



Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Θεσσαλονίκης

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ – ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ «Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CATERING ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ»

ΠΑΡΙΝΟΣ. Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Α.Φ.Τ: 2502

ΣΤΡ. ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ – ΧΗΜΙΚΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Καθηγητής Κυρανάς Ευστράτιος

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΙΟΥΝΙΟΣ , 2014



**Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Θεσσαλονίκης**

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ – ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

**«Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CATERING ΣΕ  
ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ»**

**ΠΑΡΙΝΟΣ. Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Α.Φ.Τ: 2502**

**Επιβλέπων: Καθηγητής Κυρανάς Ευστράτιος**



**Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2014**

**Λέξεις κλειδιά :** Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας Τροφίμων, Catering, Διατροφική ανάλυση, Προαπαιτούμενα (PAS 220:2008), Μαζική Εστίαση, Κυπριακές Ένοπλες Δυνάμεις.

Περιεχόμενα .....	6
Περίληψη (στην Ελληνική) .....	6
Περίληψη (στην Αγγλική) .....	7

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	
1.1	Πρόλογος.....	9
1.2	Η επιλογή του θέματος.....	9
1.3	Θεωρητικό υπόβαθρο και Προβληματισμός για την εργασία.....	10
1.4	Αναγκαιότητα σκοπός και στόχοι.....	11
1.5	Σημασία και πρωτοτυπία της εργασίας.....	12

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°**

#### **ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

##### **ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

2.1.	Εισαγωγή.....	15
2.2.	Η.Α.Σ.Α.Ο. Ορισμοί. – 7 Αρχές .....	19
2.3.	Πρότυπα και Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας στα Τρόφιμα.....	24
2.4.	Το πρότυπο Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ISO 22000:2005.....	29
2.5.	Ανάπτυξη και πεδίο εφαρμογής προτύπου Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων FSSC 22000:2010.....	33
2.6.	Αναφορά στις απαιτήσεις του FSSC 22000.....	34

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°**

#### **ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

##### **ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

3.1.	Εισαγωγή.....	51
3.2.	Σύστημα Προμήθειας Τροφίμων Στην ΕΦ .....	51
3.3.	Μαγειρείο – Εστιατόριο στην ΕΦ .....	54
3.4.	Οργάνωση – διανομή συσσιτίου.....	57
3.5.	Υγιεινή Μαγείρων – Λοιπού Προσωπικού.....	59
3.6.	Καθαριότητα – Απολύμανση .....	60

3.7.	Έντομοκτονία – Μυοκτονία .....	61
3.8.	Μέτρα αποτροπής διασταυρούμενης επιμόλυνσης και εφαρμοζόμενα προληπτικά μέτρα .....	63
3.9.	Παρασκευή συσσιτίου – Συντήρηση Τροφίμων .....	65
3.10.	Υγειονομικός έλεγχος Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων .....	69
3.11.	Επαλήθευση Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων .....	70

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°**

##### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ**

##### **ΣΕ CATERING –ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΝΟΥ**

4.1.	Εισαγωγή.....	74
4.2.	Απαιτήσεις Νομοθεσίας για την Μαζική Εστίαση.....	75
4.3.	Έλεγχος και υποχρεώσεις κατά την λειτουργία ενός Catering.....	100
4.4.	Ανάλυση κόστος μενού σε χώρο Μαζικής Εστίασης .....	103
4.5.	Ανάλυση Διατροφικών Συστάσεων στο χώρο των Ενόπλων Δυνάμεων .....	110
3.6.	Καθαριότητα – Απολύμανση .....	60
3.7.	Έντομοκτονία – Μυοκτονία .....	61
3.8.	Μέτρα αποτροπής διασταυρούμενης επιμόλυνσης και εφαρμοζόμενα προληπτικά μέτρα .....	63
3.9.	Παρασκευή συσσιτίου – Συντήρηση Τροφίμων .....	65
3.10.	Υγειονομικός έλεγχος Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων .....	69
3.11.	Επαλήθευση Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων .....	70

##### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°**

##### **ΕΡΕΥΝΑ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

5.1.	Εισαγωγή.....	133
5.2.	Μεθοδολογία και τεχνική συλλογής δεδομένων .....	133
5.2.1.	Μεθοδολογία και τεχνική συλλογής δεδομένων.....	133
5.2.2.	Το όργανο συλλογής δεδομένων.....	136
5.2.3.	Δομή των ερωτηματολογίων.....	142
5.2.4.	Διεξαγωγή της έρευνας.....	143
5.2.5.	Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας των ερωτηματολογίων .....	143
5.2.6.	Περιορισμοί της έρευνας και έλεγχος αξιοπιστίας των δεδομένων.....	144
5.2.7.	Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων ΕΦ.....	145



5.2.8 Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων Catering.....	145
5.3. Συγκριτική ανάλυση Κόστους Catering με συσσίτιο ΕΦ .....	169
5.4. Διατροφική Ανάλυση συσσιτίου Catering / ΕΦ .....	176

