τα διάφορα χρώματα προκαλούν επίσης και διαφορετική ψυχική ευφορία. Τα χρώματα μπλε και πράσινο αναπαύουν το μάτι και δημιουργούν ατμόσφαιρα ανανεώσεως ενώ το κίτρινο είναι χρώμα εύθυμο. Οι χρωματισμοί των τοίχων στο ύψος των ματιών θα έχουν αντανakλαση 60-70% ενώ τα μηχανήματα θα έχουν την μικρότερη δυνατή αντανakλαση για να υπάρχει αντίθεση ώστε να μη κουράζονται τα μάτια. Έτσι η εργασία θα γίνεται πιο εύκολα και ευχάριστα και επίσης πιο γρήγορα και αποτελεσματικά.

- Χρόνος εργασίας

Ανάλογα με το είδος της εργασίας θα ρυθμίζεται η διάρκεια της ανά ημέρα και εβδομάδα καθώς και τα διαλείμματα και η διάρκεια τους κατά το ωράριο της μιας ημέρας. Σε εργασίες βαριές και ανθυγιεινές θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε η διάρκεια των εργαζομένων στις συνθήκες αυτές να είναι περιορισμένη.

5.3.8 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Για την χρηματοδότηση των κτιριακών εγκαταστάσεων της νέας βιομηχανικής μονάδας η εταιρεία ήρθε σε επαφή με την Εθνική Τράπεζα και τελικά εξασφαλίστηκε δάνειο τοκοχρεολυτικό για 6 χρόνια με ετήσιο επιτόκιο 8%. Την κατασκευή όλων των κτιριακών εγκαταστάσεων της νέας βιομηχανικής μονάδας θα αναλάβει η κατασκευαστική εταιρεία 'TECHNICA A.E'.

5.3.9 ISO 9001 ΚΑΙ HACCP

Για τις ποιοτικές προδιαγραφές των πρώτων υλών αλλά και των τελικών προϊόντων η εταιρεία θα έρθει σε επαφή με τον ΕΛΟΤ για την χορήγηση HACCP και ISO 9001.

HACCP - Ορισμός & Σημασία

HACCP σημαίνει Ανάλυση Κινδύνων - Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου. Το σύστημα αυτό αφορά τον ολοκληρωμένο προληπτικό έλεγχο στη διαδικασία παραγωγής ενός συγκεκριμένου τροφίμου, με στόχο τη διασφάλιση της δημόσιας υγιεινής και της ποιότητας. Καλύπτει όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι την τελική χρήση από τον καταναλωτή. Η εφαρμογή του διέπεται από την οδηγία 93/43 (14.01.1996) του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Κίνδυνος θεωρείται οποιοσδήποτε βιολογικός (π.χ. παθογόνα μικρόβια που προκαλούν αλλοίωση), χημικός (π.χ. υπολείμματα επικίνδυνων ουσιών) ή φυσικός (π.χ. υπολείμματα υλικών συσκευασίας) παράγοντας, που μπορεί να καταστήσει ένα τρόφιμο ακατάλληλο για κατανάλωση. Περιέχει ανάλυση των πιθανών κινδύνων στην αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης, που ενδέχεται να δημιουργήσουν κάποιο πρόβλημα στην υγεία του καταναλωτή. Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου είναι η λήψη μέτρων στα στάδια παραγωγής και διάθεσης ενός τροφίμου, ώστε να ελαχιστοποιείται ή να εξαλείφεται κάποιος πιθανός κίνδυνος.

Το HACCP στην τυροκομία και την γαλακτοκομία έχει εφαρμογή κυρίως στα παρακάτω σημεία:

- Έλεγχο της υγείας των ζώων και της διατροφής τους σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Έλεγχο των συνθηκών και της διαδικασίας αρμέγματος.
- Έλεγχο των συνθηκών συντήρησης του γάλακτος μετά το άρμεγμα (π.χ. παγολεκάνες σε θερμοκρασία κάτω των 5°C).
- Περιορισμό του χρόνου μεταφοράς του γάλακτος από τον τόπο αρμέγματος στο τυροκομείο για την αποφυγή όξυνσης, χρήση ειδικών ισόθερμων βυτίων με χωρίσματα για την αποφυγή αλλοιώσεων της υφής του γάλακτος κατά τη μεταφορά (π.χ. χτυπήματα).
- Διασφάλιση των συνθηκών υγιεινής κατά την παραλαβή του γάλακτος στο τυροκομείο με καθαρισμό των δοχείων, χημικό και μικροβιολογικό έλεγχο.
- Έλεγχο της διήθησης, ψύξης και αποθήκευσης του γάλακτος με συχνή αλλαγή φίλτρων και περιορισμό του χρόνου αποθήκευσης πριν από την τυροκόμηση.
- Αποκορύφωση του γάλακτος για την επίτευξη της απαιτούμενης λιποπεριεκτικότητας και τυποποίηση σύμφωνα με όλες τις προϊοντικές προδιαγραφές και καθαρισμός του αποκορυφωτή.
- Έλεγχο της παστερίωσης του γάλακτος (θερμική κατεργασία) με τη διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων και την εφαρμογή αυτοματισμού.
- Ψύξη του γάλακτος μετά από παστερίωση για την ελαχιστοποίηση ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών.
- Έλεγχο της προστιθέμενης καλλιέργειας και πτυιάς με μετρήσεις οξύτητας και σκληρότητας του τυροπήγματος.
- Κοπή / διαίρεση του τυροπήγματος στο βαθμό που απαιτεί η κατηγορία τυριού.
- Έλεγχο του χρόνου αποβολής τυρογάλακτος για τη διασφάλιση της απαιτούμενης υγρασίας του τυροπήγματος.

- Έλεγχο της μεταφοράς του τυροπήγματος σε καλούπια με μέτρηση θερμοκρασίας και τήρηση χρονικής ακρίβειας.
- Αλάτισμα: έλεγχος του χρόνου και του τρόπου (ξηρού ή με άλμη) αλατίσματος ανάλογα με τη μέθοδο τυροκόμισης.
- Έλεγχο των συνθηκών και υλικών συσκευασίας ανάλογα με το είδος του τυριού (π.χ. καθαρισμός τυροκεφαλών, στέγνωμα, συσκευασία σε σάκους ή παραφίνωση, τοποθέτηση σε κιβώτια κ.λ.π.). Στην περίπτωση της βαρελίσιας φέτας απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στον καθαρισμό των ξύλινων βαρελιών.
- Έλεγχο του χρόνου ωρίμανσης του τυριού, για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας του προϊόντος, καθώς και των συνθηκών αποθήκευσης, μέχρι την τελική του διάθεση.

Διασφάλιση Ποιότητας - Σύστημα ISO 9001

Το ISO 9001 αφορά στη συστηματική εφαρμογή διαδικασιών τυποποίησης κατά την παραγωγή ενός προϊόντος και καλύπτει ένα ευρύ φάσμα βιομηχανικών κλάδων. Το ISO 9001 τεκμηριώνει ότι τα προϊόντα που παράγει μια επιχείρηση πληρούν σταθερά συγκεκριμένες προδιαγραφές, για τις οποίες έχει δεσμευθεί, ενώ παράλληλα είναι άμεσα αναγνωρίσιμα από τους πελάτες (χονδρέμποροι, αντιπρόσωποι, καταναλωτές / χρήστες), είτε στην εγχώρια αγορά είτε στο εξωτερικό. Σε αναγνώριση της σημασίας του ISO 9001 για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, το Υπουργείο Ανάπτυξης έχει θεσπίσει κίνητρα για την εφαρμογή του στις επιχειρήσεις, μέσα στα πλαίσια του αναπτυξιακού Νόμου 2234 άρθρο 23B που χρηματοδοτείται από το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Η εφαρμογή του ISO 9001 σε συνδυασμό με το HACCP μπορεί να εξασφαλίσει τη μακροχρόνια αξιοπιστία της εταιρείας στον κλάδο των τροφίμων.

Β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

5.4 Ο ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2: ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΜΕΛΕΤΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	5.000
ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	5.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		10.000

5.5 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3: ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	200.000
ΙΣΟΠΕΔΩΣΕΙΣ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	1.500
ΕΚΧΕΡΣΩΣΕΙΣ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	14.500
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	15.000
ΕΡΓΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	‘ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.’	300.000
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ	‘ΜΠΙΤΟΥΛΑΣ Α.Ε.’	900
ΦΥΤΑ	‘ΤΟ ΑΝΘΟΣ Ο.Ε.’	3.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		534.900

5.6 ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4: ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΚΤΙΡΙΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	4.000.000
ΑΛΛΑ ΚΤΙΡΙΑ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	1.000.000
ΚΑΝΤΙΝΑ	‘ΑΝ. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ Ο.Ε.’	1.200
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ	‘ΦΩΣ Α.Ε.’	2.000
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	50.000
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	30.000
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	100.000
ΠΟΡΤΕΣ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	30.000
ΤΖΑΜΙΑ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	20.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		5.233.200

5.7 ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.5: ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΥΡΙΩΝ (ALPHA FORMAT)	‘I.T S.A.’	12.000.000
ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΡΕΣΚΟΥ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	‘I.T S.A.’	6.000.000
ΜΟΝΩΣΕΙΣ & ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	‘ΤΕΧΝΙΚΑ Α.Ε.’	70.000
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	‘I.T S.A.’	30.000
ΟΜΟΙΟΓΕΝΟΠΟΙΗΤΗΣ	‘I.T S.A.’	128.000
ΒΑΚΤΗΡΙΟΚΑΘΑΡΣΗ	‘I.T S.A.’	29.000
ΨΥΚΤΙΚΟΙ ΘΑΛΑΜΟΙ	‘I.T S.A.’	250.000
ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	‘I.T S.A.’	200.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		18.707.000

5.8 ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.6: ΚΟΣΤΗ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΕΙΔΟΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ/ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΤΥΡΙΩΝ	‘ΑΝΕΛΚ Α.Ε.’	1	6.000	6.000
ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	‘ΑΝΕΛΚ Α.Ε.’	2	10.000	20.000
ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	‘ΦΩΣ Α.Ε.’	2	20.000	40.000
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’	25	1.000	25.000
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’	25	120	3.000
ΤΗΛΕΦΩΝΑ - ΦΑΧ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’	15	70	1.050
ΓΡΑΦΕΙΑ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’	30	80	2.400
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’			9.000
ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΩΝ - ΧΩΡΩΝ	‘ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.’			5.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ				111.450

5.8.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΒΥΤΙΩΝ – ΨΥΓΕΙΩΝ

Τα φορτηγά βυτία είναι ο πλέον συνηθισμένος τρόπος που χρησιμοποιούν οι γαλακτοβιομηχανίες σήμερα για την συλλογή του γάλακτος είτε αυτό είναι αγελαδινό ή αιγιοπρόβειο. Το βυτίο των φορτηγών αυτών μπορεί να δεχτεί μέχρι και 12 τόνους γάλα. Ο απαιτούμενος χρόνος τόσο για το γέμισμα όσο και για το άδειασμα του βυτίου είναι 40 λεπτά. Έτσι για την νέα βιομηχανική μονάδα δεδομένου και των αποστάσεων που θα πρέπει να διανύσει ο οδηγός για να φθάσει στον τοπικό παραγωγό ή στα κέντρα συλλογής γάλακτος, τα φορτηγά στις περισσότερες περιπτώσεις μπορούν να μεταφέρουν 24 τόνους γάλα στο εργοστάσιο σε ένα 8ωρο εργασίας. Η εταιρεία ‘ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε.’ για να

μπορέσει να αποφύγει το μεγάλο κόστος από την αγορά πολλών φορτηγών βυτίων θα απασχολεί 2 βάρδιες οδηγών έτσι που η ημερήσια συλλογή γάλακτος θα φθάνει στα μέγιστα τους 48 τόνους γάλα. Η συλλογή αγελαδινού γάλακτος θα γίνεται 360 ημέρες τον χρόνο και η συλλογή αιγιοπρόβειου γάλακτος θα γίνεται 300 ημέρες τον χρόνο. Έτσι τα απαιτούμενα φορτηγά για τα έτη 2005-2009 θα είναι ως εξής:

2005

Απαιτήσεις σε γάλα αγελαδινό: $20.000 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 55,5 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Απαιτήσεις σε γάλα αιγιοπρόβειο: $34.410 \text{ τόνους} / 300 \text{ ημέρες} = 114,7 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Άρα τα απαραίτητα φορτηγά βυτία για το έτος 2005 θα είναι 2 φορτηγά για την συλλογή αγελαδινού γάλακτος και 3 φορτηγά για την συλλογή αιγιοπρόβειου γάλακτος σύνολο 5 φορτηγά βυτία.

2006

Απαιτήσεις σε γάλα αγελαδινό: $25.000 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 69,4 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Απαιτήσεις σε γάλα αιγιοπρόβειο: $40.700 \text{ τόνους} / 300 \text{ ημέρες} = 135,6 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Άρα τα φορτηγά βυτία που θα αποκτήσει η εταιρεία το 2005 θα καλύπτουν τις ανάγκες της για γάλα και για το 2006.

2007

Απαιτήσεις σε γάλα αγελαδινό: $29.000 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 80,5 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Απαιτήσεις σε γάλα αιγιοπρόβειο $48.100 \text{ τόνους} / 300 \text{ ημέρες} = 160,3 \text{ τόνους γάλα/ημέρα}$.

Άρα τα απαραίτητα φορτηγά βυτία που θα χρειάζεται η επιχείρηση για το 2007 και για τα επόμενα χρόνια, με δεδομένη την δυναμικότητά της, θα είναι 2 φορτηγά για την συλλογή αγελαδινού γάλακτος και 4 φορτηγά για την συλλογή αιγιοπρόβειου γάλακτος σύνολο 6 φορτηγά βυτία.

Τα φορτηγά ψυγεία είναι ο τρόπος που χρησιμοποιούν οι γαλακτοβιομηχανίες σήμερα για την πώληση των προϊόντων τους. Τα φορτηγά αυτά μπορούν να δεχτούνε μέχρι και 16 τόνους από προϊόντα. Παρόλα αυτά σπάνια γίνεται πλήρης χρησιμοποίηση του χώρου διότι σχεδόν πάντοτε περιλαμβάνουνε ποικιλία προϊόντων πράγμα που απαιτεί και περισσότερο χώρο για την σωστή κατανομή των προϊόντων μέσα στο ψυγείο. Λόγω των μεγάλων αποστάσεων που θα πρέπει να καλύψουν για την ικανοποίηση των πελατών σε Στερεά Ελλάδα και Πελοπόννησο αυτά θα ξεκινάνε από την νέα βιομηχανική μονάδα 1 φορά την ημέρα. Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' για να μπορέσει να αποφύγει το μεγάλο κόστος της αγοράς πολλών φορτηγών ψυγείων θα απασχολεί 2 βάρδιες οδηγών και η ημερήσια πώληση προϊόντων γάλακτος θα φθάνει στα μέγιστα τους 16 τόνους. Η πώληση των γαλακτοκομικών προϊόντων θα γίνεται 360 ημέρες τον χρόνο. Έτσι τα απαιτούμενα φορτηγά ψυγεία θα είναι για τα έτη 2005-2009 ως εξής:

2005

$29.300 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 81,3 \text{ τόνους γαλακτοκομικά προϊόντα την ημέρα.}$
Άρα η εταιρεία για το 2005 θα χρειάζεται 6 φορτηγά ψυγεία.

2006

$36.000 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 100 \text{ τόνους γαλακτοκομικά προϊόντα την ημέρα.}$ Άρα η εταιρεία για το 2006 θα χρειάζεται 7 φορτηγά ψυγεία.

2007

$42.000 \text{ τόνους} / 360 \text{ ημέρες} = 116 \text{ τόνους γαλακτοκομικά προϊόντα την ημέρα.}$ Άρα η εταιρεία για το 2007 και για τα υπόλοιπα χρόνια που η δυναμικότητά της θα παραμένει σταθερή θα χρειάζεται 8 φορτηγά ψυγεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.7: ΚΟΣΤΟΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΒΥΤΙΩΝ - ΨΥΓΕΙΩΝ & ΑΛΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΕΙΔΟΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ/ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
ΦΟΡΤΗΓΑ ΒΥΤΙΑ	'EUROAMAX A.E'	5	88.000	440.000
ΦΟΡΤΗΓΑ ΨΥΓΕΙΑ	'EUROAMAX A.E'	6	95.000	570.000
ΦΟΡΤΗΓΑ ΚΛΟΥΒΕΣ	'EUROAMAX A.E'	5	18.000	90.000
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ΓΙΑ ΠΩΛΗΤΕΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ	'EUROAMAX A.E'	14	11.750	164.500
ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ	'EUROAMAX A.E'	6	10.000	60.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ				1.324.500

Η απόκτηση όλων των φορτηγών βυτίων - ψυγείων και των οχημάτων θα γίνει από την εταιρεία 'EUROAMAX A.E'. Η χρηματοδότηση αυτών θα γίνει από την επιδότηση της Ε.Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' διοικείται από την εκτελεστική Διοίκηση την οποία αποτελούν ο Αλέξης, Παναγιώτης και Αναστάσιος Τάσιου. Σύνθεση, αρμοδιότητες και όλα τα συναφή περί διοικήσεως, λήψη αποφάσεων ανωτάτου επιπέδου καθώς και ευθύνες, δεσμεύσεις της εταιρείας έναντι τρίτων καθορίζονται από το καταστατικό της εταιρείας.

6.1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΟΥ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Ο Γενικός Διευθυντής της νέας βιομηχανικής μονάδας θα είναι ο Παναγιώτης Τάσιου. Ο Γενικός Διευθυντής θα είναι υπόλογος μόνο απέναντι στο διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας. Οι Διευθύνσεις της νέας παραγωγικής μονάδας θα είναι:

- Διεύθυνση Οικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών
- Διεύθυνση Παραγωγής & Ελέγχου Ποιότητας
- Διεύθυνση Εμπορίας
- Διεύθυνση Αγορών
- Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

Το οργανωτικό σχήμα της νέας παραγωγικής μονάδας στην Βοιωτία θα είναι το ίδιο με την υπάρχουσα παραγωγική μονάδα στα Τρίκαλα καθώς και οι κανόνες που θα διέπουν την λειτουργία της θα είναι οι ίδιοι. Οι λόγοι που οδήγησαν στην διατήρηση του ίδιου οργανωτικού σχήματος είναι ότι η δομή την οποία έχει υιοθετήσει η εταιρεία ως σήμερα είναι άκρως επιτυχημένη και βοήθησε την εταιρεία κατά πολύ να φτάσει εδώ που είναι σήμερα. Γι'αυτό και δεν υπάρχει κανένας λόγος να αλλάξει πόσο μάλλον σε μία νέα επένδυση, την μεγαλύτερη ως σήμερα που έχει κάνει 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' όπου το μέγεθος της δεν αφήνει περιθώρια να γίνουν πειραματισμοί σε θέματα εσωτερικής δομής. Η δομή που έχει επιλεχτεί έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως:

- Μεγαλύτερη ομοιομορφία.
- Μείωση της εσωτερικής γραφειοκρατίας.
- Ευελιξία διοίκησης.
- Δυνατότητα ελέγχου, πιο γρήγορα και με καλύτερα αποτελέσματα.
- Μεγαλύτερη διασύνδεση και συνεργατικότητα στους διαφόρους τομείς.
- Γρήγορη προσαρμογή σε νέες συνθήκες.

Συγκεκριμένα η νέα βιομηχανική μονάδα θα αποτελείται από 5 διευθύνσεις οι οποίες θα περιλαμβάνουν τα κατώτερα τμήματα και θα έχουν την παρακάτω διάρθρωση:

A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Στη Διεύθυνση Οικονομικών θα υπάγονται τα οικονομικά τμήματα του εργοστασίου τα οποία θα είναι τα εξής :

Διοικητικό

Λογιστικής και Κοστολόγησης

Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθέσιμων

Μηχανογράφησης

Γραμματεία – Τηλ. Κέντρο

Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων

Η ανάλυση των υπηρεσιών και τμημάτων της Διευθύνσεως Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών θα είναι η ακόλουθη:

α. Διάρθρωση Τμήματος Διοικητικού

Προϊστάμενος Διοικητικού

β. Διάρθρωση Τμήματος Λογιστικής & Προϋπολογισμού

Προϊστάμενος Λογιστηρίου

Γενική Λογιστική
Μισθοδοσία, Διάφορα
Τράπεζες, Υπηρεσίες
Αναλυτική Λογιστική και Κοστολόγηση

γ. Διάρθρωση Τμήματος Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων

Λογισμός Εισροών - Εκροών

Ταμείο

δ. Τμήμα Μηχανογράφησης

Θέματα Μηχανογράφησης της Βιομηχανικής Μονάδας

ε. Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο

Γραμματειακή Υποστήριξη

Τηλεφωνικό Κέντρο

στ. Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων

Μελέτες

Παρακολούθηση Επενδυτικών Προγραμμάτων

Β. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη Διεύθυνση Παραγωγής θα υπάγονται τα εξής κατώτερα τμήματα:

Α. Τμήματα Τυποποίησης

Παραγωγής Ημίσκληρων Τυριών

Παραγωγής Σκληρών Τυριών

Παραγωγής Μαλακών Τυριών

Παραγωγής Φέτας

Παραγωγής Φρέσκου Παστεριωμένου Γάλακτος

Παραγωγής Φρέσκου Σοκολατούχου Γάλακτος

B. Τμήμα Τελικών Προϊόντων & Διασφάλισης Ποιότητας

Συσκευασίας Ημισκληρών και Σκληρών Τυριών

Συσκευασίας Φέτας

Συσκευασίας Μαλακών Τυριών

Συσκευασίας Φρέσκου Παστεριωμένου Γάλακτος

Συσκευασίας Φρέσκου Σοκολατούχου Γάλακτος

Ποιοτικού Ελέγχου

Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ

Στη Διεύθυνση Εμπορίας η οργάνωση χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή αφ' ενός μεν λόγω της σπουδαιότητας της διεύθυνσης και αφετέρου του ότι η οργάνωση πρέπει να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευελιξία λόγω των συνεχών μεταβολών στην εγχώρια αγορά.

Στον Εμπορικό Διευθυντή θα αναφέρονται τα κατωτέρω τμήματα:

Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων

Τμήμα Πωλήσεων

Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου

Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών

Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων

Η ανάλυση της διάρθρωσης των τμημάτων της Διεύθυνσης θα είναι :

α. Διάρθρωση Τμήματος Marketing & Διαφημίσεων

Υπεύθυνος Marketing και Διαφημίσεων

Θέματα Προώθησης, Έρευνας και Διαφημίσεων

β. Διάρθρωση Τμημάτων Πωλήσεων

Διεύθυνση Πωλήσεων

Θέματα Διεκπεραίωσης Παραγγελιών

Θέματα Πωλήσεων

γ. Διάρθρωση Τμήματος Πιστωτικού Ελέγχου

Θέματα Διαχείρισης Υπολοίπων Πελατών
Εφαρμογή Εμπορικής Πολιτικής της Εταιρείας

δ. Διάρθρωση Τμήματος Αποθήκης Ετοιμών

Θέματα Διαχείρισης Προϊόντων και Εκτελέσεως Παραγγελιών

ε. Διάρθρωση Τμήματος Διακίνησης Προϊόντων

Θέματα Διακίνησης Προϊόντων και Διάρθρωσης Δρομολογίων

Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ

Οι αγορές των πρώτων και βοηθητικών υλών θα γίνονται από 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε'.

α. Τμήμα Πρώτων & Βοηθητικών Υλών, Υλικών

Θέματα Πρώτων Υλών και Υλικών Συσκευασιών
Θέματα Πολιτικής Τιμών

Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών θα περιλαμβάνει:

Τμήμα Συντήρησης

Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων

Η διάρθρωση των οποίων θα είναι :

α. Τμήματα Συντήρησης

Θέματα Ανταλλακτικών και Μηχανολογικού Εξοπλισμού

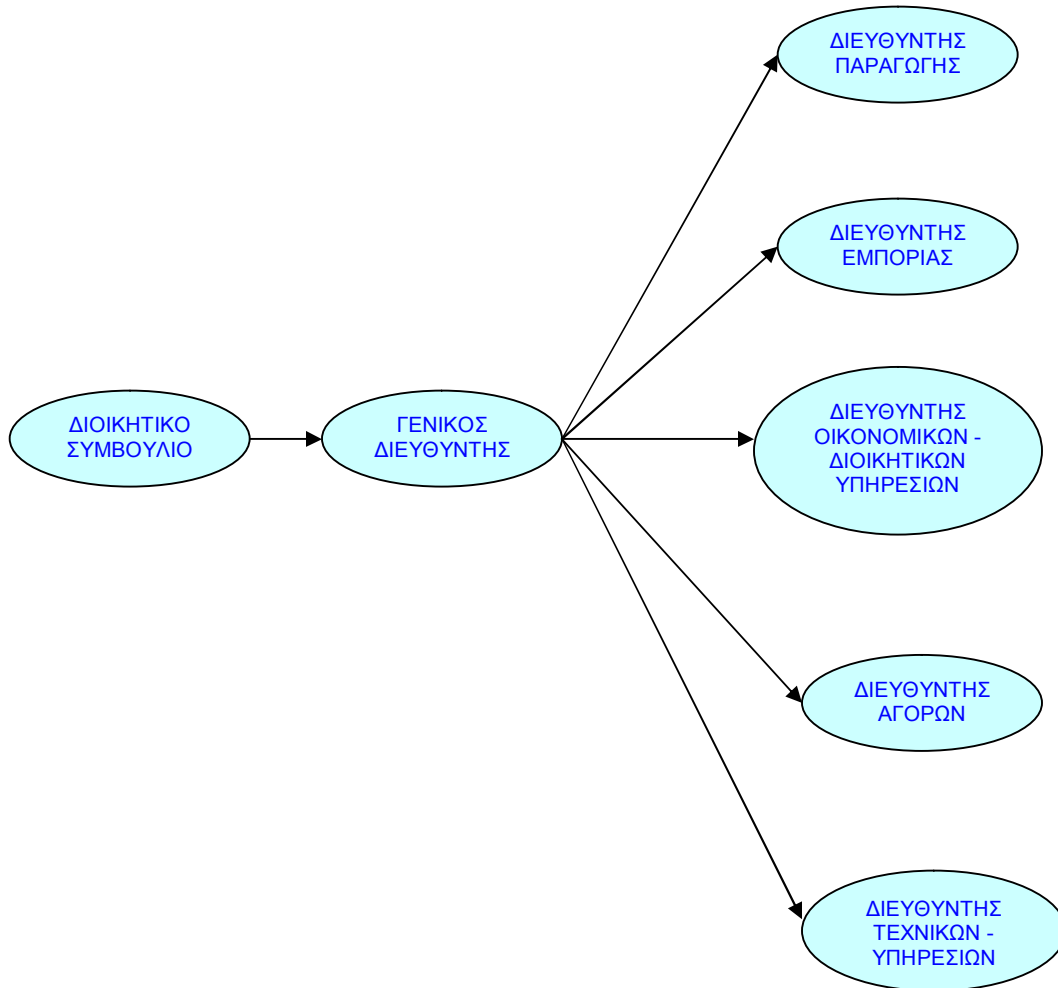
Θέματα Πολιτικής Τιμών

β. Τμήμα Μελετών & Επίβλεψης Έργων

Θέματα Συνεργείων

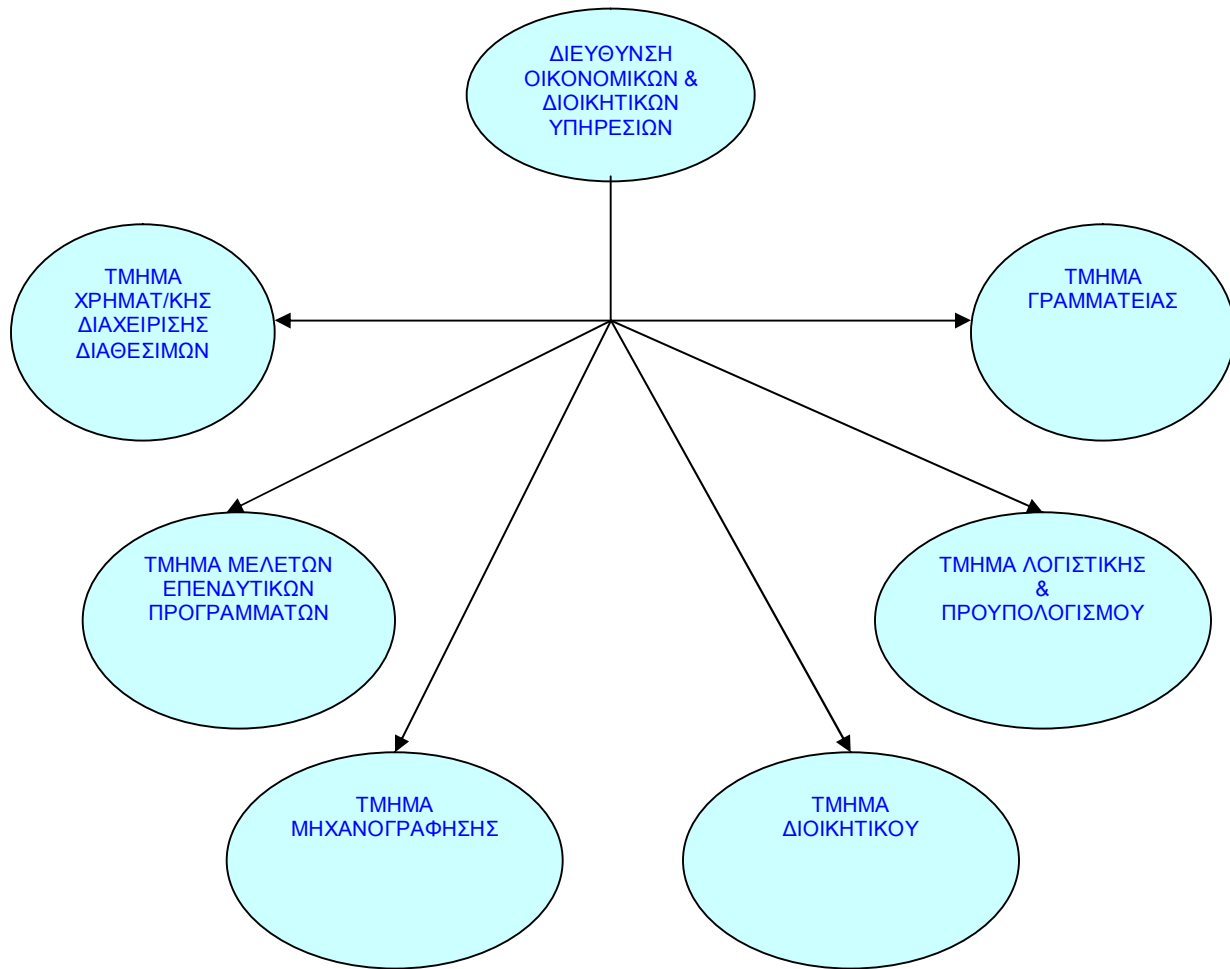
Τα ανωτέρω φαίνονται στα σχήματα 6.1 έως 6.5.

6.1.1 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε'



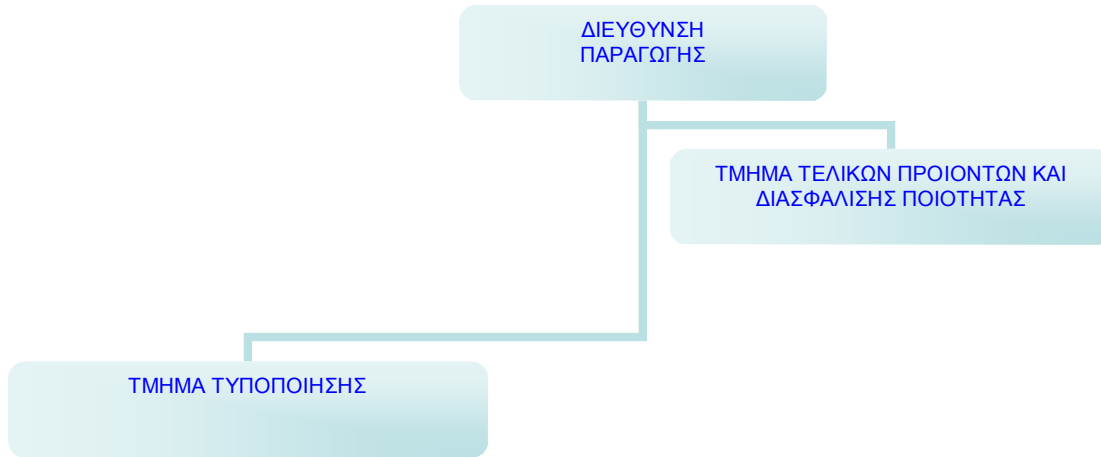
ΣΧΗΜΑ 6.1: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

6.1.2 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



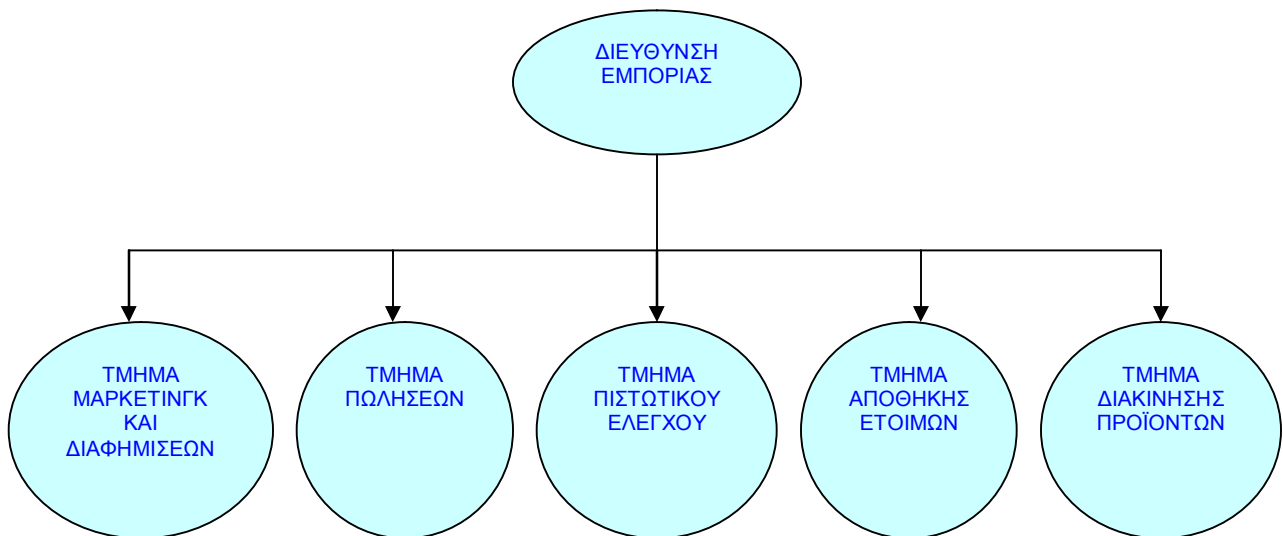
ΣΧΗΜΑ 6.2: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

6.1.3 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΣΧΗΜΑ 6.3: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

6.1.4 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΕΜΠΟΡΙΑΣ



ΣΧΗΜΑ 6.4: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΕΜΠΟΡΙΑΣ

6.1.5 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΣΧΗΜΑ 6.5: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

6.2. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

Ο καθορισμός της οργανωσιακής δομής και οργάνωσης της νέας βιομηχανικής μονάδας διευκολύνει κατά πολύ τον εντοπισμό των γενικών εξόδων. Η απεικόνιση των τμημάτων της νέας μονάδας βοηθάει στον εντοπισμό των κέντρων κόστους, από όπου προκύπτουν τα γενικά έξοδα. Για την νέα βιομηχανική μονάδα στην κατηγορία των γενικών εξόδων, περιλαμβάνονται όλα τα έμμεσα κόστη που δεν μπορούν να συνδεθούν άμεσα με τα προϊόντα.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται οι δαπάνες για:

1. Έξοδα διοίκησης (επικοινωνία, εφόδια γραφείων, ασφάλιστρα κτιρίων κ.ά.).
2. Γενικά βιομηχανικά έξοδα - ΓΒΕ (συντήρηση μηχανημάτων, φορτηγών βυτίων - ψυγείων, αποθηκών).

Δεν περιλαμβάνονται οι μισθοί των εργατών του τμήματος παραγωγής (άμεση εργασία), ηλεκτρική ενέργεια, νερό, βοηθητικές ύλες, διάφορα ανταλλακτικά που θεωρούνται ως κόστος πρώτων υλών.

Για το 2005-2009 αυτά παρουσιάζονται στους πίνακες παρακάτω:

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1: ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2005

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2005		
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		262.000
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	200.000	
ΕΦΟΔΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	9.000	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	6.000	
ΕΞΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.000	
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	20.000	
ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΓΚΕΝΡΩΣΕΙΣ	15.000	
ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9.000	
ΓΒΕ		1.139.405
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	8.000	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	33.000	
ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	15.000	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΒΥΤΙΩΝ	300.954	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ	429.933	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΟΙΠΟΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	111.518	
ΠΕΤΡΕΛΛΑΙΟ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	6.000	
ΝΕΡΟ	35.000	
ΡΕΥΜΑ	170.000	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΓΕΙΩΝ	15.000	
ΑΛΛΑ ΓΒΕ	15.000	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		1.401.405

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2: ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2006

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2006		
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		269.860
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	206.000	
ΕΦΟΔΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	9.270	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	6.180	
ΕΞΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.090	
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	20.600	
ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΓΚΕΝΡΩΣΕΙΣ	15.450	
ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9.270	
ΓΒΕ		1.347.743
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	8.240	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	36.000	
ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	15.450	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΒΥΤΙΩΝ	380.866	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ	544.094	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΟΙΠΟΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	114.863	
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	6.180	
ΝΕΡΟ	36.050	
ΡΕΥΜΑ	175.100	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΓΕΙΩΝ	15.450	
ΑΛΛΑ ΓΒΕ	15.450	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		1.617.603

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3: ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2007

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2007		
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		277.956
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	212.180	
ΕΦΟΔΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	9.548	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	6.365	
ΕΞΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.183	
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	21.218	
ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΓΚΕΝΡΩΣΕΙΣ	15.914	
ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9.548	
ΓΒΕ		1.551.880
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	8.487	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	42.000	
ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	15.914	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΒΥΤΙΩΝ	457.674	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ	653.819	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΟΙΠΟΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	118.309	
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	6.365	
ΝΕΡΟ	37.131	
ΡΕΥΜΑ	180.353	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΓΕΙΩΝ	15.914	
ΑΛΛΑ ΓΒΕ	15.914	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		1.829.836

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.4: ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2008

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2008		
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		286.291
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	218.545	
ΕΦΟΔΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	9.834	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	6.555	
ΕΞΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.278	
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	21.854	
ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΓΚΕΝΡΩΣΕΙΣ	16.391	
ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9.834	
ΓΒΕ		1.598.432
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	8.741	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	43.260	
ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	16.391	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΒΥΤΙΩΝ	471.404	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ	673.434	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΟΙΠΟΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	121.858	
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	6.555	
ΝΕΡΟ	38.244	
ΡΕΥΜΑ	185.763	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΓΕΙΩΝ	16.391	
ΑΛΛΑ ΓΒΕ	16.391	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		1.884.723

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.5: ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2009

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2009		
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		294.880
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	225.101	
ΕΦΟΔΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	10.129	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΕΛΗ	6.752	
ΕΞΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	3.376	
ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	22.510	
ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΓΚΕΝΡΩΣΕΙΣ	16.883	
ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	10.129	
ΓΒΕ		1.646.386
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	9.003	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	44.558	
ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	16.883	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΒΥΤΙΩΝ	485.546	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΨΥΓΕΙΩΝ	693.637	
ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΟΙΠΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	125.514	
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ	6.752	
ΝΕΡΟ	39.391	
ΡΕΥΜΑ	191.336	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΓΕΙΩΝ	16.883	
ΑΛΛΑ ΓΒΕ	16.883	
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		1.941.266

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

7.1 ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

Η εταιρεία, όπως και όλες οι εταιρείες, προσπαθεί να εξασφαλίσει ότι οι προσπάθειες των εργαζομένων της θα συμβάλλουν τα μέγιστα στην επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων. Για αυτό και 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' προσπαθεί μέσω της διοίκησης των εργαζομένων να αποκτηθούν ικανοί εργαζόμενοι και αυτοί οι διαφορετικοί άνθρωποι (ως προς τις ανάγκες τους, τους στόχους τους, τις γνώσεις τους και τις ικανότητές τους) να εργαστούν μαζί, μέσα σε τέτοια συστήματα και με τέτοιες διαδικασίες ώστε, ενεργοποιώντας τους άλλους συντελεστές παραγωγής, να επιτύχουν τους συγκεκριμένους κοινούς στόχους. Έτσι η Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων αναλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών, στρατηγικών και λειτουργικών, που πρέπει να γίνουν για να μπορεί η εταιρεία να αποκτήσει, διατηρήσει και αξιοποιήσει ικανούς εργαζομένους που θα εκτελούν επιτυχώς και με παραγωγικό τρόπο το έργο τους. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται από την εταιρεία για την νέα βιομηχανική μονάδα με:

1. Τον προγραμματισμό των ανθρώπινων πόρων
2. Την ανάλυση της εργασίας
3. Την προσέλκυση και επιλογή των υποψηφίων
4. Την εκπαίδευση και την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων
5. Την ανταμοιβή των εργαζομένων
6. Την αξιολόγηση της απόδοσης
7. Τις εργασιακές σχέσεις

Για να προσδιοριστούν οι ανάγκες της νέας βιομηχανικής μονάδας για εργατικό δυναμικό θα πρέπει να δούμε τις επιμέρους διευθύνσεις της νέας βιομηχανικής μονάδας και τις απαιτήσεις της κάθε μία ξεχωριστά, ως προς τον αριθμό των ατόμων και τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις που θα πρέπει να έχουν τα άτομα τα οποία θα απασχοληθούν στην νέα μονάδα.