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

### **ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

6.1. Εισαγωγή.....	190
6.2. Συμπεράσματα .....	190
6.3. Σύγκριση - Συζήτηση .....	193
6.4. Διατροφική Ανάλυση συσσιτίου Catering / ΕΦ .....	197

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

199

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «I»</u>	217
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «II»</u>	219
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «III»</u>	225
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «IV»</u>	255

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### «Η ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CATERING ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ»

Οι ραγδαίες εξελίξεις στο οικονομικό περιβάλλον, τροποποιούν και τους κλασικούς τρόπους παρασκευής τροφίμων στο χώρο των Ε.Δ. Η τάση της εξυπηρέτησης καλύτερης εξυπηρέτησης της σίτισης σε χώρους των Ε.Δ. δημιουργεί όλο και πιο επιτακτικά την ανάγκη υιοθέτησης μηχανισμών ελέγχου από εγκαταστάσεις μαζικής εστίασης (catering), που δεν ανήκουν στο κράτος. Οι έλεγχοι που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων σε προμηθευτές των Ε.Δ. έχουν αναγκάσει τις υγειονομικές υπηρεσίες του Στρατού να υιοθετήσουν τεχνικές και πρωτόκολλα ελέγχου βασισμένα στις αρχές των Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) που εφαρμόζονται διεθνώς.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής μελέτης είναι να συγκρίνει το ερωτηματολόγιο του NATO για προμηθευτές τροφίμων – catering με τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται για τα μαγειρεία – εστιατόρια της Εθνικής Φρουράς, να προβεί σε αξιολόγηση ενός προμηθευτή catering που προμήθευσε το ΚΕΝ Πάφου στην Κύπρο, να αναλύσει τα πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα για την δοκιμαστική εφαρμογή συστήματος προμήθειας τροφίμων από εξωτερικό catering σε Κέντρο Κατάταξης στην Κύπρο, να γίνει τεχνοοικονομική σύγκριση του κόστους των γευμάτων σε σχέση με την σίτιση που πραγματοποιείται από την στρατιωτική υπηρεσία. Επίσης να πραγματοποιηθεί διατροφική ανάλυση του μενού των νεοσυλλέκτων του Κέντρου Κατάταξης στην Κύπρο.

Από την μελέτη των παραπάνω βγαίνουν χρήσιμα συμπεράσματα που δείχνουν ότι υπάρχουν περισσότερα πλεονεκτήματα για την στρατιωτική υπηρεσία στην εσωτερική προετοιμασία του συσσιτίου στα μαγειρεία των ΚΕΝ, το κόστος της προμήθειας φαγητού από Catering είναι σχεδόν διπλάσιο και αναδεικνύονται οι ιδιαιτερότητες οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε μια διατροφική επιθεώρηση – ανάλυση για τις Ένοπλες Δυνάμεις.

## ABSTRACT

### «A PILOT APPLICATION OF CATERING IN CYPRUS FOOD SERVICES ARMED FORCES »

Rapid developments in the field of safety and hygiene and food preparation, modify the classical ways of assessing levels of health and safety in the armed forces. The trend of better customer service, creates the need for control mechanisms of catering facilities (catering), which do not belong to the armed forces. Controls of food safety and nutrition recommendations have forced the health services of the Army to adopt techniques and testing protocols being based on the principles of Food Safety Management Systems (FSMS) implemented internationally. Therefore, tailored nutrition recommendations are essential for an optimal physical and cognitive performance of the army personnel, in order not only to be designed to preserve health but also to optimize performance in army camps.

The purpose of this thesis is to compare the NATO's questionnaire for catering to the questionnaires used for the camps of the National Guard in Cyprus, to evaluate the catering which supplied the KEN Paphos in Cyprus, to analyze the advantages - disadvantages of the adoption of a catering system for the National Guard in Cyprus, to make a techno-economic comparison of the cost of meals in relation to the feeding made from Cyprus Food service military camps. Also make a nutritional analysis of the menu given to KEN Paphos in Cyprus.

From this study comes out a useful conclusion that there are more benefits for the military food service in Cyprus to have an internal preparation of meals in the army camps, than to have ready to eat food from an external catering supplier. Not only the cost of purchasing the meals from a Catering is almost twice than the meals prepared in the camps, but there are certain peculiarities which must be taken into account (like auditing, food inspection, food safety and quality issues in an external catering enterprise) and be adopted from the Cypriot Armed Forces.

**Keywords:** Food Safety and health Management System, Catering, Nutritional Analysis, Prerequisite Programs (PAS 220:2008), Foodservice, Cypriot Armed Forces.

### **Ευχαριστίες**

Περατώνοντας τη πτυχιακή μου εργασία επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους όσους συνέβαλαν με τον τρόπο τους στην ολοκλήρωση της.