A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Στη Διεύθυνση Οικονομικών και Διοικητικών υπηρεσιών θα υπάγονται τα οικονομικά τμήματα:

Διοικητικό

Λογιστικής και Κοστολόγησης

Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθέσιμων

Μηχανογράφησης

Γραμματεία – Τηλ. Κέντρο

Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων

Σε αυτήν την διεύθυνση η εταιρεία θα χρειάζεται άτομα με άριστες οικονομικές γνώσεις, απόφοιτους οικονομικών σχολών, άτομα με άριστη γνώση της λογιστικής, των χρηματοοικονομικών, της κοστολόγησης. Ακόμα χρειάζονται έμπειρα άτομα, με χρόνια προυπηρεσίας, ώστε να βοηθήσουν τους νέους εργαζόμενους στην αρχή. Το εργοστάσιο για να μπορέσει να αποδώσει το 100% της παραγωγικής του δυναμικότητας θα πρέπει να λειτουργεί όλο το 24ωρο. Παρόλα αυτά, τα τμήματα της διεύθυνσης οικονομικών δεν σχετίζονται άμεσα με την παραγωγική ικανότητα της νέας μονάδας και θα λειτουργούν ένα οχτάωρο την ημέρα, 6 ημέρες την εβδομάδα. Μόνο το τμήμα γραμματείας και το τηλεφωνικό κέντρο θα λειτουργούν τις ίδιες μέρες και σε τόσες βάρδιες όσες και οι γραμμές παραγωγής. Για το 2005 το τμήμα γραμματείας και το τηλεφωνικό κέντρο θα λειτουργούν σε 2 βάρδιες την ημέρα κάθε μέρα και στα υπόλοιπα έτη σε 3 βάρδιες την ημέρα κάθε μέρα.

B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη Διεύθυνση Παραγωγής θα υπάγονται τα εξής κατώτερα τμήματα:

Τμήματα Τυποποίησης

Τμήμα Τελικών Προϊόντων και Διασφάλισης Ποιότητας

Για αυτήν την διεύθυνση η εταιρεία θα χρειάζεται άτομα με άριστες γνώσεις πάνω στην παραγωγή και άλλους με άριστες γνώσεις χημείας, όσον αφορά την διασφάλιση της ποιότητας και τους διάφορους ελέγχους των προϊόντων. Θα προτιμούνται απόφοιτοι του πολυτεχνείου, με κάποια εμπειρία γιατί η λειτουργία των γραμμών παραγωγής δεν μπορεί να βασιστεί σε νέους επιστήμονες. Ο ποιοτικός έλεγχος πάλι θα προτιμά επιστήμονες με κάποια εμπειρία, γιατί είναι μία θέση που έχει τεράστια ευθύνη. Για την συσκευασία η εταιρεία δεν χρειάζεται κάποιο άτομο αφού αυτή θα γίνεται αυτόματα από τις γραμμές παραγωγής. Την επιτήρηση της συσκευασίας θα επιμερίζονται τα άτομα που θα δουλεύουν πάνω στις γραμμές παραγωγής. Κάθε γραμμή παραγωγής θα απασχολεί 3 άτομα. Έπειδή στο πρώτο έτος λειτουργίας η νέα βιομηχανική μονάδα δεν θα λειτουργεί στο 100% της παραγωγικής της δυναμικότητας, στο εργοστάσιο θα απασχολούνται 2 βάρδιες παραγωγής, για κάθε γραμμή παραγωγής. Από το 2006 και για τα υπόλοιπα έτη οι γραμμές παραγωγής θα λειτουργούν σε 3 βάρδιες, 5-6 ημέρες την εβδομάδα για την γραμμή παραγωγής τυριών και 7 ημέρες την εβδομάδα για την γραμμή παραγωγής γάλακτος. Τα ίδια θα ισχύουν και για το τμήμα διασφάλισης ποιότητας.

Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ

Στη Διεύθυνση Εμπορίας θα υπάγονται τα κατώτερα τμήματα:

Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων

Τμήμα Πωλήσεων

Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου

Τμήμα Αποθήκης Ετοίμων

Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων

Όσον αφορά αυτήν την διεύθυνση θα πρέπει να έχει άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό με σπουδες όχι μόνο προπτυχιακές αλλά και μεταπτυχιακές. Το προσωπικό θα πρέπει να έχει πληθώρα γνώσεων από μάρκετινγκ, ψυχολογία, πρόβλεψη της ζήτησης, προώθηση των πωλήσεων και για αυτό προτιμούνται οι

πιο ικανοί και αυτοί που έχουν εμπειρία με θεαματικά αποτελέσματα ως προς τις πωλήσεις. Είναι η πιο σημαντική διεύθυνση και για αυτόν τον λόγο πολλές φορές θα δίνονται και bonus σε αυτούς που θα πιάνουν τους στόχους της εταιρείας. Όλα τα τμήματα θα απασχολούνται ένα οχτάωρο την ημέρα, 6 ημέρες την εβδομάδα, εκτός από το τμήμα αποθήκης ετοιμών που θα απασχολεί τόσες βάρδιες όσες και οι γραμμές παραγωγής όλες τις ημέρες της εβδομάδας και εκτός από το τμήμα διακίνησης των προϊόντων, που θα λειτουργεί σε 2 βάρδιες κάθε ημέρα, όλες τις ημέρες της εβδομάδας.

Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ

Οι αγορές των πρώτων και βοηθητικών υλών θα γίνονται από 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε'.

Τμήμα Πρώτων και Βοηθητικών Υλών, Υλικών

Όσον αφορά αυτήν την διεύθυνση θα πρέπει να έχει άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό, με διαπραγματευτικές ικανότητες, εμπειρία στις διαπραγματεύσεις των τιμών και γνώση του τομέα των προμηθειών αλλά και συγκεκριμένα του τομέα των προμηθειών στην γαλακτοβιομηχανία και τα μυστικά του. Το τμήμα θα λειτουργεί ένα οχτάωρο την ημέρα, 6 ημέρες την εβδομάδα. Οι οδηγοί στα φορτηγά συλλογής γάλακτος θα απασχολούνται σε 2 βάρδιες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα αυτοί που θα απασχολούνται με την συλλογή αγελαδινού γάλακτος και 5-6 ημέρες την εβδομάδα αυτοί που θα ασχολούνται με την συλλογή αιγιοπρόβειου γάλακτος.

Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών θα περιλαμβάνει:

Τμήματα Συντήρησης

Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων

Για αυτήν την διεύθυνση η εταιρεία θα χρειάζεται άτομα με άριστες γνώσεις πάνω στις γραμμές παραγωγής, ηλεκτρικές συσκευές, ψυγεία και σε τεχνικά θέματα των μηχανών, την συντήρηση αυτών χωρίς να δημιουργούνται μεταβολές στην απόδοσή τους. Θα προτιμούνται απόφοιτοι τεχνολογικών σχολών. Σίγουρα θα απαιτούνται άτομα με μεγάλη εμπειρία άτομα που χρόνια εργάζονται σε αυτόν τον τομέα. Το τμήμα συντήρησης θα λειτουργεί σε 3 βάρδιες την ημέρα, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και τα άτομα που θα εργάζονται σε αυτό θα έχουν την ευθύνη για την συντήρηση, ανταλλακτικά κ.ά.

7.1.1 ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ

Ως προσέλκυση υποψηφίων ορίζεται η διαδικασία εντοπισμού και πρόσκλησης κατάλληλων ατόμων για την κάλυψη των θέσεων εργασίας.

1. Εσωτερικές πηγές προσέλκυσης:

- Ανακοινώσεις στο εργοστάσιο στα Τρίκαλα και σε όλους τους χώρους της επιχείρησης.
- Συστάσεις εργαζομένων.
- Εποχιακοί εργαζόμενοι στην βιομηχανική μονάδα στα Τρίκαλα οι οποίοι επέδειξαν άριστη απόδοση στην εργασία τους.
- Μεταθέσεις κυρίως από την βιομηχανική μονάδα στα Τρίκαλα όσον αφορά κυρίως τις θέσεις εργασίας που σχετίζονται με την λειτουργία των γραμμών παραγωγής.

2. Εξωτερικές πηγές προσέλκυσης:

- Ημέρες καριέρας.
- Γραφεία εύρεσης προσωρινής απασχόλησης.
- Μέσα μαζικής ενημέρωσης.
- Διαδίκτυο.
- Ανακοινώσεις σε σημεία πώλησης.

7.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Η διαδικασία πρόσληψης και επιλογής υποψηφίων για την νέα βιομηχανική μονάδα θα είναι η ίδια με αυτήν που ακολουθεί η εταιρεία εδώ και χρόνια με μεγάλη επιτυχία και είναι η εξής :

1. Αίτηση απασχόλησης.
2. Προκαταρκτική εξέταση - Συνέντευξη.
3. Δοκιμασίες (τεστ). Σε αυτό το επίπεδο γίνονται τεστ νοημοσύνης, τεστ γνώσεων για την εργασία, τεστ εκτέλεσης εργασίας.
4. Συνέντευξη επιλογής.
5. Επιβεβαίωση των πληροφοριών που αφορούν το παρελθόν του υποψηφίου.
6. Τελική απόφαση επιλογής. Αυτή θα γίνεται με συνδυασμό της προσωπικής κρίσης και εκτίμησης των εξεταστών για το άτομο και με στατιστική αξιολόγηση των ικανοτήτων των ατόμων. Συνοπτικά ο τρόπος αυτός έχει ως εξής: Οι πιο καθοριστικοί παράγοντες / χαρακτηριστικά των υποψηφίων, θα σταθμίζονται με συγκεκριμένο συντελεστή βαρύτητας. Τα ποσοτικοποιημένα δεδομένα θα συνδυάζονται μέχρι να βγεί το τελικό αποτέλεσμα.

Στην συνέχεια θα ακολουθεί το στάδιο προσαρμογής του υποψηφίου στην εταιρεία και γνωριμίας με τους υπόλοιπους συναδέλφους του. Η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' αποτελεί μια από τις πρωτοποριακές εταιρείες σε ότι αφορά τον χειρισμό του ανθρώπινου παράγοντα. Η εταιρεία προσπαθεί να μαθαίνει συνεχώς νέες τεχνικές εκπαίδευσης των εργαζομένων της και προσπαθεί να ενσωματώσει εκπαιδευτικές πρακτικές σε όλα τα επίπεδα των εργαζομένων της. Παράλληλα, θα προσπαθεί να αναβαθμίζει συνεχώς τις διαδικασίες και τα συστήματα που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό.

7.1.3 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ 2005-2009

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1: ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2005-2009

ΕΤΗ	2005	2006	2007	2008	2009
ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ					
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ					
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	4 άτομα	4 άτομα	4 άτομα	4 άτομα	4 άτομα
Τμήμα Μηχανογράφησης	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	4 άτομα	6 άτομα	6 άτομα	6 άτομα	6 άτομα
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ					
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	8 άτομα	11 άτομα	11 άτομα	11 άτομα	11 άτομα
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	15 άτομα	21 άτομα	21 άτομα	21 άτομα	21 άτομα
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ					
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα
Τμήμα Πωλήσεων	8 άτομα	9 άτομα	10 άτομα	10 άτομα	10 άτομα
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	15 άτομα	20 άτομα	20 άτομα	20 άτομα	20 άτομα
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	14 άτομα	16 άτομα	18 άτομα	18 άτομα	18 άτομα
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ					
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	12 άτομα	12 άτομα	14 άτομα	14 άτομα	14 άτομα
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ					
Τμήματα Συντήρησης	6 άτομα	8 άτομα	8 άτομα	8 άτομα	8 άτομα
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα
ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ					
Διευθυντές Διευθύνσεων	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα	5 άτομα
Γενικός Διευθυντής	1 άτομο	1 άτομο	1 άτομο	1 άτομο	1 άτομο
Φύλακες Εργοστασίου	6 άτομα	6 άτομα	6 άτομα	6 άτομα	6 άτομα
Καθαριστές	8 άτομα	12 άτομα	12 άτομα	12 άτομα	12 άτομα
Βοηθοί Γενικού Διευθυντή	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα	3 άτομα
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα	2 άτομα
ΣΥΝΟΛΟ σε άτομα	132 άτομα	157 άτομα	162 άτομα	162 άτομα	162 άτομα

7.2 ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το επιτελικό προσωπικό θα στηρίζει την λειτουργία των διευθύνσεων και θα περιλαμβάνει τα κύρια στελέχη κάθε διεύθυνσης, δηλαδή τους διευθυντές. Τα άτομα που απαιτούνται, εκτός από τους διευθυντές, είναι οι βοηθοί γενικού διευθυντού και τα άτομα για τις εξωτερικές εργασίες που αφορούν το εργοστάσιο. Συγκεκριμένα στην νέα βιομηχανική μονάδα θα απασχολούνται:

7.2.1 ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- ✚ Ένα άτομο διευθυντής της διεύθυνσης οικονομικών και διοικητικών υπηρεσιών.
- ✚ Ένα άτομο διευθυντής της διεύθυνσης παραγωγής.
- ✚ Ένα άτομο διευθυντής της διεύθυνσης εμπορίας.
- ✚ Ένα άτομο διευθυντής της διεύθυνσης αγορών.
- ✚ Ένα άτομο διευθυντής της διεύθυνσης τεχνικών υπηρεσιών.
- ✚ Ένα άτομο γενικός διευθυντής της νέας βιομηχανικής μονάδας.

7.2.2 ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟ - ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- ✚ Βοηθοί του γενικού διευθυντή της νέας βιομηχανικής μονάδας.
- ✚ Άτομα για τις εξωτερικές εργασίες του εργοστασίου.

7.2.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.2: ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	2005	2006	2007	2008	2009
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΙ Α.Ε.Ι	30	40	40	40	40
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΙ Τ.Ε.Ι	39	44	46	46	46
ΛΟΙΠΟΙ	63	73	76	76	76
ΣΥΝΟΛΟ σε άτομα	132	157	162	162	162

7.2.4 ΑΜΟΙΒΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το σύστημα αμοιβής θα είναι επί μηνιαίας βάσεως (μισθός) για όλα τα άτομα που θα εργάζονται στην νέα βιομηχανική μονάδα, χωρίς εξαιρέσεις. Συγκεκριμένα στο τέλος του κάθε μήνα η εταιρεία θα καταθέτει στην Εθνική Τράπεζα, σε λογαριασμούς του υπαλληλικού και εργατικού δυναμικού το χρηματικό ποσό που θα δικαιούνται. Ο κάθε εργαζόμενος στην εταιρεία θα δουλεύει 8 ώρες την ημέρα, 5 ημέρες την εβδομάδα. Ακόμη όλοι οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση θα είναι ασφαλισμένοι σύμφωνα με τον νόμο και θα δικαιούνται νοσοκομειακή και ιατρική περίθαλψη. Η εξέλιξη των εργαζομένων μέσα στην επιχείρηση θα είναι αποτέλεσμα της δικιάς τους προσπάθειας, αφού η αποδοτικότητα του καθένα θα παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στο να μπορέσει ο κάθε εργαζόμενος να ξεχωρίσει και να αναγνωρισθεί. Όλες οι υπόλοιπες εισφορές που προβλέπει ο νόμος θα δίνονται από την επιχείρηση όπως διάφορα bonus, δώρα για τα Χριστούγεννα και το Πάσχα. Ο κάθε εργαζόμενος θα δικαιούται 20 εργάσιμες ημέρες άδεια τον χρόνο, σύμφωνα με την νομοθεσία και ρεπό ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Ακόμη η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' για τον καθορισμό της αμοιβής των μηνιαίων μισθών και την αναπροσαρμογή αυτών θα λαμβάνει υπόψη παράγοντες που σχετίζονται με την ίδια την επιχείρηση και παράγοντες από το εξωτερικό της περιβάλλον. Αυτοί είναι:

- Οι αμοιβές των ανταγωνιστών.
- Η κυβερνητική πολιτική και οι νομοθετικές ρυθμίσεις.
- Το κόστος ζωής και ο πληθωρισμός.
- Οι στρατηγικοί στόχοι της εταιρείας.
- Η απόδοση του κάθε εργαζομένου ξεχωριστά.

Η εταιρεία θα επιδιώκει πάντα το σύστημα αμοιβών της να είναι εναρμονισμένο με τις αρχές της ατομικής δικαιοσύνης, της εταιρικής δικαιοσύνης και της ανταγωνιστικότητας. Για αυτόν τον λόγο η εταιρεία κάθε χρόνο θα προβαίνει σε αύξηση των μισθών του ανθρώπινου δυναμικού της τουλάχιστον κατά το ποσοστό του πληθωρισμού.

7.2.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Η εταιρεία ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα προχωρεί σε αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων της, με την οποία θα υπολογίζεται πόσο καλά ο κάθε εργαζόμενος εκτελεί το έργο του σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια που θα έχει επιλέξει η εταιρεία. Τα πρότυπα της αποδοσης θα είναι σαφή και μετρήσιμα και τα αποτελέσματα θα επεξεργάζονται στατιστικά για να μπορεί ο αξιολογητής να έχει μία ολοκληρωμένη εικόνα. Η αξιολόγηση του εργατικού δυναμικού θα γίνεται από τον διευθυντή της κάθε διεύθυνσης ξεχωριστά. Στην περίπτωση που οι επιδόσεις των εργαζομένων θα είναι οι χαμηλές τότε ο διευθυντής της κάθε διεύθυνσης μπορεί να αποφασίσει για την αποχώρηση αυτών και την αντικατάστασή τους με νέους εργαζόμενους.

7.3 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.3: ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2005

ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 2005	
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	5*1,5*12*750ΕΥΡΩ=67.500 ΕΥΡΩ
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	4*1,5*12*750ΕΥΡΩ=54.000 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μηχανογράφησης	3*1,5*12*750ΕΥΡΩ=40.500 ΕΥΡΩ
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	4*1,5*12*500ΕΥΡΩ=36.000 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	3*1,5*12*800ΕΥΡΩ=43.200 ΕΥΡΩ
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	8*1,5*12*900ΕΥΡΩ=129.600 ΕΥΡΩ
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	15*1,5*12*1.150ΕΥΡΩ=310.500 ΕΥΡΩ
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	2*1,5*12*900ΕΥΡΩ=32.400 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πωλήσεων	8*1,5*12*900ΕΥΡΩ=129.600 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	3*1,5*12*750ΕΥΡΩ=40.500 ΕΥΡΩ
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	15*1,5*12*700ΕΥΡΩ=189.000 ΕΥΡΩ
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	14*1,5*12*900ΕΥΡΩ=226.800 ΕΥΡΩ
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ	
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	3*1,5*12*850ΕΥΡΩ=45.900 ΕΥΡΩ
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	12*1,5*12*900ΕΥΡΩ=194.400 ΕΥΡΩ
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Τμήματα Συντήρησης	6*1,5*12*850ΕΥΡΩ=91.800 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	2*1,5*12*900ΕΥΡΩ=32.400 ΕΥΡΩ
ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 2005	
Διευθυντές Διευθύνσεων	5*1,5*12*2.100ΕΥΡΩ=189.000 ΕΥΡΩ
Γενικός Διευθυντής	1*1,5*12*3.000ΕΥΡΩ=54.000 ΕΥΡΩ
Φύλακες Εργοστασίου	6*1,5*12*600ΕΥΡΩ=64.800 ΕΥΡΩ
Καθαριστές	8*1,5*12*700ΕΥΡΩ=100.800 ΕΥΡΩ
Βοηθεί Γενικού Διευθυντή	3*1,5*12*900ΕΥΡΩ=48.600 ΕΥΡΩ
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	2*1,5*12*600ΕΥΡΩ=21.600 ΕΥΡΩ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.142.900 ΕΥΡΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.4: ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2006

ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 2006	
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	5*1,5*12*750*1,03ΕΥΡΩ=69.525 ΕΥΡΩ
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	4*1,5*12*750*1,03ΕΥΡΩ=55.620 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μηχανογράφησης	3*1,5*12*750*1,03ΕΥΡΩ=41.715 ΕΥΡΩ
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	6*1,5*12*500*1,03ΕΥΡΩ=55.620 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	3*1,5*12*800*1,03ΕΥΡΩ=44.496 ΕΥΡΩ
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	11*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=183.546 ΕΥΡΩ
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	21*1,5*12*1.150*1,03ΕΥΡΩ=447.741 ΕΥΡΩ
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	2*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=33.372 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πωλήσεων	9*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=150.174 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	3*1,5*12*750*1,03ΕΥΡΩ=41.715 ΕΥΡΩ
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	20*1,5*12*700*1,03ΕΥΡΩ=259.560 ΕΥΡΩ
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	16*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=266.976 ΕΥΡΩ
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ	
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	3*1,5*12*850*1,03ΕΥΡΩ=47.277 ΕΥΡΩ
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	12*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=200.232 ΕΥΡΩ
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Τμήματα Συντήρησης	8*1,5*12*850*1,03ΕΥΡΩ=126.072 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	2*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=33.372 ΕΥΡΩ
ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 2006	
Διευθυντές Διευθύνσεων	5*1,5*12*2.100*1,03ΕΥΡΩ=194.670 ΕΥΡΩ
Γενικός Διευθυντής	1*1,5*12*3.000*1,03ΕΥΡΩ=55.620 ΕΥΡΩ
Φύλακες Εργοστασίου	6*1,5*12*600*1,03ΕΥΡΩ=66.744 ΕΥΡΩ
Καθαριστές	12*1,5*12*700*1,03ΕΥΡΩ=155.736 ΕΥΡΩ
Βοηθοί Γενικού Διευθυντή	3*1,5*12*900*1,03ΕΥΡΩ=50.058 ΕΥΡΩ
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	2*1,5*12*600*1,03ΕΥΡΩ=22.248 ΕΥΡΩ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.602.089 ΕΥΡΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.5: ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007

ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 2007	
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	$5*1,5*12*750*1,03^2$ ΕΥΡΩ=71.610 ΕΥΡΩ
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	$4*1,5*12*750*1,03^2$ ΕΥΡΩ=57.288 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μηχανογράφησης	$3*1,5*12*750*1,03^2$ ΕΥΡΩ=42.966 ΕΥΡΩ
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	$6*1,5*12*500*1,03^2$ ΕΥΡΩ=57.288 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	$3*1,5*12*800*1,03^2$ ΕΥΡΩ=45.831 ΕΥΡΩ
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	$11*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=189.053 ΕΥΡΩ
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	$21*1,5*12*1.150*1,03^2$ ΕΥΡΩ=461.174 ΕΥΡΩ
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	$2*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=34.374 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πωλήσεων	$10*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=171.866 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	$3*1,5*12*750*1,03^2$ ΕΥΡΩ=42.967 ΕΥΡΩ
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	$20*1,5*12*700*1,03^2$ ΕΥΡΩ=267.347 ΕΥΡΩ
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	$18*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=309.358 ΕΥΡΩ
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ	
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	$3*1,5*12*850*1,03^2$ ΕΥΡΩ=48.695 ΕΥΡΩ
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	$14*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=240.612 ΕΥΡΩ
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Τμήματα Συντήρησης	$8*1,5*12*850*1,03^2$ ΕΥΡΩ=129.854 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	$2*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=34.373 ΕΥΡΩ
ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 2007	
Διευθυντές Διευθύνσεων	$5*1,5*12*2.100*1,03^2$ ΕΥΡΩ=200.510 ΕΥΡΩ
Γενικός Διευθυντής	$1*1,5*12*3.000*1,03^2$ ΕΥΡΩ=57.289 ΕΥΡΩ
Φύλακες Εργοστασίου	$6*1,5*12*600*1,03^2$ ΕΥΡΩ=68.746 ΕΥΡΩ
Καθαριστές	$12*1,5*12*700*1,03^2$ ΕΥΡΩ=160.408 ΕΥΡΩ
Βοηθοί Γενικού Διευθυντή	$3*1,5*12*900*1,03^2$ ΕΥΡΩ=51.560 ΕΥΡΩ
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	$2*1,5*12*600*1,03^2$ ΕΥΡΩ=22.915 ΕΥΡΩ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.766.084 ΕΥΡΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.6: ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2008

ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 2008	
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	$5*1,5*12*750*1,03^3$ ΕΥΡΩ=73.758 ΕΥΡΩ
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	$4*1,5*12*750*1,03^3$ ΕΥΡΩ=59.007 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μηχανογράφησης	$3*1,5*12*750*1,03^3$ ΕΥΡΩ=44.255 ΕΥΡΩ
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	$6*1,5*12*500*1,03^3$ ΕΥΡΩ=59.007 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	$3*1,5*12*800*1,03^3$ ΕΥΡΩ=47.206 ΕΥΡΩ
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	$11*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=194.725 ΕΥΡΩ
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	$21*1,5*12*1.150*1,03^3$ ΕΥΡΩ=475.009 ΕΥΡΩ
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	$2*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=35.405 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πωλήσεων	$10*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=177.022 ΕΥΡΩ
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	$3*1,5*12*750*1,03^3$ ΕΥΡΩ=44.256 ΕΥΡΩ
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	$20*1,5*12*700*1,03^3$ ΕΥΡΩ=275.367 ΕΥΡΩ
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	$18*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=318.639 ΕΥΡΩ
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ	
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	$3*1,5*12*850*1,03^3$ ΕΥΡΩ=50.156 ΕΥΡΩ
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	$14*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=247.830 ΕΥΡΩ
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Τμήματα Συντήρησης	$8*1,5*12*850*1,03^3$ ΕΥΡΩ=133.750 ΕΥΡΩ
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	$2*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=35.404 ΕΥΡΩ
ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 2008	
Διευθυντές Διευθύνσεων	$5*1,5*12*2.100*1,03^3$ ΕΥΡΩ=206.525 ΕΥΡΩ
Γενικός Διευθυντής	$1*1,5*12*3.000*1,03^3$ ΕΥΡΩ=59.008 ΕΥΡΩ
Φύλακες Εργοστασίου	$6*1,5*12*600*1,03^3$ ΕΥΡΩ=70.808 ΕΥΡΩ
Καθαριστές	$12*1,5*12*700*1,03^3$ ΕΥΡΩ=165.220 ΕΥΡΩ
Βοηθοί Γενικού Διευθυντή	$3*1,5*12*900*1,03^3$ ΕΥΡΩ=53.107 ΕΥΡΩ
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	$2*1,5*12*600*1,03^3$ ΕΥΡΩ=23.602 ΕΥΡΩ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.849.066 ΕΥΡΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7: ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2009

ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 2009	
A. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	
Τμήμα Λογιστικής και Προϋπολογισμού	$5 \times 1,5 \times 12 \times 750 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 75.970 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης Διαθεσίμων	$4 \times 1,5 \times 12 \times 750 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 60.777 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Μηχανογράφησης	$3 \times 1,5 \times 12 \times 750 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 45.583 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Γραμματείας – Τηλεφωνικό Κέντρο	$6 \times 1,5 \times 12 \times 500 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 60.777 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Μελετών – Επενδυτικών Προγραμμάτων	$3 \times 1,5 \times 12 \times 800 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 48.622 \text{ ΕΥΡΩ}$
B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας	$11 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 200.567 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Τελικών Προϊόντων	$21 \times 1,5 \times 12 \times 1.150 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 489.259 \text{ ΕΥΡΩ}$
Γ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ	
Τμήμα Marketing και Διαφημίσεων	$2 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 36.467 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Πωλήσεων	$10 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 182.333 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Πιστωτικού Ελέγχου	$3 \times 1,5 \times 12 \times 750 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 45.584 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Αποθήκης Ετοιμών	$20 \times 1,5 \times 12 \times 700 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 283.628 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Διακίνησης Προϊόντων	$18 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 328.198 \text{ ΕΥΡΩ}$
Δ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ	
Τμήμα Α' & Β' Υλών , Υλικών	$3 \times 1,5 \times 12 \times 850 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 51.661 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Συλλογής Πρώτης Ύλης	$14 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 255.265 \text{ ΕΥΡΩ}$
Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
Τμήματα Συντήρησης	$8 \times 1,5 \times 12 \times 850 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 137.762 \text{ ΕΥΡΩ}$
Τμήμα Μελετών και Επίβλεψης Έργων	$2 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 36.466 \text{ ΕΥΡΩ}$
ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ 2009	
Διευθυντές Διευθύνσεων	$5 \times 1,5 \times 12 \times 2.100 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 212.721 \text{ ΕΥΡΩ}$
Γενικός Διευθυντής	$1 \times 1,5 \times 12 \times 3.000 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 60.778 \text{ ΕΥΡΩ}$
Φύλακες Εργοστασίου	$6 \times 1,5 \times 12 \times 600 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 72.932 \text{ ΕΥΡΩ}$
Καθαριστές	$12 \times 1,5 \times 12 \times 700 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 170.177 \text{ ΕΥΡΩ}$
Βοηθοί Γενικού Διευθυντή	$3 \times 1,5 \times 12 \times 900 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 54.700 \text{ ΕΥΡΩ}$
Άτομα Εξωτερικών Εργασιών	$2 \times 1,5 \times 12 \times 600 \times 1,03^4 \text{ΕΥΡΩ} = 24.310 \text{ ΕΥΡΩ}$
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.934.537 ΕΥΡΩ

- 1,5 συντελεστής για να καλύψει την συμμετοχή του εργοδότη στην ασφάλιση, τις άδειες και τα δώρα των Χριστουγέννων και του Πάσχα.
- 1,03 συντελεστής για να καλύψει τον ρυθμό του πληθωρισμού κάθε χρόνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι χώροι τους οποίους θα απαιτεί η νέα παραγωγική μονάδα για την άρτια λειτουργία της θα είναι σίγουρα πολλοί. Και αυτό γιατί στην νέα μονάδα θα χρειάζεται χώρος για δύο γραμμές παραγωγής, αποθήκες, ψυγεία, παρκινγκ αλλά και το πιο σημαντικό, για την καθημερινή λειτουργία, συνεργασία και συμβίωση όλων των εργαζομένων μέσα σε αυτήν. Για την σωστή λειτουργία όλων των χώρων της νέας μονάδας, έτσι ώστε να υπάρχει ένα κλίμα άνεσης, οι γραμμές παραγωγής μαζί με τα γραφεία των διαφόρων διευθύνσεων και το υπόγειο θα αποτελούν τον κύριο βιομηχανικό χώρο της νέας μονάδας ο οποίος και θα καταλαμβάνει τον μεγαλύτερο μέρος του χώρου εγκατάστασης. Τους άλλους χώρους θα τους καταλαμβάνουν τα ψυγεία, οι αποθήκες, ο βιολογικός καθαρισμός, τα παρκινγκ, το προαύλιο, οι ανοιχτοί χώροι και το θυρωρείο.

8.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ

Η αναζήτηση τοποθεσίας έγινε από τον Αναστάσιο και Παναγιώτη Τάσιου. Θα μπορούσαν να βρεθούν πολλές τοποθεσίες για την εγκατάσταση της νέας βιομηχανικής μονάδας, δεδομένου ότι αυτή θα καλύπτει αγοραστικά μία μεγάλη γεωγραφική περιοχή από την Στερεά Ελλάδα μέχρι και ένα μεγάλο μέρος της Πελοποννήσου. Έτσι η αναζήτηση της τοποθεσίας θα μπορούσε να γίνει στην Στερεά Ελλάδα, κοντά σε κάποια επαρχική πόλη ή στην Πελοπόννησο ή στην Ελευσίνα ή κάπου αλλού. Παρόλα αυτά η περιοχή της Βοιωτίας (πλησίον της Αττικής) φαίνεται ελκυστικότερη από όλες τις άλλες περιοχές διότι:

1. Εκεί υπάρχει μεγάλος αριθμός τοπικών παραγωγών γάλακτος οι οποίοι θα μπορούν να προμηθεύσουν την νέα βιομηχανική μονάδα με πρώτη ύλη, γάλα αγελαδινό και αιγιοπρόβειο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι όλοι οι προμηθευτές της νέας μονάδας θα βρίσκονται και γύρω από αυτήν. Ακόμη κοντά στην Βοιωτία υπάρχουν πολλά κέντρα συλλογής γάλακτος.

2. Υπάρχει υπερβάλλουσα προσφορά εργασίας, πράγμα πολύ σημαντικό για την εταιρεία γιατί θα μπορεί να διαλέξει το εργατικό της δυναμικό μέσα από έναν μεγάλο αριθμό υποψηφίων και επομένως θα μπορέσει να διαλέξει τους καλύτερους και με την αναμενόμενη μεγαλύτερη παραγωγικότητα και απόδοση.
3. Η περιοχή αυτή έχει εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στην Εθνική οδό, πράγμα που σημαίνει γρήγορη πρόσβαση παντού και στην Στερεά Ελλάδα και στην Πελοπόννησο.
4. Επιλέγοντας σαν τελική τοποθεσία την Βοιωτία η εταιρεία θα μπορεί να βρίσκεται πολύ κοντά στην μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας την Αθήνα όπου και φυσιολογικά θα έχει και τους περισσότερους πελάτες της.
5. Στον νομό της Βοιωτίας υπάρχει άριστη υποδομή όσον αφορά τις μεταφορές και τις επικοινωνίες.
6. Ο νομός της Βοιωτίας σε μία προσπάθεια να αντλήσει βιομηχανικές μονάδες στην περιοχή του έχει μικρότερη τοπική φορολογία σε σχέση με τον νομό της Αττικής όπου και βρίσκονται οι περισσότερες βιομηχανικές μονάδες.

Οι άνθρωποι της εταιρείας ερχόμενοι σε επαφή με συνεργάτες τους και με την βοήθεια αυτών, εντόπισαν οικόπεδο 30.000 τετραγωνικών μέτρων στο 75^ο χιλιόμετρο της Εθνικής οδού Αθηνών - Λαμίας, στην περιοχή του Σχηματαρίου. Η επιλογή αυτού του οικοπέδου ως πιθανό χώρο εγκατάστασης έγινε ανάμεσα σε τρία οικόπεδα. Τα άλλα δύο ήταν στην Αττική, στο 45^ο χιλιόμετρο της Εθνικής οδού Αθηνών - Λαμίας και στο 38^ο χιλιόμετρο της Εθνικής Οδού Αθηνών - Λαμίας. Όμως και τα δύο οικόπεδα ήταν μικρά, χωρίς να μπορούν να καλύψουν επαρκώς τις ανάγκες της νέας μονάδας και πολύ ακριβά, με υψηλές τοπικές φορολογικές επιβαρύνσεις, γύρω από άλλες μεγάλες βιομηχανικές μονάδες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν μόλυνση και προβλήματα στα προϊόντα της νέας μονάδας και γι' αυτό απορρίφθηκαν. Διαλέγοντας και εγκρίνοντας την τοποθεσία της νέας βιομηχανικής μονάδας η εταιρεία έλαβε υπόψη της κυρίως οικονομικούς παράγοντες, όπως η γειτνίαση στην πρώτη ύλη, σε πηγές

ενέργειας, κοντά στο καταναλωτικό κοινό, σε κεντρικούς συγκοινωνιακούς κόμβους, σε περιοχή εξασφάλισης καταλλήλου προσωπικού κ.ο.κ. Πέρα όμως από τους οικονομικούς παράγοντες σημαντικό ρόλο έπαιξαν και οι παράγοντες εξασφάλισης της υγιεινής των παραγομένων προϊόντων οι οποίοι αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω:

1. Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί στη νέα βιομηχανία επειδή θα έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα και τα σκεύη που θα χρησιμοποιούνται στην παραγωγή θα πρέπει να είναι της καλύτερης δυνατής ποιότητας. Στην περιοχή της Βοιωτίας το νερό είναι πολύ καλής ποιότητας.
2. Η δυνατότητα καθαρισμού και απομακρύνσεως των αποβλήτων θα είναι επιτακτική ανάγκη. Αν η επεξεργασία και η απομάκρυνση των αποβλήτων δεν γίνονται ικανοποιητικά τότε μαζί με την μόλυνση του περιβάλλοντος θα είναι αναπόφευκτη και η επιμόλυνση των τροφίμων που θα παράγει η ίδια η βιομηχανία. Όσον αφορά την απομάκρυνση των στερεών αποβλήτων αυτή θα γίνεται γρήγορα από τα απορριμματοφόρα του Δήμου Σχηματαρίου όσες φορές την ημέρα χρειάζεται η βιομηχανία.
3. Το μικροκλίμα της περιοχής είναι σημαντικό από την άποψη ότι η βιομηχανία δεν θα πρέπει να είναι εκτεθειμένη στον αέρα και μάλιστα από κατευθύνσεις που φέρνουν δυσάρεστες μυρωδιές από άλλες βιομηχανίες ή σκόνη από χωράφια ή δρόμους με πολλή κυκλοφορία. Στις περιπτώσεις αυτές, θα είναι απαραίτητο να γίνει άμεση φύτευση δένδρων από την πλευρά των ανέμων και το κτίσιμο των υπόστεγων αυτοκινήτων με κλειστό τοίχο από την κατεύθυνση αυτή. Τα μέγιστα και ελάχιστα επίσης των θερμοκρασιών καλοκαιριού και χειμώνα θα έχουν σχέση με τις κτιριακές κατασκευές, την ποιότητα και την υγιεινή των παραγόμενων προϊόντων. Κατά κανόνα εκεί όπου το κλίμα είναι ψυχρό τα προβλήματα υγιεινής είναι λιγότερα. Ο νομός της Βοιωτίας έχει το κατάλληλο κλίμα για την δημιουργία μονάδας γαλακτοκομικών προϊόντων και στο Σχηματάρι δεν υπάρχουν τόσες πολλές βιομηχανικές μονάδες όσο σε άλλες περιοχές κοντίτερα της Αττικής. Έτσι η νέα βιομηχανική μονάδα δεν θα κινδυνεύει από τυχόν μόλυνση των προϊόντων της.