#### **Ευχαριστώ θερμά,**

Τον καθηγητή μου Κυρανά Ευστράτιο, ο οποίος με την επιστημονική του γνώση και καθοδήγηση συνέβαλε καθοριστικά στην πραγμάτωση και τη συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου και την οικογένειά μου για την συμπαράσταση και πολύπλευρη βοήθεια τους σε ολόκληρη την διάρκεια της περάτωσης της και να αφιερώσω την παρούσα εργασία στην κόρη μου.

Θα ήθελα να επισημάνω τη σημαντική βοήθεια όλων των συναδέλφων μου στην Κύπρο, που συνεργάστηκαν στην προσπάθεια σύνταξης της μελέτης διεξαγωγής χρήσιμων συμπερασμάτων σε επίπεδο ΓΕΕΦ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### 1

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1.1. Πρόλογος

Τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας, ασφάλειας των τροφίμων, υγείας και ασφάλειας στην εργασία, καθώς και περιβάλλοντος εφαρμόζονται εδώ και πολλές δεκαετίες σε ολόκληρο τον κόσμο προσκομίζοντας πλήθος ωφελειών στις επιχειρήσεις και γενικότερα στους οργανισμούς, με κυριότερες την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων/υπηρεσιών, τη μείωση των παραπόνων πελατών, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, κτλ (Sun, 1999). Πολλά από αυτά έχουν προέλθει από αντίστοιχες τυποποιήσεις που εφάρμοσαν οι Ένοπλες Δυνάμεις διαφόρων χωρών και αποσκοπούν στην βελτίωση της υγείας και του αξιόμαχου του στρατιωτικού προσωπικού. Η εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων σύμφωνα με τα κράτη μέλη του NATO και τα αντίστοιχα υπουργεία τους έχουν ως σκοπό οι παρασκευαστές φαγητών να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των συσσιτίων για την ασφάλεια των τροφίμων, αλλά και τις ιδιαίτερες διατροφικές απαιτήσεις – συστάσεις προετοιμασίας του μενού σίτισης. Η δήλωση ανάλογων πολιτικών ευθυνών από τα Υπουργεία Άμυνας κάθε χώρας δεσμεύει το σύνολο των εμπλεκόμενων στην παροχή υπηρεσίας εστίασης να βασίζεται σε διατροφικές αρχές υγείας και ασφάλειας που αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες νομοθεσίες κάθε κράτους και παγκόσμιες διατροφικές συμβουλές.

Η διατροφή είναι αναπόσπαστο μέρος των Ενόπλων Δυνάμεων και αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας στα επιχειρησιακά καθήκοντα και έχει συνάρτηση με την βέλτιστη απόδοση για εργασία. Αυτό έχει οδηγήσει πολλά Υπουργεία Άμυνας π.χ. UK να αναπτύξουν Στρατιωτικά Διαιτητικά Όρια Αναφοράς (Military Dietary Reference Values, MDRV) για μακρο-και μικροθρεπτικά συστατικά, ώστε να επιτυγχάνεται η υγιεινή διατροφή του στρατιωτικού προσωπικού. Η ασφαλής και υγιεινή διατροφή είναι απαραίτητη για τη σωματική και πνευματική απόδοση και τη διατήρηση της υγείας. Οι λόγοι που ωθούν τα κράτη στην απαίτηση εφαρμογής των συστημάτων αυτών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην σίτιση στρατιωτικού προσωπικού είναι η ικανοποίηση των νομοθετικών απαιτήσεων, των απαιτήσεων του στρατιωτικού προσωπικού, αλλά και η ευθύνη διατήρησης της υγείας και ασφάλειας του. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία μελετά τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας των τροφίμων και διατροφικής κάλυψης και εξετάζει τα πλεονεκτήματα και τα

μειονεκτήματά τους, εστιαζόμενη κυρίως σε χώρους εκτός Ενόπλων Δυνάμεων. Ελάχιστες δημοσιεύσεις υπάρχουν διαθέσιμες για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων σε ένοπλες δυνάμεις, όπως αυτές της Τσεχίας (Komar, 2010) και Σερβίας (Jovic et al, 2011). Παράλληλα, έρευνες προχωράνε σε ζητήματα που αφορούν στην ολοκλήρωση συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων αυτών και την εφαρμογή τους σε διαφορετικούς χώρους.