8.2.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το περιβάλλον της νέας βιομηχανίας θα είναι καθαρό και ευχάριστο. Και αυτό γιατί το οικόπεδο που έχει επιλεχθεί να γίνει η νέα βιομηχανική μονάδα δεν προσεγγίζει εγκαταστάσεις οι οποίες μολύνουν γενικά το περιβάλλον ή αποτελούν εστίες αναπτύξεως εντόμων ή αναδίδουν μυρωδιές δυσάρεστες. Ακόμη το οικόπεδο που έχει επιλεγεί σαν χώρος εγκατάστασης δεν είναι ακάλυπτο από βλάστηση. Εάν συνέβαινε αυτό, τότε η σκόνη θα μπορούσε να επιμολύνει τους χώρους όπου η βιομηχανία επεξεργάζεται τα τρόφιμα με συνέπεια ο καθαρισμός της βιομηχανίας και των γραφείων να πρέπει να γίνονται συχνότερα. Ακόμη με τις βροχοπτώσεις θα δημιουργούνταν λάσπες που θα μεταφέρονταν στους χώρους της βιομηχανίας, θα δημιουργούνταν λιμνάζοντα νερά όπου θα αναπτύσσονταν έντομα που θα έμπαιναν στην βιομηχανία και η κυκλοφορία πεζών και αυτοκινήτων θα γίνονταν με δυσκολία. Η εταιρεία θα προσέξει να διατηρήσει και να αυξήσει τους χώρους που είναι καλυμμένοι με χλόη και θάμνους γύρω από τις μελλοντικές εγκαταστάσεις γιατί εκτός από την αποφυγή των παραπάνω καταστάσεων θα μπορέσει να συντελέσει ευνοϊκά στην ψυχολογική διάθεση των εργαζομένων να συμβάλλουν στην διατήρηση και βελτίωση της καθαριότητας του περιβάλλοντος και του εαυτού τους. Επίσης γύρω από τις μελλοντικές κτιριακές κατασκευές και εγκαταστάσεις η εταιρεία θα προσέχει να μην συσσωρεύονται κιβώτια, τελάρα, μηχανήματα άχρηστα ή παροπλισμένα διότι εκτός από την γενική ακαταστασία που θα προδίδουν και το μη ευχάριστο περιβάλλον που θα δημιουργούν για τους εργαζομένους θα αποτελούν συγχρόνως και μέρη πολλαπλασιασμού των τρωκτικών. Μία τέτοια κατάσταση θα προδίδει έλλειψη ενδιαφέροντος για την βιομηχανία, εκ μέρους των υπευθύνων προσώπων, πράγμα που θα προδιαθέτει και το υπόλοιπο προσωπικό να αδιαφορεί για τη βιομηχανία αφού ο άνθρωπος από τη φύση του ακολουθεί τις εύκολες και χωρίς κόπο λύσεις, έστω και αν ξέρει ότι τα προβλήματα μακροπρόθεσμα θα γίνουν μεγαλύτερα.

8.2.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΩΣ ΧΩΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Το οικόπεδο δεν ανήκει σε πολλά άτομα αλλά σε ένα άτομο πράγμα που μειώνει τα κόστη για τους συμβολαιογράφους και τους δικηγόρους.
- Στην περιοχή κοντά δεν υπάρχουν γείτονες που να ζητούν αποζημίωση για την λειτουργία της νέας μονάδας παρά μόνο άλλες βιομηχανίες και αυτές σε μεγάλη απόσταση.
- Το κλίμα στην περιοχή του Σχηματαρίου ευνοεί την δημιουργία της νέας μονάδας εκεί γιατί είναι ψυχρότερο από αυτό της Αθήνας κάτι που ευνοεί ιδιαίτερα την υγιεινή της γαλακτοβιομηχανίας.
- Το μόνο αρνητικό είναι ότι το οικόπεδο είναι κοντά στο ρήγμα της Αταλάντης αλλά αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα καθώς όλες οι εγκαταστάσεις θα πληρούν τις κατάλληλες προδιαγραφές που προβλέπει η Ελληνική νομοθεσία.
- Το οικόπεδο είναι μπροστά στην κεντρικότερη οδική αρτηρία της χώρας χωρίς να χρειάζεται να ανοίξει αυτήν κάποιο δρόμο. Ακόμη θα είναι προσιτή για όλους τους προμηθευτές, συνεργάτες και πελάτες της εταιρείας αλλά και για το προσωπικό της.
- Το υπάρχον οικόπεδο θα μπορεί εύκολα να συνδεθεί με το σύστημα αποχέτευσης της περιοχής, με το σύστημα ύδρευσης της περιοχής και με το δίκτυο της Δ.Ε.Η καθώς ο Δήμος Σχηματαρίου έχει την κατάλληλη υποδομή για την φιλοξενία βιομηχανικών μονάδων.
- Η εταιρεία έχει παραγγείλει μελέτες εδάφους και μελέτες ειδικών κινδύνων από την ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε.
- Το υπέδαφος αποτελείται από κλαστικά και ασβεστολιθικά πετρώματα δίχως διαταραχές.
- Έξω από το οικόπεδο περνά η γραμμή φυσικού αερίου. Αυτό σημαίνει ότι μελλοντικά, άμα η εταιρεία θελήσει να στραφεί προς την κατανάλωση φυσικού αερίου, αυτή θα μπορεί να γίνει εύκολα, άμεσα και χωρίς μεγάλα κόστη.

- Η δυνατότητα επεκτάσεως της νέας βιομηχανικής μονάδας και η αύξηση της δυναμικότητας αυτής θα προβλεφθεί και θα γίνει με τρόπο που να μην αποβαίνει σε βάρος της σωστής υγιεινής για τα παραγόμενα προϊόντα. Οι προβλέψεις για την επέκταση θα ληφθούν υπόψη από την αρχή, κατά το σχεδιασμό και την διάταξη των κτιρίων της νέας βιομηχανικής μονάδας. Η μεγάλη έκταση του χώρου εγκατάστασης θα βοηθήσει ώστε στο μελλον να μπορούν να γίνουν επεκτάσεις της βιομηχανίας χωρίς αυτές να προκαλούν δυσλειτουργίες και προβλήματα στην βιομηχανία.

8.2.3 ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ

Οι σύγχρονες βιομηχανίες γάλακτος όπως είναι και 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' είναι μεγάλης δυναμικότητας και για αυτό θα απαιτούνται πάντοτε πολλές και μεγάλες εγκαταστάσεις για την ομαλή λειτουργία τους. Τα κτίρια θα πρέπει να είναι ανάλογα με τα τμήματα της βιομηχανίας που άλλα θα συστεγασθούν ενώ άλλα θα είναι δίπλα ή ξεχωριστά από τους κύριους χώρους επεξεργασίας. Τα τμήματα αυτά για την νέα βιομηχανική μονάδα θα είναι:

- Παραλαβή πρώτων υλών και επεξεργασία αυτών για παραγωγή των προϊόντων.
- Ψυχόμενοι χώροι ή ψυγεία για την ωρίμαση και διατήρηση των παραγομένων προϊόντων.
- Τμήμα ποιοτικού ελέγχου, εισερχομένων υλών και παραγομένων προϊόντων.
- Συσκευασία και φόρτωση προϊόντων.

Τα παραπάνω τμήματα θα συστεγάζονται στο ίδιο κτίριο και θα αποτελούν τον κύριο βιομηχανικό χώρο, ο οποίος θα βρίσκεται στο ισόγειο της νέας μονάδας. Στο υπόγειο της νέας βιομηχανικής μονάδας θα υπάρχει:

1. Εγκατάσταση λέβητα.
2. Ψυκτικά μηχανήματα και μηχανήματα πεπιεσμένου αέρα.
3. Συνεργείο επισκευής μηχανημάτων.

Στον πρώτο όροφο θα υπάρχουν:

- Γραφεία προσωπικού.

Γενικότερα σ' όλη την νέα βιομηχανική μονάδα θα υπάρχουν:

1. Αποχωρητήρια με νιπτήρες, ενώ λουτρά με αποδυτήρια για άνδρες και γυναίκες θα υπάρχουν μόνο στο υπόγειο.
2. Ο κάθε ένας εργαζόμενος θα έχει δική του ντουλάπα να τοποθετεί τα ρούχα του και τα προσωπικά του είδη στα αποδυτήρια. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να τηρούνται σχολαστικά καθαροί για να μην επιμολύνονται από αυτούς οι χώροι επεξεργασίας των προϊόντων.
3. Καντίνα προσωπικού όπου θα μπορούν όλοι να πηγαίνουν για το διάλειμμα τους, για το φαγητό τους ή για συγκεντρώσεις διάφορες.
4. Στέγαστρα αυτοκινήτων.
5. Χώρος επεξεργασίας αποβλήτων, μακριά από την κύρια βιομηχανική μονάδα.
6. Φυλάκιο εισόδου – εξόδου στην είσοδο.

Τα κτίρια όπου θα στεγάζονται τα παραπάνω τμήματα και οι υπηρεσίες θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε να υπάρχει η καλύτερη δυνατή λειτουργικότητα και να επιτρέπεται η άνετη κυκλοφορία των αυτοκινήτων. Οι δρόμοι θα είναι στρωμένοι με ασφαλτο έτσι που να μην δημιουργούνται λάσπες ή λιμνάζοντα νερά μετά από βροχή και σκόνη σε περιόδους ξηρασίας. Οι εξωτερικοί χώροι θα έχουν κλίσεις για αποστράγγιση και σύστημα για αποχέτευση, οι δε ελεύθεροι χώροι θα καλύπτονται από βλάστηση.

8.2.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ

Η νέα βιομηχανική μονάδα θα βρίσκεται στο 75^ο χιλιόμετρο της Εθνικής οδού Αθηνών - Λαμίας στην περιοχή του Σχηματαρίου. Στην εικόνα 7.1 παρακάτω παρουσιάζεται η τοποθεσία της νέας βιομηχανικής μονάδας με μία βούλα μαύρη και μπλέ.



ΕΙΚΟΝΑ 7.1: ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

8.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

‘ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε’ όσον αφορά την νέα βιομηχανική μονάδα σκοπεύει να αναπτύξει την δραστηριότητά της σε αρμονία με το περιβάλλον της περιοχής αλλά και φροντίζοντας να δημιουργεί τις λιγότερες δυνατές επιπτώσεις στο περιβάλλον γενικότερα. Αναφέρουμε παρακάτω τους τομείς άσκησης της περιβαλλοντικής πολιτικής της εταιρείας όσον αφορά την νέα μονάδα.

- **Ενέργεια**

Σε όλες τις χρήσεις ενέργειας της νέας μονάδας θα καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια να χρησιμοποιούνται μορφές ενέργειας που μολύνουν όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον ή εάν αυτό δεν είναι εφικτό να καταναλώνουν την λιγότερη ενέργεια. Θα προωθηθεί η χρήση του υγραερίου και του φυσικού αερίου τα οποία δημιουργούν λιγότερους ρύπους από το πετρέλαιο.

- **Αέρια Απόβλητα**

Ιδιαίτερη σημασία θα δίδεται στην εκπομπή αποβλήτων ώστε τα αέρια απόβλητα να βρίσκονται κάτω από το 50% των επιτρεπόμενων ορίων της περιοχής.

- **Υγρά Απόβλητα**

Η εταιρεία θα προσπαθήσει τα υγρά απόβλητα ως προς τα χαρακτηριστικά BOD, COD να βρίσκονται κάτω από το 50% των ορίων της περιοχής, γι' αυτό η εταιρεία θα κάνει τις απαραίτητες επενδύσεις για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός.

- **Στερεά Απόβλητα**

Η ανακύκλωση είναι μια από τις λύσεις που θα πρέπει να επιτευχθούν. Εκτός από την ανακύκλωση του νερού προβλέπεται να γίνεται συλλογή για

ανακύκλωση στις δευτερεύουσες χάρτινες συσκευασίες και τις ξύλινες παλέτες που θα χρησιμοποιούνται στην βιομηχανία.

- Εξοικονόμηση νερού

Το νερό είναι ένας φυσικός πόρος που θα πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση. Για τον λόγο αυτόν θα λαμβάνεται υπόψη σε όλους τους σχεδιασμούς η κατεύθυνση της εξοικονόμησης νερού (C.I.P, καθαριότητες χώρων, κ.λ.π.).

8.3.1 ΣΥΣΤΗΜΑ C.I.P

Όλες οι γραμμές παραγωγής, παστερίωσης, ωρίμανσης, διακίνησης και μορφοποίησης θα πλένονται με αυτόματο σύστημα καθαρισμού C.I.P (clean in place) χρησιμοποιώντας χημικά και απολυμαντικά. Το σύστημα αυτό θα ενσωματωθεί και στις δύο γραμμές παραγωγής και η προμήθειά του θα γίνει από την εταιρεία προμήθειας των γραμμών παραγωγής την Ιταλική 'IT S.A'.

Το σύστημα αυτό, θα ελέγχεται πλήρως από τους κεντρικούς υπολογιστές των γραμμών της παραγωγής, παρέχοντας 100% ασφάλεια, καθαρίζοντας και απολυμαίνοντας μέσα από 5 ανεξάρτητες γραμμές, κυκλώματα παράλληλα και ανεξάρτητα, συγκροτήματα των γραμμών, δεξαμενές και βαλβίδες. Ακόμη θα γίνει σύνδεση του συστήματος C.I.P και του τμήματος υποδοχής των πρώτων υλών με το σύστημα C.I.P των κυρίως εγκαταστάσεων. Το σύστημα C.I.P είναι πολύ σημαντικό γιατί θα είναι ενσωματωμένο στις γραμμές παραγωγής και διακίνησης και θα χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό των γραμμών μετά την παύση κάθε κύκλου της λειτουργίας τους. Το σύστημα C.I.P θα εκτελεί προγραμματισμένους κύκλους καθαρισμού όλου του συστήματος των γραμμών παραγωγής οι οποίοι θα περιλαμβάνουν:

- Πλύσιμο του συστήματος με νερό.
- Κυκλοφορία διαλύματος νιτρικού οξέος.

- Πλύσιμο του συστήματος με νερό.
- Κυκλοφορία διαλύματος υδροξειδίου του καλίου.
- Πλύσιμο του συστήματος με νερό.
- Κυκλοφορία διαλύματος απολυμαντικού.
- Τελικό πλύσιμο του συστήματος με νερό.

8.3.2 ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα απόβλητα ταξινομούνται σε στερεά όπως τα σκουπίδια, υγρά όπως των αποχετεύσεων και αέρια όπως τα καυσαέρια. Οι βιομηχανίες γάλακτος ρυπαίνουν το περιβάλλον με όλες τις παραπάνω κατηγορίες αποβλήτων. Αέρια απόβλητα θεωρούνται όχι μόνο τα αέρια από την καύσιμη ύλη για εξασφάλιση ενέργειας αλλά και οι παντός είδους αναθυμιάσεις που σε μικρές ποσότητες και για βραχύ χρονικό διάστημα μπορεί να είναι ευχάριστες αλλά η συνεχής εισπνοή τους γίνεται δυσάρεστη ή και επικίνδυνη. Τέτοιες περιπτώσεις είναι η περίπτωση αρωματικών ουσιών όπως κατά τις ζυμώσεις τυρογάλακτος, τυριών και άλλων προϊόντων. Η ρύπανση με αέρια από τις βιομηχανίες γάλακτος δεν είναι μεγάλη και γι' αυτό δεν λαμβάνονται ειδικά μέτρα. Τα στερεά απόβλητα για την νέα βιομηχανική μονάδα προβλέπονται να είναι ογκώδη. Ο τρόπος χειρισμού των αποβλήτων αυτών θα είναι παρεμφερής με τα σκουπίδια των πόλεων. Τα απόβλητα αυτά θα μαζεύονται από τα απορριμματοφόρα του Δήμου Σχηματαρίου σε απομακρυσμένες περιοχές όπου θα θάβονται. Στο προσεχές μέλλον η εταιρεία θα προσπαθήσει τα στερεά απόβλητα να αποτεφρώνονται σε κλίβανο προσέχοντας η καύση να είναι τέλεια για να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος με καπνούς και δυσοσμίες. Γενικότερα τα στερεά απόβλητα των

γαλακτοβιομηχανιών κατά κανόνα δεν είναι πολλά ώστε να αποτελέσουν σοβαρό πρόβλημα και απειλή για το περιβάλλον.

8.3.3 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Οι βιομηχανίες γάλακτος χρησιμοποιούν νερό πολλαπλάσιο από την πρώτη ύλη που επεξεργάζονται. Όταν το νερό αυτό απορρίπτεται (υγρά απόβλητα) περιέχει πολλές ουσίες οι οποίες μολύνουν το περιβάλλον. Η μόλυνση αυτή είναι η κυρίως εννοούμενη μόλυνση του περιβάλλοντος από τις βιομηχανίες γάλακτος, διότι ο χειρισμός τους είναι δύσκολος και πολύ δαπανηρός σε σύγκριση με τα στερεά απόβλητα.

8.3.4 ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Η ρύπανση από τα υγρά απόβλητα θα περιορισθεί με διάφορα μέτρα που θα ληφθούν στην νέα βιομηχανία.

α. Μέτρα μέσα στην βιομηχανία, για τα υγρά απόβλητα.

Είναι αδύνατον τα υγρά απόβλητα της νέας βιομηχανικής μονάδας να είναι χωρίς δύναμη ρυπάνσεως αλλά θα είναι δυνατόν να ληφθούν τέτοια μέτρα μέσα στη βιομηχανία ώστε η δύναμη τους αυτή να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη. Η αντιμετώπιση του προβλήματος της ρυπάνσεως θα έγκειται στην προσπάθεια να ελαττώνονται τα υγρά απόβλητα, τόσο από άποψη ποσότητας όσο και από ρυπαντική δύναμη. Θα ισχύει δηλαδή στην περίπτωση αυτή το ότι η πρόληψη είναι προτιμότερη της θεραπείας. Τα μέτρα που θα λαμβάνονται μέσα στην βιομηχανία είναι τα εξής: α) Θα επισημαίνονται τα σημεία της βιομηχανίας όπου κατά την επεξεργασία θα παρουσιάζουν απώλειες προϊόντων ή κατά οποιοδήποτε άλλο τρόπο επέρχεται εμπλουτισμός των αποβλήτων σε BOD. β) Θα υπάρχει ξεχωριστή αποχέτευση και μεταχείριση υποπροϊόντων γι' αυτά που θα είναι άχρηστα ή δεν υπάρχει δυνατότητα αξιοποίησής τους. Παράδειγμα

τέτοιας περίπτωσης είναι το τυρόγαλο που οπωσδήποτε δεν θα πρέπει να περιλαμβάνεται στα απόβλητα της βιομηχανίας που πάνε για βιολογικό καθαρισμό επειδή έχουνε πολύ υψηλό BOD. γ) Θα δημιουργηθούν κανάλια και φρεάτια μέσα στην βιομηχανία που θα συγκρατούν τα στερεά οργανικά απόβλητα που θα αποχετεύονται, όπως τα κομμάτια τυριού. δ) Θα γίνεται κανονική συντήρηση και λειτουργία των μηχανημάτων ώστε να μην προκύψει ανάγκη σταματήματος διότι κάθε φορά που μία γραμμή παραγωγής σταματήσει μία ποσότητα προϊόντος χάνεται και καταλήγει στα απόβλητα όπως συμβαίνει στους παστεριωτήρες, τις γεμιστικές μηχανές, αντλίες, βαλβίδες κ.λ.π.

β. Μέτρα έξω από την βιομηχανία, για τα υγρά απόβλητα.

Ύστερα από τα μέτρα που θα λαμβάνονται μέσα στη βιομηχανία για να περιορισθεί η ποσότητα τους και η ρυπαντική δύναμη των αποβλήτων θα ακολουθεί η επεξεργασία τους μετά την αποχέτευση τους έξω από τη βιομηχανία. Οι μέθοδοι επεξεργασίας τους μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής: (1) Πρωτογενής ή αρχική επεξεργασία. (2) Δευτερογενής επεξεργασία. (3) Τριτογενής επεξεργασία.

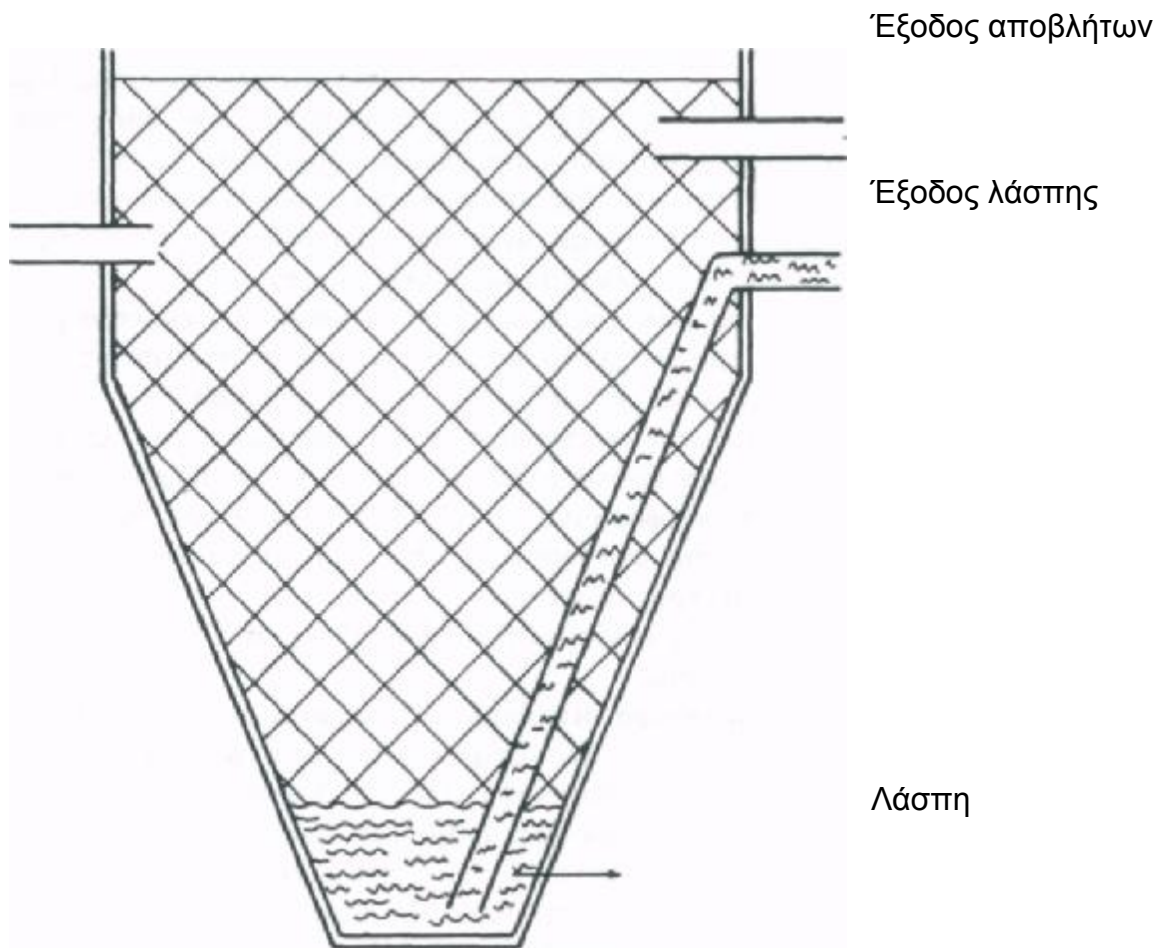
8.3.5 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η προκαταρτική επεξεργασία χρειάζεται για να απομακρύνει τα επιπλέοντα και τα διεσπαρμένα στερεά από τα απόβλητα και για να εξισορροπήσει αυτά, δηλαδή να ρυθμίσει σε αυτά το φορτίο BOD, το pH, την θερμοκρασία και άλλα προτού προωθηθούν για την κύρια επεξεργασία τους. Η πρωτογενής επεξεργασία στην νέα μονάδα θα περιλαμβάνει τις εργασίες της σχάρας διηθήσεως και της καθίζησης.

Κοσκίνισμα - σχάρα διηθήσεως: Η εργασία αυτή γίνεται για να απομακρύνονται όλα τα μεγάλα στερεά μέσα από τα απόβλητα πριν από την επεξεργασία τους. Θα εφαρμόζεται τόσο μέσα στην βιομηχανία στα διάφορα τμήματα όσο και κατά την είσοδο των αποβλήτων σε όλες τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Καθίζηση: Η εργασία αυτή έχει σαν σκοπό την απομάκρυνση των διεσπαρμένων στερεών από τα απόβλητα με φυσικούς τρόπους. Η καθίζηση θα γίνεται σε δεξαμενές ορθογώνιες, όταν τα διεσπαρμένα υλικά είναι κυρίως λίπη που ανακτώνται από την επιφάνεια ή σε δεξαμενές κυκλικές, όταν διεσπαρμένα στερεά θα καθιζάνουν αν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξίσου καλά και οι δύο τύποι για οποιαδήποτε διεσπαρμένα υλικά.

Είσοδος αποβλήτων



ΣΧΗΜΑ 8.1: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

Από τον πυθμένα θα απομακρύνονται τα καθιζάνοντα στερεά με αντλία και από την επιφάνεια τα επιπλέοντα στερεά, όπως λίπη με βραχίονες περισυλλογής. Ο χρόνος παραμονής των απόβλητων στη δεξαμενή αυτή θα είναι 30-40 λεπτά. Κατά την προεπεξεργασία αυτή τα απόβλητα θα χάνουν το μεγαλύτερο μέρος των δισπαρμένων ουσιών τους και θα ελαττώνεται σημαντικά το φορτίο BOD. Η καθίζηση των δισπαρμένων, αιωρούμενων, στερεών θα γίνεται με την ζωνική μέθοδο κατά την οποία τα συσσωματώματα θα σχηματίζουν δίκτυο και θα καθιζάνουν σαν μάζα. Η μέθοδος αυτή βρίσκει εφαρμογή στο σύστημα ενεργοποιημένης ιλύος που θα χρησιμοποιεί η νέα βιομηχανική μονάδα.

8.3.6 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

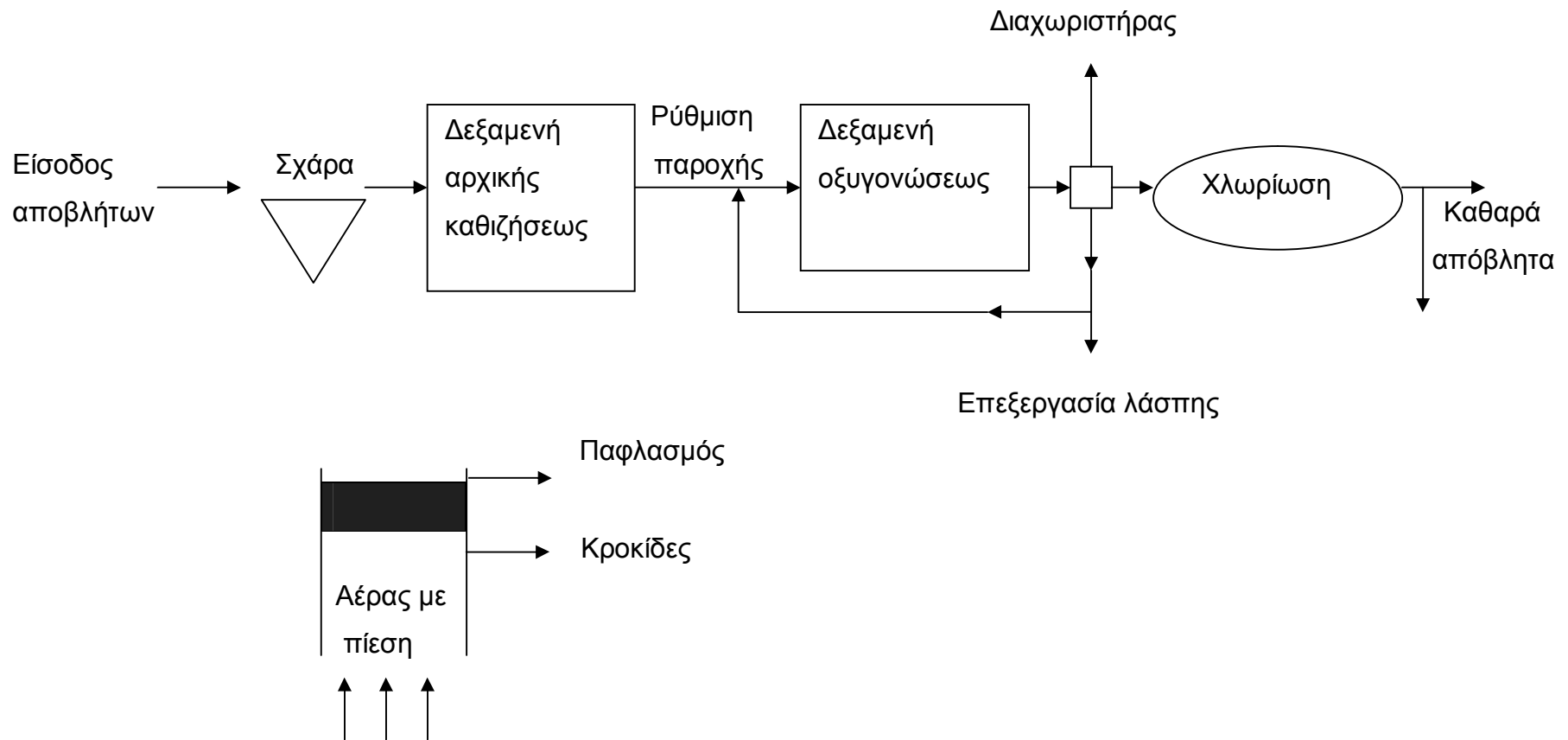
Η δευτερογενής επεξεργασία θα γίνεται με τρόπους φυσικούς, φυσικοχημικούς, βιολογικούς ή με συνδυασμό τους. Επικράτησε όμως να γίνεται ο καθαρισμός των αποβλήτων στις βιομηχανίες γάλακτος με βιολογικές μεθόδους. Το σύστημα βιολογικού καθαρισμού που θα εφαρμόσει η νέα βιομηχανική μονάδα είναι η ενεργοποιημένη ιλύς (λάσπη). Στο σχήμα 8.2 παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος ενεργοποιημένης ιλύος (λάσπης) - activated sludge. Μετά την αρχική επεξεργασία τα υγρά απόβλητα θα πάνε σε δεξαμενή ενεργοποιημένης λάσπης που λέγεται επίσης δεξαμενή αερισμού. Στην δεξαμενή αυτή τα υγρά απόβλητα θα οξυγονώνονται από αέρα που θα εμφυσάται από το κάτω μέρος ή στα πλάγια της δεξαμενής και θα βγαίνει με παφλασμό από την επιφάνεια των αποβλήτων. Στη δεξαμενή αυτή θα έρχεται επίσης ένα μέρος περίπου 10-20% από τα απόβλητα της προηγούμενης παρτίδας για να εμβολιάζεται η δεξαμενή με ενεργό ιλύ. Με τον εμβολιασμό αυτό από τη δεξαμενή καθιζήσεως της λάσπης και τη συνεχή οξυγόνωση των αποβλήτων θα σχηματίζονται κροκίδες που είναι μία μάζα βασικά από οργανικές ουσίες και μικροχλωρίδα. Οι κροκίδες αυτές, μεγέθους από μερικά μικρά μέχρι μερικά mm, αποτελούν την ενεργοποιημένη ιλύ η οποία καθιζάνει γρήγορα όταν αφήνεται να ηρεμήσει. Η καθίζηση της βιολογικής λάσπης θα γίνεται σε ξεχωριστή δεξαμενή. Ένα μέρος της λάσπης επιστρέφει πάλι στη δεξαμενή αερισμού, το υπόλοιπο θα

απομακρύνεται για την περαιτέρω επεξεργασία του ενώ τα υγρά απόβλητα που καθαρίστηκαν θα χλωριώνονται και θα διοχετεύονται στον τελικό αποδέκτη. Η κροκίδωση θα συντελείται γρήγορα μέσα σε 3-4 ώρες με τον αερισμό μόνο, παρουσία λάσπης από την προηγούμενη παρτίδα, διαφορετικά η διαδικασία της κροκιδώσεως θα καθυστερεί καθώς (κατά συνέπεια) και ο καθαρισμός. Με την μέθοδο αυτή θα επιτυγχάνεται μείωση του BOD κατά 90-95%. Την λάσπη θα διαχειρίζεται ο Δήμος Σχηματαρίου, ο οποίος θα αναλάβει την συλλογή και την μεταφορά της λάσπης.

8.3.7 ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Μετά την δευτερογενή επεξεργασία των υγρών αποβλήτων συνήθως αυτά θα χλωριώνονται και θα αποχετεύονται στον τελικό αποδέκτη (ποτάμι ή χωράφια). Είναι όμως δυνατόν να υποστούν περαιτέρω επεξεργασία για την απομάκρυνση των ουσιών που περιέχουν, οπότε τα τελικά υγρά απόβλητα θα διαυγάζονται ακόμη περισσότερο. Αυτό θα γίνεται με χημικά μέσα.

Η προμήθεια του συστήματος βιολογικού καθαρισμού ενεργοποιημένης ιλύος (λάσπης) θα γίνει από την Γερμανική εταιρεία 'ECOLOGY S.A', η οποία ειδικεύεται σε συστήματα βιολογικού καθαρισμού και θα χρηματοδοτηθεί από την αναμενόμενη επιδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και από την ίδια την εταιρεία.



ΣΧΗΜΑ 8.2: ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΛΑΣΠΗΣ

8.4 ISO 14001

Η εταιρεία για να πιστοποιήσει την φιλικότητα των ενεργειών της και της πολιτικής της ως προς το περιβάλλον θα έρθει σε επαφή με τον Ε.Λ.Ο.Τ για την απόκτηση ISO 14001. Ο λόγος επιλογής αυτού του συστήματος διαχείρισης του περιβάλλοντος είναι διότι αυτό είναι πιο εύκολο στην εφαρμογή του σε σχέση με τα άλλα συστήματα διαχείρισης του περιβάλλοντος, ακόμη είναι διεθνές πρότυπο και έχει σαφώς τις λιγότερες απαιτήσεις. Αυτό θα περιλαμβάνει:

1. Περιβαλλοντική Πολιτική (Environmental Policy).
2. Σχεδιασμός (Planning).
3. Υλοποίηση και Λειτουργία (Implementation and Operation).
4. Δραστηριότητες Ελέγχου και Διόρθωσης (Checking and Corrective Action).
5. Αναθεωρήσεις της Διοίκησης (Management Review).

ISO 14001: Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος - Προδιαγραφές με καθοδήγηση στη χρήση (Environmental Management Systems - Specification With Guidance for Use): είναι ένα γενικό πρότυπο διαχείρισης περιβάλλοντος που αναπτύχθηκε δια μέσου μίας διεθνούς ομόφωνης διαδικασίας. Είναι το μόνο «specification standard» στη σειρά ISO 14000. Οι οργανισμοί μπορούν να αυτοπιστοποιηθούν στο εν λόγω πρότυπο. Όλα τα υπόλοιπα πρότυπα της σειράς προορίζονται μόνο για καθοδήγηση. Το ISO 14001 προτρέπει τους εμπλεκόμενους να ορίσουν τους ρόλους από κάτω προς τα πάνω, βάσει της περιβαλλοντικής πολιτικής και απαιτεί βοήθεια, υποστήριξη και πόρους από την ανώτατη ηγεσία της κάθε εταιρείας. Τα κύρια συστατικά στοιχεία του ISO 14001 που θα πρέπει να εφαρμοστούν από την εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' για την νέα μονάδα ώστε να μπορεί αυτή να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των ελέγχων για πιστοποίηση είναι: να καθορίσει ρητά πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος, βάσει συγκεκριμένου συστήματος διαχείρισης του, να πληρεί τις απαιτήσεις για σωστή εφαρμογή και λειτουργία βάσει των διεθνών standards και των περιβαλλοντικών νόμων και κανονισμών, να διευκρινίσει την πολιτική

προστασίας του περιβάλλοντος που θέλει να εφαρμόσει, τον σχεδιασμό, τις απαιτήσεις, τους στόχους και άλλα προγράμματα διοίκησης. Ουσιαστικά το ISO 14001 θα καθορίζει τις απαιτήσεις λειτουργίας ενός EMS (Environmental Management System).

8.5 ΚΟΣΤΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το κόστη του οικοπέδου και του περιβάλλοντος θα είναι όπως δείχνουν οι παρακάτω πίνακες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.1: ΚΟΣΤΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1.	ΔΙΑΤΥΠΩΣΕΙΣ	1.000
2.	ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	2.000
3.	ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥ	3.000
4.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	5.000.000
5.	ΑΣΦΑΛΤΟΔΡΟΜΙΣΕΙΣ	12.000
6.	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	10.000
7.	ΑΜΟΙΒΗ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ	3.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		5.031.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.2: ΚΟΣΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1.	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ C.I.P	400.000
2.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	4.015.000
3.	ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ C.I.P ΣΤΙΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	230.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		4.645.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.3: ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ C.I.P & ΑΛΛΑ ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΕΤΗ				
		2005	2006	2007	2008	2009
A						
1.	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ	6.000	6.180	6.365	6.556	6.753
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	10.000	10.300	10.609	10.927	11.255
3.	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	16.000	16.480	16.974	17.483	18.008
B						
1.	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ	132.600	136.578	140.675	144.895	149.242
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΤΜΟΥ	15.300	15.759	16.232	16.719	17.220
3.	ΚΟΣΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	40.800	42.024	43.285	44.583	45.921
4.	ΚΟΣΤΟΣ ΝΕΡΟΥ	10.200	10.506	10.821	11.146	11.480
5.	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	10.812	11.136	11.470	11.815	12.169
6.	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	209.712	216.003	222.483	229.158	236.032
7.	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	225.712	232.483	239.457	246.641	254.040

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

9.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

Εκτέλεση του επενδυτικού σχεδίου σημαίνει να πραγματοποιηθούν όλες οι εντός και εκτός εργοστασίου εργασίες που είναι αναγκαίες, για να φέρουν το επενδυτικό σχέδιο από το στάδιο της μελέτης σκοπιμότητας στο στάδιο της λειτουργίας.

Ως υπεύθυνος της διαχείρισης του έργου ανέλαβε ο Παναγιώτης Τάσιου που θα είναι και ο γενικός διευθυντής της νέας βιομηχανικής μονάδας μαζί με τους διευθυντές των επιμέρους διευθύνσεων που πρόκειται να λειτουργήσουν στην νέα βιομηχανική μονάδα. Ακόμη για την επίβλεψη και την εκτέλεση του επενδυτικού σχεδίου θα βοηθήσουν τα άτομα από το τμήμα μελετών και επίβλεψης έργων και το τμήμα μελετών και επενδυτικών προγραμμάτων που εργάζονται στην βιομηχανική μονάδα στα Τρίκαλα. Όλοι αυτοί είναι που έχουν επωμιστεί το δύσκολο έργο της επίβλεψης και της εκτέλεσης του προγράμματος των εργασιών. Η στάση αυτή του Παναγιώτη Τάσιου προς τους διευθυντές των διευθύνσεων της νέας μονάδας αποτελεί ένδειξη εμπιστοσύνης, ότι βασίζεται πάνω σε αυτούς και στην συνεργασία τους, η οποία προορίζεται να είναι μακροχρόνια αφού με αυτόν τον τρόπο τους αφήνει να περάσουν αυτοί τις δικές τους ιδέες στην νέα παραγωγική μονάδα.