## **1.2. Η επιλογή του θέματος**

Σήμερα, αποτελεί κοινή πεποίθηση ότι οι οργανισμοί, όλο και πιο συχνά χρησιμοποιούν τα Συστήματα Ασφάλειας Τροφίμων για να βελτιώσουν δείκτες υγιεινής, ασφάλειας του προϊόντος, αλλά και βελτίωση της εσωτερικής δομής, κουλτούρας και υπηρεσιών που παράγουν. Οι παράγοντες – τομείς ενός οργανισμού που επηρεάζονται από την εφαρμογή ενός Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων μπορεί να είναι η στρατηγική, το ανθρώπινο δυναμικό, το μάρκετινγκ, η διανομή, η τιμολόγηση, οικονομικοί δείκτες, καθώς και λειτουργικές διαδικασίες – λειτουργίες της επιχείρησης όπως οι προμήθειες. Εξαιτίας της σημαντικότητας της ασφάλειας των τελικών προϊόντων στους χώρους μαζικής εστίασης, οι οργανισμοί οφείλουν να μελετούν και να αξιολογούν τους παράγοντες αυτούς προς επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος. Επίσης η διοίκηση του οργανισμού προσπαθεί με την εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων να μεριμνά για την κατάλληλη οργάνωση της επιχείρησης, την παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων και την ικανοποίηση των σιτιζομένων.

Η σίτιση σε έναν χώρο όπως αυτόν της Εθνικής Φρουράς (Ε.Φ.) , όπου υπάρχει θητεία δυο ετών αποτελεί στις μέρες μας σημαντικό μέρος της ζωής των ανδρών στην Κύπρο και καθορίζει για μεγάλο διάστημα τα στοιχεία της διατροφής των νέων ανδρών ( 19 – 21 ετών ), που αποτελούν το στράτευμα την Κύπρο.

## **1.3. Θεωρητικό υπόβαθρο και Προβληματισμός για την εργασία**

Οι διασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων είναι ιδιαίτερα σημαντική για την προστασία των Εθνοφρουρών. Παράλληλα παίζει ρόλο στην διατροφή, σωματική και ψυχική ευεξία. Αδιαμφισβήτητο γεγονός τόσο στο διεθνή, όσο και στον κυπριακό χώρο αποτελεί η σημασία της ορθής εφαρμογής συστημάτων εφοδιασμού και προετοιμασίας τροφίμων σε

χώρους μαζικής εστίασης. Γεννάται έντονα ο προβληματισμός και η ανάγκη συζήτησης για την εφαρμογή ανάλογων συστημάτων σε χώρους μαζικής εστίασης των ενόπλων δυνάμεων.

Η εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων έχει βρει εφαρμογή σε διάφορους στρατούς διεθνώς. Η εφαρμογή ενός ανάλογου συστήματος στην ΕΦ. είναι σημαντική, επειδή δείχνει όχι μόνο την τάση εκσυγχρονισμού του στρατού, αλλά και την σημασία που δίδεται στην νομοθετική συμμόρφωση διαδικασιών και εγκαταστάσεων. Εξίσου σημαντικό ρόλο παίζει όμως και η διαδικασία προμήθειας και ο έλεγχος των τροφίμων, με βάση την οποία ξεκινάει ένα Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή αυτών των Συστημάτων είναι η κατάλληλες εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, σε συσχέτισμό με μια σειρά προληπτικών μέτρων που χαρακτηρίζονται ως προαπαιτούμενα. Βασικό συστατικό στοιχείο της αξιολόγησης ενός συστήματος σίτισης σε επίπεδο μαζικής εστίασης αποτελεί και η διατροφική σύσταση του μενού και η συμφωνία με τις σύγχρονες παγκόσμιες επιταγές σε επίπεδο διατροφής.

#### **1.4. Αναγκαιότητα σκοπός και στόχοι**

Η εργασία έχει ως σκοπό να καταδείξει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα προμήθειας τροφίμων από εξωτερικό Catering σε σχέση με την προετοιμασία του συσσιτίου στα Κέντρα Κατάταξης Νεοσυλλέκτων (ΚΕΝ) της Κύπρου, μελετώντας την πιλοτική εφαρμογή της προμήθειας φαγητού τον Ιανουάριο του 2014 από εξωτερικό βιομηχανικό Catering στο ΚΕΝ Πάφου, αλλά και την συμμόρφωση του μενού σίτισης με τις σύγχρονες διατροφικές απαιτήσεις στο χώρο των Ενόπλων Δυνάμεων. Θα πραγματοποιηθεί σύγκριση του ερωτηματολογίου του NATO για προμηθευτές τροφίμων – catering με τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των μαγειρειών – εστιατορίων της Εθνικής Φρουράς, θα αναφερθούν προβλήματα και ενέργειες που απαιτήθηκαν, θα γίνει τεχνοοικονομική σύγκριση του κόστους των γευμάτων σε σχέση με την σίτιση που πραγματοποιείται από την στρατιωτική υπηρεσία. Επίσης θα πραγματοποιηθεί διατροφική ανάλυση του μενού των νεοσυλλέκτων του Κέντρου Κατάταξης στην Κύπρο.

Οι στόχοι της συγκεκριμένης εργασίας συνοψίζονται ως εξής:

Συγκέντρωση πληροφοριών που αφορούν Συστήματα Διασφάλισης Τροφίμων σε χώρους μαζικής εστίασης, που χρησιμοποιούνται για σίτιση κυρίως των Ενόπλων Δυνάμεων διαφόρων Κρατών και Απαιτήσεις Λειτουργίας των Catering διεθνώς και στη Κύπρο. Μελέτη



των απαιτήσεων Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων και λειτουργίας των προαπαιτούμενων προγραμμάτων, που περιλαμβάνουν : σύγκριση των προδιαγραφών και ποιότητας παραλαβής τροφίμων κυρίως ζωικής προέλευσης, θέματα υγιεινής, ύδρευσης, εφαρμογής εντομοκτονίας – μυοκτονίας, προγράμματος καθαρισμού – απολύμανσης, εκπαίδευσης προσωπικού μαγειρείων και της υγιεινής των εργαζομένων, καταλληλότητας εξοπλισμού - εγκαταστάσεων. Κατά τη βιβλιογραφική έρευνα επικεντρωθήκαμε στις προδιαγραφές ορθής εφαρμογής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων και τρόπου ελέγχου του, με σκοπό τη σίτιση του προσωπικού των Ενόπλων Δυνάμεων. Θα πραγματοποιηθεί ανάλυση πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων για την δοκιμαστική εφαρμογή συστήματος προμήθειας τροφίμων σε Κέντρο Κατάταξης στην Πάφο από εξωτερικό ανάδοχο catering, τον Ιανουάριο του 2014, με καταγραφή των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν από πλευράς υγιεινής και τεχνοοικονομική σύγκριση σε σχέση με την σίτιση που πραγματοποιείται από την στρατιωτική υπηρεσία. Επίσης θα πραγματοποιηθεί διατροφική ανάλυση του μενού που χορηγήθηκε κατά τις ημέρες κατάταξης στο Κέντρο Κατάταξης στην Κύπρο.

Βασικός σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει κατά πόσο πλεονεκτεί ή μειονεκτεί η υλοποίηση εξωτερικής προμήθειας σίτισης των Ενόπλων Δυνάμεων από catering, να εντοπιστούν σημεία προσοχής από πλευράς ασφάλειας, υγιεινής και ποιότητας τροφίμων, να εξεταστεί η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας των Τροφίμων του catering και να γίνει διατροφική σύγκριση του μενού που χορηγήθηκε στους Εθνοφρουρούς, ως προς τις οδηγίες σίτισης του NATO. Βασική επιδίωξη της έρευνας ήταν η καταγραφή των απαιτήσεων ελέγχου και προσοχής από πλευράς υγιεινής, ασφάλειας ποιότητας, διατροφικής σύστασης των γευμάτων, που γίνονται προμήθεια στις Ένοπλες Δυνάμεις σε Κέντρα Κατάταξης από εξωτερική μονάδα μαζικής εστίασης, ώστε να αποτελέσουν χρήσιμο βοήθημα σε κάθε προσπάθεια παρόμοιου ελέγχου.

Θα γίνει προσπάθεια προσδιορισμού των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων παροχής σίτισης από Catering σε Κέντρα Κατάταξης των Ενόπλων Δυνάμεων από την μελέτη - αξιολόγηση μιας περίπτωσης προμήθειας γευμάτων σε Κέντρο Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων στο ΚΕΝ Πάφου στην Κύπρο. Σκοπός της εργασίας είναι τελικά να προταθεί μια σειρά αλλαγών που απαιτούνται να υλοποιηθούν σε επίπεδο τεχνικών προδιαγραφών και σημείων ελέγχου για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός Συστήματος Προμήθειας σε Κέντρα Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων από χώρους μαζικής εστίασης εκτός Ενόπλων Δυνάμεων και τα συμπεράσματα να αποτελέσουν εργαλείο για την όσους ασχολούνται με την αξιολόγηση θεμάτων υγιεινής, ασφάλειας διατροφής σε χώρους μαζικής εστίασης.

### 1.5. Σημασία και πρωτοτυπία της εργασίας

Έρευνα με θεματολογία την εφαρμογή συστημάτων προμήθειας γευμάτων από εξωτερικούς χώρους μαζικής εστίασης για Κέντρα Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων των Ενόπλων Δυνάμεων δεν έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και Κύπρο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν σχετικές αναφορές, παρά μόνο γενικά για Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) σε χώρους μαζικής εστίασης των Ενόπλων Δυνάμεων.

Δεν έχει πραγματοποιηθεί ανάλυση πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων για την δοκιμαστική εφαρμογή συστήματος προμήθειας τροφίμων σε Κέντρο Κατάταξης στην Ελλάδα και Κύπρο, ούτε τεχνοοικονομική σύγκριση του κόστους των γευμάτων σε σχέση με την σίτιση που πραγματοποιείται από την στρατιωτική υπηρεσία. Επίσης δεν έχει πραγματοποιηθεί διατροφική σύγκριση και ανάλυση του μενού των νεοσυλλέκτων σε Κέντρο Κατάταξης στην Κύπρο σε σύγκριση με τις επικαιροποιημένες επιταγές στο χώρο των Ενόπλων Δυνάμεων.