9.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό της λειτουργίας της νέας μονάδας λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- Έγκριση του σχεδίου από το ΥΠΕΧΩΔΕ 2 μήνες αλλά λόγω της γραφειοκρατίας που υπάρχει στο δημόσιο μπορεί να υπάρξει παράταση ενός μήνα.
- Ενέργειες για την εξασφάλιση του οικοπέδου 1 μήνα αλλά λόγω του ότι η αγορά μίας μεγάλης έκτασης χρειάζεται νομικές εργασίες μπορεί να υπάρξει παράταση ενός μήνα.
- Έργα πολιτικού μηχανικού μαζί με όλες τις εγκαταστάσεις και τα κτίρια 6 μήνες και πιθανή παράταση άλλους 2 μήνες λόγω της δυσκολίας και του μεγέθους του έργου.
- Απόκτηση και μεταφορά τεχνολογικού εξοπλισμού 2 μήνες και ένα μήνα παράταση γιατί γίνεται εισαγωγή από το εξωτερικό πράγμα που μπορεί να δυσκολέψει την όλη ενέργεια.
- Προμήθεια υλικών και υπηρεσιών 2 μήνες και πιθανή παράταση ενός μήνα λόγω της δυσκολίας συγκέντρωσης αυτών αλλά και τον μεγάλο αριθμό αυτών.
- Στρατολόγηση εργατικού δυναμικού 5 μήνες με πιθανή παράταση άλλων 1 μήνα γιατί η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' δεν θέλει οποιοδήποτε εργατικό δυναμικό αλλά το καλύτερο στην αγορά και οι προσπάθειες για την απόκτηση αυτού μπορεί να χρειαστούν λίγο περισσότερο χρόνο.
- Μάρκετινγκ πριν την παραγωγή 6 μήνες και πιθανή παράταση 1 μήνα λόγω της άρτιας εργασίας που πρέπει να γίνει πάνω στο σημαντικότερο ίσως κομμάτι της όλης προσπάθειας.
- Έναρξη και πλήρης παραγωγή μονάδας 1 μήνα με πιθανή παράταση ακόμη 1 μήνα για να ολοκληρωθούν χωρίς βιασύνη όλες οι απαραίτητες διαδικασίες.

Τα παραπάνω απεικονίζονται στον πίνακα 9.1

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1: Χρονοδιάγραμμα GANTT

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΗΝΕΣ													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΠΟ ΥΠΕΧΩΔΕ	■	■	■											
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ		■	■											
3. ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΚΤΙΡΙΑ			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ								■	■	■	■	■		
5. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ									■	■	■	■	■	
6. ΣΤΡΑΤΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ						■	■	■	■	■	■	■	■	
7. ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ							■	■	■	■	■	■	■	■
8. ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΟΝΑΔΑΣ													■	■

Σημείωση: Τα άτονα σκιασμένα μέρη των ράβδων είναι παρατάσεις που μπορούν να συμβούν λόγω της δυσκολίας ή ανωμαλιών. Οι κανονικοί χρόνοι είναι έντονα σκιασμένοι.

9.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Εδώ υπολογίζονται τα έξοδα που αφορούν τις ενέργειες που θα γίνουν κατά την κατασκευαστική περίοδο και μέχρι την λειτουργία του εργοστασίου, στις πρώτες μέρες του 2005. Αφορά δαπάνες που θα πραγματοποιηθούν πέραν εκείνων που αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2: ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΜΙΣΘΟΥΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟ:	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	ΜΙΣΘΟΙ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ	5	1,5*14*2.100 ΕΥΡΩ	220.500
ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	1	1,5*14*3.000 ΕΥΡΩ	63.000
ΝΟΜΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	2	1,5*14*1.200 ΕΥΡΩ	50.400
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΚΤ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ	2	1,5*7*900 ΕΥΡΩ	18.900
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ	3	1,5*3*850 ΕΥΡΩ	11.475
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΕΡΓΩΝ	2	1,5*14*900ΕΥΡΩ	37.800
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	8	1,5*5*900ΕΥΡΩ	54.000
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	3	1,5*14*800 ΕΥΡΩ	50.400
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	7	1,5*2*1.150 ΕΥΡΩ	24.150
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	4	1,5*2*900 ΕΥΡΩ	10.800
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΕΤΟΙΜΩΝ	7	1,5*2*700 ΕΥΡΩ	14.700
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ	6	1,5*2*900 ΕΥΡΩ	16.200
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	3	1,5*2*850 ΕΥΡΩ	7.650
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ			579.975

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.3: ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1.	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	210.000
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	55.000
3.	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ C.I.P	35.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		300.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.4: ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1.	ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΜΚΤ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ	45.000
2.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	50.000
3.	ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ	30.000
4.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ C.I.P & ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	10.000
5.	ΑΛΛΑ ΕΞΟΔΑ	50.000
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		185.000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

10.1 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

Τα κόστη της επένδυσης για οικόπεδα και διευθετήσεις, προπαραγωγικές δαπάνες, κεφάλαιο κίνησης, τεχνολογία, μηχανολογικό εξοπλισμό και για τα έργα πολιτικού μηχανικού υπολογίζονται σύμφωνα με τα κόστη που παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Το συνολικό κόστος της επένδυσης για την νέα βιομηχανική μονάδα παρουσιάζεται στον πίνακα 10.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.1: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΦΟΡΕΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΠΑΓΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ				36.691.525
1	ΚΟΣΤΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ	8		5.031.000
1.1	ΚΟΣΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	'ECOLOGY S.A'	4.645.000
2	ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	5	'I.T S.A'	18.707.000
2.1	ΚΟΣΤΗ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	5		111.450
2.2	ΚΟΣΤΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΒΥΤΙΩΝ - ΨΥΓΕΙΩΝ & ΑΛΛΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	5	'EUROAMAX A.E'	1.324.500
3	ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	5	'TECHNICA A.E'	5.233.200
3.1	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5	'TECHNICA A.E'	10.000
3.2	ΚΟΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ	5	'ΓΕΩΤΕΚ Α.Ε'	534.900
4	ΚΟΣΤΗ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΕΥΝΩΝ	2		29.500
4.1	ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΜΙΣΘΟΥΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	9		579.975
4.2	ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	9		300.000
4.3	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	9		185.000
Β. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ				2.489.424
Γ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ:ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ				39.180.949

10.1.1 ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ

Οι αποσβέσεις των παγίων στοιχείων κάθε χρόνο θα είναι σταθερές ως προς το ποσοστό απόσβεσης τους, αλλά το ετήσιο ποσοστό απόσβεσης των παγίων στοιχείων θα διαφέρει ανάλογα με το είδος του παγίου και το που αυτό εντάσσεται σύμφωνα με τον νόμο περί φορολογίας εισοδήματος. Οι αποσβέσεις όλων των παγίων της νέας βιομηχανικής μονάδας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 10.2.

10.1.2 ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Αυτές αφορούν τις χρηματοδοτήσεις που θα γίνουν από τρίτους (Εθνική Τράπεζα) στην αρχή της νέας επένδυσης και η αποπληρωμή τους κρατάει συγκεκριμένο αριθμό ετών, η κάθε μία ξεχωριστά. Οι ετήσιες υποχρεώσεις της επιχείρησης σε τόκο και χρεωλύσιο για τα έτη 2005-2014 παρουσιάζονται στον πίνακα 10.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.2: ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ

ΚΟΣΤΗ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ΕΤΗ									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. ΚΟΣΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (4.645.000 ΕΥΡΩ)	10%	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500	464.500
2. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (18.707.000 ΕΥΡΩ)	10%	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700	1.870.700
3. ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ (5.233.200 ΕΥΡΩ)	10%	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320	523.320
4. ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (10.000 ΕΥΡΩ)	10%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΥΤΟΥ (534.900 ΕΥΡΩ)	10%	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490	53.490
6. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (111.450 ΕΥΡΩ)	20%	22.290	22.290	22.290	22.290	22.290					
7. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ (1.324.500 ΕΥΡΩ)	20%	264.900	283.900	320.500	320.500	320.500	55.600	36.600			
8. ΚΟΣΤΗ ΠΡΟΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (29.500 ΕΥΡΩ)	20%	5.900	5.900	5.900	5.900	5.900					
9. ΕΞΟΔΑ ΜΙΣΘΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (579.975 ΕΥΡΩ)	20%	115.995	115.995	115.995	115.995	115.995					
10. ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (300.000 ΕΥΡΩ)	10%	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
11. ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (185.000 ΕΥΡΩ)	20%	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000					
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ		3.389.095	3.408.095	3.444.695	3.444.695	3.444.695	2.998.610	2.979.610	2.943.010	2.943.010	2.943.010

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.3: ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ	ΠΟΣΟ ΔΑΝΕΙΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΦΟΡΕΑΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΕΠΙΤΟΚΙΟ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ ΣΕ ΕΤΗ	ΧΡΕΩΛΥΣΙΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΟΚΟΙ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟ ΔΑΝΕΙΟΥ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΦΟΡΕΑΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΕΠΙΤΟΚΙΟ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ ΣΕ ΕΤΗ	ΧΡΕΩΛΥΣΙΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΤΟΚΟΙ ΣΕ ΕΥΡΩ
	18.637.000	ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	7%	10			5.300.000	ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	8%	6		
ΕΤΗ												
2005					1.334.378	1.262.318					717.027	398.087
2006					1.430.841	1.165.855					776.539	338.574
2007					1.534.276	1.062.420					840.992	274.122
2008					1.645.189	951.507					910.794	204.320
2009					1.764.120	832.576					986.389	128.724
2010					1.891.648	705.048					1.068.259	46.855
2011					2.028.396	568.300						
2012					2.175.029	421.667						
2013					2.332.262	264.434						
2014					2.500.861	95.835						

10.1.3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ

Το κεφάλαιο κίνησης περιλαμβάνει το τρέχον Ενεργητικό μείον το τρέχον Παθητικό. Αυτό αποτελεί ένα ουσιαστικό μέρος των αρχικών κεφαλαιακών δαπανών που απαιτούνται για το επενδυτικό σχέδιο επειδή χρειάζεται για την χρηματοδότηση της λειτουργίας της μονάδας. Πρώτα θα πρέπει να υπολογιστούν οι ελάχιστες απαιτήσεις τρέχοντος Ενεργητικού και Παθητικού.

- ✚ Λογαριασμοί εισπρακτέοι – Για 60 ημέρες, στο παραγωγικό κόστος μείον αποσβέσεις και τόκοι.
- ✚ Αποθέματα πρώτων & βοηθητικών υλών για την παραγωγή τυριών – Για 25 ημέρες.
- ✚ Αποθέματα πρώτων & βοηθητικών υλών για την παραγωγή φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος – Για 1 ημέρα.
- ✚ Τελικά προϊόντα τυριού – Για 25 ημέρες.
- ✚ Τελικά προϊόντα γάλακτος – Για 1 ημέρα.
- ✚ Μετρητά στο ταμείο – Για 10 ημέρες.
- ✚ Λογαριασμοί πληρωτέοι – Για 90 ημέρες στις πρώτες και βοηθητικές ύλες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.4: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Χ	Υ	ΕΤΗ
	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡ. ΗΜΕΡΩΝ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	2005
I. ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Α. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΟΙ	60	6	8.076.526
Β. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΠΡΩΤΩΝ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΓΙΑ ΤΥΡΙ	25	14,4	2.630.171
2. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΠΡΩΤΩΝ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΓΙΑ ΓΑΛΛΑ	1	360	18.929
3. ΤΕΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΥΡΙΟΥ	25	14,4	2.761.074
4. ΤΕΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	1	360	24.165
Γ. ΜΕΤΡΗΤΑ	10	36	150.845
Δ. ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	-	-	13.661.710
II. ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
Α. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΡΩΤΕΟΙ	90	4	11.172.286
III. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ			2.489.424

10.1.4 ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Το κόστος παραγωγής για τα έτη 2005-2009 παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες και υπολογίζεται με βάση την εφικτή κανονική δυναμικότητα, που είναι ο αριθμός των μονάδων που παράγονται κατά την διάρκεια ενός έτους. Κάθε χρόνο έχουμε μεγαλύτερη παραγωγή σε γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα μέχρι και το 2007, όπου η νέα μονάδα θα χρησιμοποιεί το 100% της παραγωγικής της δυναμικότητας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.5: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2005

A/A	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			47.057.755
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	4	44.689.143
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7	2.142.900
3.	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	225.712
Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6	1.139.405
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6	262.000
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			48.459.160
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10	3.389.095
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10	1.660.405
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			53.508.660
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3	76.020
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ) ΣΕ ΕΥΡΩ			53.584.680

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.6: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2006

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			57.759.837
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	4	54.925.265
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7	2.602.089
3.	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	232.483
Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6	1.347.743
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6	269.860
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			59.377.440
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10	3.408.095
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10	1.504.429
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			64.289.964
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3	78.300
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ) ΣΕ ΕΥΡΩ			64.368.264

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.7: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2007

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			69.667.299
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	4	66.661.758
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7	2.766.084
3.	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	239.457
Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6	1.551.880
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6	277.956
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			71.497.135
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10	3.444.695
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10	1.336.542
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			76.278.372
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3	82.347
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ) ΣΕ ΕΥΡΩ			76.360.719

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.8: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2008

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			71.757.318
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	4	68.661.611
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7	2.849.066
3.	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	246.641
Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6	1.598.432
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6	286.291
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			73.642.041
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10	3.444.695
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10	1.155.827
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			78.242.563
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3	86.252
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ) ΣΕ ΕΥΡΩ			78.328.815

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.9: ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ 2009

A/A	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			73.910.036
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ	4	70.721.459
2.	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7	2.934.537
3.	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8	254.040
B. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6	1.646.386
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6	294.880
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (A+B+Γ)			75.851.302
E. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10	3.444.695
Z. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10	961.300
H. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+E+Z)			80.257.297
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3	91.153
I. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (H+Θ) ΣΕ ΕΥΡΩ			80.348.450

10.2 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ 2005-2009

10.2.1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ 2005

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			36.691.525
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		579.975	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	579.975		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		36.111.550	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	29.500		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	185.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	5.778.100		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	23.652.000		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	1.324.500		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	111.450		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
1	ΤΑΜΕΙΟ			
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ			
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			36.691.525
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		12.754.525	
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
2	ΑΦΟΡΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		23.937.000	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	23.937.000		

10.2.2 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2005

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			54.988.277
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		463.980	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	463.980		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		32.838.450	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	23.600		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	148.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	5.200.290		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	21.286.800		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	1.059.600		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	89.160		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		21.685.847	
ΓI	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	2.649.100		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	35.000		
ΓII	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	11.479.633		
ΓIII	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	1.394.114		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	6.128.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			54.988.277
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		21.930.397	

AI	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
AII	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	9.175.872		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		33.057.880	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	21.885.595		
BII	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	11.172.285		

10.2.3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2005

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ		
1.	ΠΩΛΗΣΕΙΣ		68.877.800
2.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	(-)	53.584.680
3.	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ		15.293.120
4.	ΦΟΡΟΣ (40%)	(-)	6.117.248
5.	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ		9.175.872

10.2.4 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2006

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			67.921.050
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		347.985	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	347.985		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		29.641.350	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	17.700		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	111.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	4.622.480		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	18.921.600		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	870.700		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	66.870		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		37.931.715	
ΓI	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	3.229.043		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	45.000		
ΓII	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	14.222.800		
ΓIII	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	1.693.372		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	18.741.500		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			67.921.050
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		34.511.519	

AI	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
AII	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	21.756.994		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		33.409.531	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	19.678.215		
BII	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	13.731.316		

10.2.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2006

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ		
1.	ΠΩΛΗΣΕΙΣ		85.336.800
2.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	(-)	64.368.264
3.	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ		20.968.536
4.	ΦΟΡΟΣ (40%)	(-)	8.387.414
5.	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ		12.581.122

10.2.6 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2007

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			68.479.906
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		231.990	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	231.990		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		26.495.650	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	11.800		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	74.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	4.044.670		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	16.556.400		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	733.200		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	44.580		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		41.752.266	
ΓI	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	3.930.078		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	60.000		
ΓII	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	17.191.300		
ΓIII	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	2.025.488		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	18.545.400		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			68.479.906
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		34.511.519	

AI	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
AII	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	21.756.994		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		33.968.387	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	17.302.947		
BII	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	16.665.440		

10.2.7 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2007

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ		
1.	ΠΩΛΗΣΕΙΣ		103.147.800
2.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	(-)	76.360.719
3.	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ		26.787.081
4.	ΦΟΡΟΣ (40%)	(-)	10.714.832
5.	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ		16.072.249

10.2.8 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2008

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			66.423.885
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		115.995	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	115.995		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		23.166.950	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	5.900		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	37.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	3.466.860		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	14.191.200		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	412.700		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	22.290		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		43.140.940	
ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	4.047.980		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	62.000		
ΓII	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	17.689.533		
ΓIII	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	2.080.127		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	19.261.300		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			66.423.885
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		34.511.519	

AI	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
AII	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	21.756.994		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		31.912.366	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	14.746.964		
BII	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	17.165.402		

10.2.9 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2008

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ		
1.	ΠΩΛΗΣΕΙΣ		106.137.200
2.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	(-)	78.328.815
3.	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ		27.808.385
4.	ΦΟΡΟΣ (40%)	(-)	11.123.354
5.	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ		16.685.031

10.2.10 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 2009

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			64.188.339
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		19.838.250	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ			
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	5.031.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	2.889.050		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	11.826.000		
4	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	92.200		
5	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		44.350.089	
ΓI	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	4.169.419		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	65.000		
ΓII	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	18.193.616		
ΓIII	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	2.136.054		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΦΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	19.786.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			64.188.339
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		34.511.519	

AI	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	1.747.068		
AII	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	21.756.994		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	11.007.457		
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		29.676.820	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	11.996.455		
BII	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	17.680.365		

10.2.11 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2009

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ		
1.	ΠΩΛΗΣΕΙΣ		109.161.700
2.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	(-)	80.348.450
3.	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ		28.813.250
4.	ΦΟΡΟΣ (40%)	(-)	11.525.300
5.	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ		17.287.950

Για την εύκολη κατανόηση των παραπάνω ισολογισμών και των ποσών σε αυτούς τονίζουμε ότι:

- ✚ Η επιδότηση από την Ε.Ε θα ανέρχεται στο 30% του κόστους της πάγιας επένδυσης και παρουσιάζεται στον λογαριασμό του παθητικού 'Αφορολόγητα Αποθεματικά'.
- ✚ Ο λογαριασμός του παθητικού 'Τακτικό Αποθεματικό' περιλαμβάνει τα κέρδη χρήσεως κάθε χρονιάς. Για τα 2 πρώτα έτη λειτουργίας της νέας μονάδας τα κέρδη χρήσεως θα παραμείνουν στο ταμείο της μονάδας ενώ για τα υπόλοιπα έτη θα διανέμονται στους μετόχους της εταιρείας.
- ✚ Όλοι οι παραπάνω ισολογισμοί έχουν συνταχθεί σύμφωνα με το Εθνικό Λογιστικό Σχέδιο.
- ✚ Ο συντελεστής φορολογίας είναι 40%.
- ✚ Η εταιρεία θα πληρώνει φόρους για όλες τις περιόδους λειτουργίας της νέας παραγωγικής μονάδας διότι δεν αποτελεί σύσταση νέας εταιρείας αλλά δημιουργία νέας μονάδας από ήδη υπάρχουσα εταιρεία.