Η εξωτερική προμήθεια σίτισης των Ενόπλων Δυνάμεων, είναι κάτι που θα απασχολήσει τα επόμενα χρόνια τις Ένοπλες Δυνάμεις (Ε.Δ.) και θα επανέρχεται συνεχώς είτε για μεμονωμένη προμήθεια εκδηλώσεων, είτε για μεγαλύτερης διάρκειας χορήγηση γευμάτων σε Κέντρα Εκπαίδευσης, Σχολές, Νοσοκομεία κα εγκαταστάσεις των Ε.Δ.

Θα υπάρχει αυξανόμενη ανάγκη να θεσπισθούν σημεία προσοχής από πλευράς ασφάλειας, υγιεινής και ποιότητας τροφίμων, να τεθούν ιδιαίτερα κριτήρια για την εξέταση της εφαρμογής των Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (HACCP) του χώρου μαζικής εστίασης π.χ. Catering που θα προμηθεύσει τις Ε.Δ. Επίσης υπεισέρχονται και θέματα ισορροπημένης διατροφής του μενού για το ένστολο προσωπικό, τα οποία αποτελούν και βασικά ποιοτικά χαρακτηριστικά της παρεχόμενης σίτισης. Τα συμπεράσματα της ανάλυσης αυτής της συγκεκριμένης περίπτωσης, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο βοήθημα σε κάθε ερευνητή που ασχολείται με την Μαζική Εστίαση, ώστε να αναγνωριστούν ιδιαιτερότητες και απαιτήσεις που ξεπερνούν τα όρια των απαιτήσεων της Νομοθεσίας στην Κύπρο, Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά αποτελούν ιδιαίτερες απαιτήσεις προμήθειας σίτισης χώρου σε χώρους των Ε.Δ. Με την προσπάθεια προσδιορισμού των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων παροχής σίτισης από Catering σε Κέντρο Κατάταξης των Ενόπλων Δυνάμεων στην Πάφο, θα υπάρχει μια μελέτη αναφοράς, που θα περιλαμβάνει βασικά κριτήρια αξιολόγησης μιας προμήθειας γευμάτων σε Κέντρο Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων. Θα αποτελέσει μια βάση αξιολόγησης της σίτισης για την διασφάλιση της υγιεινής -

ασφάλειας, της διατροφικής ισορροπίας των γευμάτων των Εθνοφρουρών. Η μελέτη θα συμβάλει στο να προστεθούν νέα στοιχεία στην επιστήμη της Μαζικής Εστίασης σε ειδικούς χώρους, όπως αυτός των Ε.Δ., που απαιτείται η συνεχιζόμενη βελτίωσή τους.

Βέβαια εάν και δεν επιδιώκεται μέσα από αυτή να προκύψουν συμπεράσματα με γενική ισχύ, πραγματοποιείται μια πρώτη αναγνωριστική προσέγγιση του θέματος, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως σημείο αναφοράς για παρόμοιες προσπάθειες εφαρμογής στο μέλλον.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2 ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

#### 2.1 Εισαγωγή

Η ποιότητα ζωής των εθνοφρουρών είναι κύριο μέλημα όλων των εμπλεκομένων και σημαντικό του τμήμα αφορά τη σίτιση των στρατιωτών. Η σίτιση των στρατιωτών αποτελούσε ιστορικά σημαντικό τμήμα της Διοικητικής Μέριμνας σε όλες τις Ένοπλες Δυνάμεις παγκοσμίως. Η καλή διατροφή των οπλιτών εξασφαλίζει την υγεία, την αντοχή στις κακουχίες του πολέμου και την εξύψωση του ηθικού τους. Η πείρα έχει αποδείξει ότι, η καλή διατροφή συντελεί στην καλή εκτέλεση της αποστολής του προσωπικού, ενώ η κακή διατροφή επιδρά δυσμενώς στην εκτέλεση της. Η σπουδαιότητα ανεφοδιασμού και σίτισης των στρατιωτών στην ειρηνική αλλά και εμπόλεμη περίοδο καταδεικνύεται από την ύπαρξη σε όλους τους στρατούς διεθνώς τμημάτων εφοδιασμού και μεταφορών. Το τμήμα αυτό σήμερα σε συνεργασία με το υγειονομικό τμήμα καθώς και με άλλους φορείς καλείται όσο ποτέ άλλοτε να προσαρμοστεί στα σύγχρονα απαιτητικά πρότυπα σίτισης των στρατιωτών κατά την ειρηνική περίοδο. Τα πρότυπα αυτά συμβαδίζουν με νομοθετικές κ.α. απαιτήσεις υγιεινής που γίνονται αποδεκτά σε όλους τους χώρους μαζικής εστίασης.

Η προσπάθεια αυτή πραγματοποιείται και στην Εθνοφρουρά στην Κύπρο με κύριους συμμετέχοντες το τμήμα εφοδιασμού μεταφορών, το υγειονομικό τμήμα του ΓΕΕΦ (Γενικού Επιτελείου Εθνικής Φρουράς), που ασχολείται με τον έλεγχο τροφίμων και την υγιεινή στη μαζική εστίαση, το τμήμα συμβάσεων τροφίμων του Υπουργείου Άμυνας και την Τεχνική Επιτροπή Συσσιτίου της Εθνικής Φρουράς (ΤΕΣΕΦ). Σκοπός όλων των εμπλεκομένων είναι η ασφαλής και ισορροπημένη σίτιση του εθνοφρουρού, η εκπαίδευση και η ενημέρωση τους για τη σημασία θεμάτων υγιεινής, της σωστής διατροφής, η διατήρηση της καλής υγείας, η παροχή συμβουλών σε ένα ευρύτερο φάσμα θεμάτων όπως η ασφάλεια τροφίμων, η συντήρηση τους κ.ά.

Για την κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος σίτισης των εθνοφρουρών, αλλά και των ελέγχων που πραγματοποιούνται εντός ΓΕΕΦ, είναι κρίσιμο να υπάρχει μια αναφορά των βασικών παραμέτρων που εξετάζονται στο πλαίσιο των προληπτικών ελέγχων υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων. Οι παράγοντες αυτοί αποτελούν τα προγράμματα που εφαρμόζονται στις Ένοπλες Δυνάμεις, οι οποίες έχουν υιοθετήσει από την έναρξη

λειτουργίας τους οδηγίες και διαδικασίες εφαρμογών, που αντιστοιχούν στα προαπαιτούμενα προγράμματα των σύγχρονων συστημάτων ασφάλειας τροφίμων. Η ορθολογική οργάνωση και κατεύθυνση των υπόψη δραστηριοτήτων συντελεί στην άσκηση του απαιτούμενου ελέγχου και την επίτευξη ποιοτικής και αφαλούς σίτισης.

Για τον λόγο αυτό, εντός των δομών του στο ΓΕΕΦ υπάρχει οργάνωση σε τμήματα, με βασικότερο το Κτηνιατρικό τμήμα στην Διεύθυνση Υγειονομικού, που ασχολείται με τον έλεγχο υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων για την σίτιση των εθνοφρουρών, καθώς και τμήμα Υγιεινής και Ασφάλειας (ΓΥΑ).

Η ποιότητα στα τρόφιμα καθορίζεται με τα χαρακτηριστικά τους, όπως θρεπτική αξία, μικροβιολογική ποιότητα (απουσία παθογόνων, ολικό μικροβιακό φορτίο), οργανοληπτική ποιότητα (γεύση, άρωμα, υφή, χρώμα, εμφάνιση, κτλ.). Η ποιότητα για ένα τρόφιμο, όπως και για άλλα προϊόντα, σημαίνει συμμόρφωσή του προς τις προδιαγραφές (νομικές, τρόφιμο, βιομηχανίας/εταιρείας, καταναλωτή).

Ασφάλεια τροφίμου ορίζεται ως η κατάσταση του τροφίμου η οποία δεν έχει δυσμενή επίπτωση στην υγεία του καταναλωτή ή η διασφάλιση του τροφίμου έναντι διαφόρων κινδύνων (μικροβιολογιών, χημικών, φυσικών). Ασφάλεια για τα τρόφιμα σημαίνει την απουσία μικροβιολογικών (παθογόνα μικρόβια), χημικών (χημικά, φυτοφάρμακα, κτλ.) και φυσικών (γυαλί, μέταλλο, κ.ά.) κινδύνων. Αντίστοιχα τα τρόφιμα που δεν περιέχουν κινδύνους (δυσμενείς παράγοντες για την υγεία) καλούνται ασφαλή. Όλα τα τρόφιμα που διακινούνται στην αγορά πρέπει υποχρεωτικά από τη νομοθεσία να είναι ασφαλή.

Η ασφάλεια είναι ένας συντελεστής ποιότητας των τροφίμων, ο σπουδαιότερος, και έχει ειδική σημασία για τα τρόφιμα. Η ποιότητα των τροφίμων είναι επιθυμητή και σε κάποιο βαθμό προαιρετική, η ασφάλεια όμως των τροφίμων θεωρείται «δεδομένη» για τον καταναλωτή, είναι υποχρεωτικά απαιτούμενη από τη νομοθεσία και πρέπει να εξασφαλίζεται για όλα τα προϊόντα που παράγονται από τη βιομηχανία τροφίμων και διακινούνται στην αγορά. Για αυτό η ασφάλεια εξετάζεται ιδιαίτερα στα τρόφιμα, και προς τούτο έχει αναπτυχθεί το εξειδικευμένο για την ασφάλεια των τροφίμων σύστημα HACCP (Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου – Hazard Analysis Critical Control Points) – σύστημα διασφάλισης της ασφάλειας των τροφίμων (από τη συγκομιδή έως την κατανάλωση).