10.3 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.10: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

A/A	ΕΤΗ	2005	2006	2007	2008	2009
1	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ					
1.1 ΓΕΝΙΚΗΣ	Διαθ.+Απαιτ.+Αποθ./ Βραχ.Υποχρ.	1,94	2,76	2,50	2,51	2,50
1.2 ΕΙΔΙΚΗΣ	Διαθ.+Απαιτ./ Βραχ. Υποχρ.	1,70	2,52	2,26	2,27	2,26
2	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ					
2.1 ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	Πωλήσεις/ Απόθεμα Προϊόντων	26	26,4	26,3	26,2	26,2
2.2 ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	Πωλήσεις/ Σύνολο Ε.	1,25	1,26	1,50	1,60	1,70
2.3 ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΑΓΙΩΝ	Πωλήσεις/ Πάγιο Ε.	2,09	2,87	3,89	4,58	5,50
3	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ					
3.1 ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ	100*Κέρδη Χρήσεως/ Πωλήσεις	13,32%	14,74%	15,58%	15,72%	15,83%
3.2 ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	100*(Καθ.Κέρδη Εκμ.+Χρημ. Έξοδα)/ Ίδια+Ξένα Κεφ.	40,15%	40,43%	48,17%	50,66%	53,39%
3.3 ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	100*Καθ.Κέρδη Εκμ./ Ίδια Κεφ.	93,10%	75,21%	91,71%	94,15%	96,51%
4	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ					
4.1 ΙΔΙΑ/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	100*(Ίδια)/ Συνολικά Κεφ.	39,80%	50%	50,33%	51,90%	53,70%
4.2 ΔΑΝΕΙΑΚΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	100*Ξένα/ Συνολικά Κεφ.	60,11%	49,20%	49,65%	48%	46,20%
4.3 ΙΔΙΑ/ ΔΑΝΕΙΑΚΑ	Ίδια/ Ξένα Κεφ.	0,66	1,03	1,01	1,08	1,16

- ✚ Ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας δεν δείχνει μόνο το μέτρο της ρευστότητας μιας επιχείρησης αλλά και το περιθώριο ασφαλείας που διατηρεί η διοίκησή της για να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει κάποια ανεπιθύμητη εξέλιξη στη ροή των κεφαλαίων κίνησης. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο καλύτερη από πλευράς ρευστότητας θα είναι η επιχείρηση. Παρατηρούμε ότι ο δείκτης αυτός το 2005 θα είναι 1,94 φορές και για τα επόμενα έτη θα είναι πάνω από 2 φορές. Ο δείκτης εμφανίζεται ικανοποιητικός δεδομένου ότι όταν είναι πάνω από 2 φορές θεωρείται αρκετά καλός.
- ✚ Ο δείκτης ειδικής ρευστότητας αποτελεί καλύτερη ένδειξη της ικανότητας μιας επιχείρησης να εξοφλεί τις τρέχουσες υποχρεώσεις της γιατί τα αποθέματα στον πρώτο δείκτη προσθέτουν ρευστότητα. Το 2005 ο δείκτης θα είναι 1,70 φορές και στα επόμενα έτη θα κυμαίνεται πάνω από 2 φορές. Έτσι άμα λάβουμε υπόψη ότι ικανοποιητικός θεωρείται ο δείκτης που είναι πάνω από 1 φορά τότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ο δείκτης είναι αρκετά ικανοποιητικός.
- ✚ Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων δείχνει πόσες φορές θα ανανεώνονται τα αποθέματα της επιχείρησης σε σχέση με τις πωλήσεις της μέσα στην χρήση. Οι 26 περίπου φορές που είναι κάθε έτος δείχνει ότι η επιχείρηση θα λειτουργεί αποτελεσματικά.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας του ενεργητικού δείχνει αν θα υπάρχει ή όχι υπερεπένδυση κεφαλαίων στην επιχείρηση σε σχέση με το ύψος των πωλήσεων που θα πραγματοποιηεί. Το 2005 ο δείκτης αυτός θα είναι 1,25 και στα επόμενα έτη θα αυξάνεται. Καλύτερη σύγκριση μπορεί να γίνει σε σχέση με την τιμή του δείκτη στις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας παγίων δείχνει τον βαθμό χρησιμοποίησης των πάγιων στοιχείων σε σχέση με τις πωλήσεις. Όσο μεγαλύτερος θα είναι ο δείκτης αυτός τόσο πιο εντατική θα είναι η χρήση των παγίων. Το 2005 θα είναι 2,09 και στην συνέχεια κάθε έτος αυξάνεται κάτι που δείχνει ότι θα γίνεται εντατικότερη χρήση των παγίων.

- ✚ Ο αριθμοδείκτης καθαρού κέρδους δείχνει το ποσοστό του καθαρού κέρδους που θα επιτυγχάνει η επιχείρηση από τις πωλήσεις της, δηλαδή το ποσοστό κέρδους. Όσο μεγαλύτερος θα είναι ο δείκτης αυτός τόσο πιο επικερδής θα είναι η επιχείρηση. Βλέπουμε ότι το ποσοστό κέρδους (%) της επιχείρησης το 2005 θα είναι 13,32% και στην συνέχεια ο δείκτης αυξάνεται από έτος σε έτος.
- ✚ Ο δείκτης απασχολουμένων κεφαλαίων είναι και ο σημαντικότερος δείκτης μετρήσεως της αποδοτικότητας της επιχείρησης διότι δείχνει την αποδοτικότητά της, ανεξάρτητα τις πηγές προέλευσης των κεφαλαίων της. Το 2005 θα είναι 40,15% και στα επόμενα έτη θα αυξάνεται κάτι πολύ σημαντικό για την επιχείρηση.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων απεικονίζει την κερδοφόρα δυναμικότητα μιας επιχείρησης. Το 2005 αυτός ο δείκτης θα είναι 93,10% και στα επόμενα έτη θα παραμένει στα ίδια επίπεδα.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης ιδίων κεφαλαίων προς συνολικά κεφάλαια δείχνει το ποσοστό του συνόλου των ενεργητικών στοιχείων που έχουν χρηματοδοτηθεί από τους φορείς της επιχείρησης. Η διαφορά του αριθμοδείκτη αυτού από το 100 θα είναι τα ξένα κεφάλαια που προσφέρθηκαν από τους πιστωτές. Το ποσοστό (%) το 2005 θα είναι 39,80% και στα επόμενα έτη θα αυξάνεται.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης δανειακών κεφαλαίων δείχνει το ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων που έχει χρηματοδοτηθεί από τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους πιστωτές της επιχείρησης. Το ποσοστό (%) το 2005 θα είναι 60,11% και στα επόμενα έτη θα μειώνεται κάτι που σημαίνει ότι η επιχείρηση καθώς περνούν τα χρόνια θα αποδεσμεύεται από τα ξένα κεφάλαια όλο και περισσότερο.
- ✚ Ο αριθμοδείκτης ιδίων προς δανειακά κεφάλαια χρησιμοποιείται για να διαπιστωθεί άμα υπάρχει υπερδανεισμός. Αν αυτός ο δείκτης είναι μεγαλύτερος της 1 φοράς τότε οι φορείς της επιχείρησης θα συμμετέχουν σε αυτήν με περισσότερα κεφάλαια από τους πιστωτές της. Το 2005 ο δείκτης αυτός θα είναι 0,66 φορές και στα επόμενα έτη λειτουργίας της

επιχείρησης πάνω από 1 φορά κάτι που σημαίνει ότι οι φορείς της επιχείρησης θα συμμετέχουν σε αυτήν με ολοένα και περισσότερα κεφάλαια σε σχέση με τους πιστωτές της.

10.4 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Επιχειρησιακά Προγράμματα Ανάπτυξης. Το καθεστώς των αναπτυξιακών νόμων και των ειδικών κοινοτικών κανονισμών προβλέπει οφέλη για τον κλάδο των γαλακτοκομικών ειδών. Τα αναφερόμενα οφέλη συνίστανται σε επιδοτήσεις. Η παραγωγή γαλακτοκομικών και τυροκομικών προϊόντων εντάσσεται στον κωδικό 155.1 στον αναπτυξιακό νόμο 1892/90. Ο αναπτυξιακός νόμος που ισχύει σήμερα είναι ο 2601/98 και αποτελεί συνέχεια του Ν. 1892/90. Οι επενδύσεις που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του Ν. 2601/98 χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και από την ίδια την συμμετοχή των επιχειρήσεων που πραγματοποιούν τις επενδύσεις αυτές. Επισημαίνεται ότι η ίδια συμμετοχή του επενδυτή δεν μπορεί να είναι κατώτερη του 40% του κόστους της επένδυσης. Έτσι με το άρθρο 23^Α του ίδιου νόμου οι επενδύσεις πάνω των 3.000.000 ΕΥΡΩ μπορεί να χρηματοδοτηθούνε μέχρι και με το ποσοστό του 40% επί του κόστους των παγίων επενδύσεων. Ο νομικός σύμβουλος της εταιρείας κατάφερε να εντάξει την νέα επένδυση στον νόμο 2601/98 και να εξασφαλίσει επιδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση της τάξεως του 30% επί του κόστους των παγίων επενδύσεων της νέας επένδυσης.
2. Αυτοχρηματοδότηση. Για την νέα βιομηχανική μονάδα η εταιρεία 'ΤΟ ΤΡΙΚΑΛΙΝΟ Α.Ε' θα χρηματοδοτήσει την νέα επένδυση με το ποσό των 4.236.492 ΕΥΡΩ. Το ποσό αυτό θα αντληθεί από το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας.
3. Μακροπρόθεσμα Δάνεια. Η πλειοψηφία των απαιτούμενων κεφαλαίων για την νέα επένδυση θα αντληθούν από δάνεια της Εθνικής Τράπεζας, τα

οποία θα αποτελούν το 61% των κεφαλαίων της νέας επένδυσης. Όλες οι πηγές χρηματοδότησης παρουσιάζονται στον πίνακα 10.11.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.11: ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Α/Α	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΟΣΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ %
1.	ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	23.937.000	61%
2.	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ	11.007.457	28%
3.	ΑΥΤΟΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4.236.492	11%
4.	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	39.180.949	100%

10.5 ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ

Για να αξιολογήσουμε την νέα επένδυση θα πρέπει να υιοθετήσουμε την προεξοφλημένη ταμειακή ροή. Οι ταμειακές ροές είναι είτε εισπράξεις μετρητών (ταμειακές εισροές), δηλαδή αυξήσεις των μετρητών ή πληρωμές (ταμειακές εκροές), δηλαδή μειώσεις μετρητών. Η καθαρή ταμειακή ροή είναι η διαφορά μεταξύ ταμειακών εισροών και εκροών.

$\text{ΚΑΘΑΡΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ} = \text{ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΙΣΡΟΗ} - \text{ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΚΡΟΗ}$

Παρακάτω παρουσιάζονται οι καθαρές ταμειακές ροές στον πίνακα 10.12 από το έτος κατασκευής 2004 μέχρι το 2014 όπου βασικά αποπληρώνονται πλήρως τα δανειακά κεφάλαια και αποσβένεται το σύνολο της νέας επένδυσης. Η μέθοδος που ακολουθείται είναι σύμφωνη με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.12: ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ

	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΤΡ	ΕΤΗ										
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΕΡΔΗ		20.418.640	25.959.360	31.650.665	32.495.159	33.310.398	33.976.605	34.656.138	35.349.260	36.056.246	36.777.370
+	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ		3.389.095	3.408.095	3.444.695	3.444.695	3.444.695	2.998.610	2.979.610	2.943.010	2.943.010	2.943.010
+	ΑΥΞΗΣΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ		11.172.285	2.559.031	2.934.124	499.962	514.963	530.409	546.321	562.711	579.592	596.980
+	ΜΕΙΩΣΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ											
-	ΑΥΞΗΣΕΙΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ		2.649.100	579.943	701.035	117.902	121.439	125.082	128.834	132.699	136.680	140.781
-	ΑΥΞΗΣΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		11.479.633	2.743.167	2.968.500	498.233	504.083	514.164	524.447	534.936	545.635	556.548
-	ΜΕΙΩΣΕΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ											
	ΚΤΡ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		20.851.287	28.603.376	34.359.949	35.823.681	36.644.534	36.866.378	37.528.788	38.187.346	38.896.533	39.620.031
-	ΦΟΡΟΙ		6.117.248	8.387.414	10.714.832	11.123.354	11.525.300	13.930.400	14.209.000	14.493.190	14.783.000	15.078.700
	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ											
-	ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΠΑΓΙΩΝ	36.691.525		95.000	183.000							
-	ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΚΙΝΗΣΗΣ	2.489.424										
-	ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΚΤ		76.020	78.300	82.347	86.252	91.153	96.622	102.419	108.564	115.078	121.983
	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ		14.658.019	20.042.662	23.379.770	24.614.075	25.028.081	22.839.356	23.217.369	23.585.592	23.998.455	24.419.348
-	ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΒΟΛΕΣ		3.711.810	3.711.810	3.711.810	3.711.810	3.711.810	3.711.810	2.596.696	2.596.696	2.596.696	2.596.696
+	ΔΑΝΕΙΑ	23.937.000										
+	ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ	11.007.457										
	ΚΤΡ	-4.236.492	10.946.209	16.330.852	19.667.960	20.902.265	21.316.271	19.127.546	20.620.673	20.988.896	21.401.759	21.822.652

10.6 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

10.6.1 ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Σαν κόστος κεφαλαίου στην χρηματοοικονομική αξιολόγηση θεωρούμε το μέσο σταθμικό αριθμητικό κόστος των πηγών χρηματοδότησης, με συντελεστές στάθμισης την αναλογία της κάθε χρηματοδότησης στο σύνολο του αντλούμενου κεφαλαίου από τις πηγές χρηματοδότησης. Άρα αυτό θα είναι:

$$K = 0,22 \cdot 0,08 + 0,78 \cdot 0,07 = 0,0176 + 0,0546 = 0,0722 \text{ ή } 7,2\%$$

Για να μπορέσουμε όμως να ενσωματώσουμε και το ρίσκο που είναι φυσιολογικό να αντιμετωπίζει η νέα επένδυση, το τελικό κόστος του κεφαλαίου θα είναι αυξημένο κατά 2,8% σε σχέση με το σταθμισμένο κόστος κεφαλαίου άρα θα είναι 10%.

10.6.2 ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ

Με την μέθοδο της ΚΠΑ (net present value), όλες οι καθαρές ταμειακές ροές προεξοφλούνται στο παρόν (χρόνος 2004) με συντελεστή προεξόφλησης την ελάχιστη αποδεκτή αποδοτικότητα. Συγκεκριμένα:

$$ΚΠΑ = \sum [KTP_t / (1+K)^t] - ΚΕ \quad \text{όπου:}$$

ΚΠΑ: Καθαρή Παρούσα Αξία

KTP_t : Καθαρή Ταμειακή Ροή στην περίοδο t

ΚΕ: Κόστος Επένδυσης

Κ: Κόστος Κεφαλαίου

Όταν η ΚΠΑ είναι τουλάχιστον ίση με, ή μεγαλύτερη από, 0, η πρόταση της επένδυσης γίνεται αποδεκτή, διαφορετικά απορρίπτεται.

Πλεονεκτήματα για την ΚΠΑ:

1. Λαμβάνει υπόψη την διαχρονική αξία του χρήματος.
2. Χρησιμοποιείται σαν συντελεστής προεξόφλησης το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου.
3. Υπολογίζει την απόλυτη συνεισφορά της επένδυσης.
4. Ακολουθεί την μέθοδο προσθετικότητας που σημαίνει ότι η ΚΠΑ των επιμέρους επενδύσεων της εταιρείας μπορεί να αθροιστεί.

Μειονεκτήματα για την ΚΠΑ:

1. Κάνει την υπόθεση ότι το Κ παραμένει σταθερό σε όλη την διάρκεια της επένδυσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.13: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΠΑ

ΕΤΗ	ΚΤΡ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΚΠΑ 110.160.417
2004	-4.236.492		
2005	10.946.209	1,10	
2006	16.330.852	1,10 ²	
2007	19.667.960	1,10 ³	
2008	20.902.265	1,10 ⁴	
2009	21.316.271	1,10 ⁵	
2010	19.127.546	1,10 ⁶	
2011	20.620.673	1,10 ⁷	
2012	20.988.896	1,10 ⁸	
2013	21.401.759	1,10 ⁹	
2014	21.822.652	1,10 ¹⁰	

Με την βοήθεια του Excel έχουμε ότι η ΚΠΑ της νέας επένδυσης είναι ίση με ΚΠΑ= 110.160.417 ΕΥΡΩ άρα η νέα επένδυση θα συμφέρει.

10.6.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η μέθοδος εσωτερικής αποδοτικότητας (internal rate of return method) δίνει την εσωτερική αποδοτικότητα της επένδυσης, η οποία είναι ο συντελεστής προεξόφλησης που εξισώνει το κόστος της επένδυσης της επένδυσης με την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών. Συγκεκριμένα:

$$ΚΕ = \frac{ΚΤΡ_1}{(1+r)} + \frac{ΚΤΡ_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{ΚΤΡ_n}{(1+r)^n} \quad \text{όπου:}$$

ΚΕ: Κόστος Επένδυσης

ΚΤΡ_{1,2,v}: Καθαρή Ταμειακή Ροή πρώτης, δεύτερης και n περιόδου αντίστοιχα

r: Συντελεστής Εσωτερική Αποδοτικότητας

n: Αριθμός Περιόδων

Αν το r είναι τουλάχιστον ίσο με, ή μεγαλύτερο από, το K το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου η πρόταση επένδυσης γίνεται αποδεκτή.

Πλεονεκτήματα από ΣΕΑ:

1. Λαμβάνει υπόψη την διαχρονική αξία του χρήματος.
2. Μπορεί να συγκριθεί με το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου.

Μειονεκτήματα από ΣΕΑ:

1. Κάτω από ορισμένες συνθήκες μπορεί να υπάρχουν πολλαπλοί συντελεστές εσωτερικής αποδοτικότητας.
2. Δεν δίνει την απόλυτη οικονομική συνεισφορά της επένδυσης αλλά μόνο τη σχετική συνεισφορά (ποσοστό).

Με την βοήθεια του Excel έχουμε ότι ο ΣΕΑ= 29,6%, άρα η επένδυση θα συμφέρει στην εταιρεία.

10.6.4 ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο δείκτης αποδοτικότητας (ΔΑ) μιας επένδυσης είναι η καθαρή παρούσα αξία των καθαρών ταμειακών ροών προς το κόστος της επένδυσης. Δηλαδή:

$$\Delta A = \text{ΚΠΑ/ΚΕ}$$

Αν ο δείκτης αποδοτικότητας είναι τουλάχιστον ίσος με, ή μεγαλύτερος από το 0, η πρόταση επένδυσης γίνεται αποδεκτή.

Για την νέα επένδυση ο ΔΑ είναι $\Delta A = 110.160.417/39.180.949 = 2,8$ άρα η νέα επένδυση θα συμφέρει.

10.6.5 ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ

Η περίοδος αποδόσεως της επενδύσεως είναι η χρονική περίοδο μετά από την οποία το καθαρό υπόλοιπο των ωφελειών γίνεται μεγαλύτερο από το άθροισμα των συνολικών εξόδων. Στην χρηματοοικονομική ανάλυση η περίοδος αποδόσεως λαμβάνεται ως το έτος εκείνο κατά τη διάρκεια του οποίου η συσσωρευμένη ταμειακή ροή γίνεται θετική. Για την νέα επένδυση αυτό θα συμβεί μέσα στο 2005 όπως φαίνεται και στον πίνακα 10.12.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αρτίκης Γεώργιος, 'Αποφάσεις Επενδύσεων', Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999
2. Ζερφυκίδης Γρηγόριος, Τζανετάκη Ευανθία, 'Υγιεινή Γαλακτοβιομηχανιών', Εκδόσεις Σ. Αθανασόπουλος – Σ. Παπαδάμης Ο.Ε, Αθήνα 2000
3. Καραγιάννης Δημήτριος, 'Παράδειγμα Εφαρμογής και Ανάλυσης του Γενικού Λογιστικού Σχεδίου', Εκδόσεις Αρίων, Θεσσαλονίκη 1995
4. Καρβούνης Σωτήρης, 'Μεθοδολογία Εκπονήσεως Οικονομοτεχνικών Μελετών', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1993
5. Καρβούνης Σωτήρης, 'Οδηγός για Καλύτερες Οικονομοτεχνικές Μελέτες', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1996
6. Καρβούνης Σωτήρης, 'Οικονομοτεχνικές Μελέτες', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 2000
7. Μάλλιαρης Πέτρος, 'Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς 1990
8. Μάντης Αντώνιος, 'Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του', Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε, Θεσσαλονίκη 1993
9. Νιάρχος Νικήτας, 'Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 1997
10. Χυτήρης Λεωνίδα, 'Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων', Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 2001

ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

1. www.delta.gr
2. www.fage.gr
3. www.greenfarm.gr
4. www.icap.gr
5. www.mevgal.gr
6. www.plant-management.gr
7. www.tyras.gr