Οι μέθοδοι που εφαρμόζονται στα τρόφιμα κατά την επεξεργασία τους είναι φυσικές, χημικές ή μηχανικές π.χ. διεργασίες για διαχωρισμούς, αναμίξεις ή για συντήρηση των τροφίμων. Οι πρώτες ύλες των τροφίμων μπορεί να περιέχουν από τη φύση τους παθογόνους μικροοργανισμούς ή μολυσματικές ουσίες (τοξίνες, βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα, ορμόνες),

ενώ συνήθως είναι ευαίσθητες στη θερμοκρασία και κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευσή τους μπορεί να αναπτύξουν περαιτέρω κινδύνους ή να επιμολυνθούν (σπόρια μικροβίων, τοξίνες, παράσιτα ή απορρίμματα ζώντων οργανισμών). Οι διάφορες μέθοδοι επεξεργασίας των τροφίμων έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την «εξυγιάνση» τους π.χ. θερμικές κατεργασίες (λεύκανση, παστερίωση, αποστείρωση, ξήρανση), ψυκτικές κατεργασίες (ψύξη, κατάψυξη) ή μηχανικοί διαχωρισμοί (απομάκρυνση ξένων σωμάτων, μικροβίων). Με βάση την αρχή των μεθόδων καθορίζονται οι παράμετροι που θα πρέπει να ελέγχονται, ώστε να «παράγονται» ασφαλή προϊόντα τροφίμων. Η επεξεργασία των τροφίμων μέσα στο εργοστάσιο πρέπει να γίνεται, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής παραγωγή και διατήρηση των προϊόντων σε όλο το διάστημα της διάρκειας ζωής τους. Η συσκευασία προστατεύει το τρόφιμο από επιμολύνσεις, χωρίς να εισάγει νέους κινδύνους σε αυτό.

Το HACCP αναφέρεται λεπτομερώς στις διεργασίες της παραγωγή των τροφίμων, ενώ η Ορθή Βιομηχανική/Υγιεινή Πρακτική (GMPs-GHPs) αναφέρεται στα μέτρα υγιεινής που είναι υποστηρικτικά του HACCP (για κτίριο, εξοπλισμό, προσωπικό, απολυμάνσεις/καθαρισμούς, απεντομώσεις/μυοκτονίες) και αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή του HACCP. Η νομοθεσία της Ε.Ε. έχει ενσωματώσει τις απαιτήσεις για την υγιεινή και το HACCP σε Κανονισμούς (Καν. ΕΚ 178/2002: εισάγει την ασφάλεια στην τροφική αλυσίδα και την ιχνηλασιμότητα των τροφίμων και Καν. ΕΚ 852/2004: για την Υγιεινή των τροφίμων). Για την πρωτογενή παραγωγή (αγρό, φάρμα) η ασφάλεια εξασφαλίζεται με ορθές πρακτικές (ορθή γεωργική πρακτική, ορθή πρακτική μεταχείρισης των ζώων). Για το HACCP και τη διαχείριση των κινδύνων σε επιχειρήσεις τροφίμων έχει εκδοθεί το πρότυπο σύστημα ISO 22000, τα δε μέτρα υγιεινής ειδικά τα απαιτούμενα κατά τη λειτουργία της βιομηχανίας (λειτουργικά μέτρα υγιεινής) οργανώνονται σε ειδικά Προγράμματα Υγιεινής (PRPs - Prerequisite Programs).

Για την εκτίμηση της ποιότητας των τροφίμων ή των συστατικών τους έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι οι οποίες πρέπει να είναι αξιόπιστες και να διαθέτουν χαρακτηριστικά όπως: εξειδίκευση, εκλεκτικότητα, ευαισθησία, ακρίβεια (αναπαραγωγιμότητα, επαναληψιμότητα, πιστότητα) και να επικυρώνονται. Οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων είναι: α) υποκειμενικές ή β) αντικειμενικές.

Στις υποκειμενικές ανήκουν οι οργανοληπτικές αναλύσεις για εκτίμηση της οσμής, γεύσης, υφής, χρώματος, εμφάνισης κτλ. των τροφίμων. Η μέτρηση/εκτίμηση των οργανοληπτικών ιδιοτήτων γίνεται με οργανοληπτική εξέταση των τροφίμων, δηλαδή με εξέταση των τροφίμων με τις αισθήσεις από ειδικευμένους δοκιμαστές. Η οργανοληπτική εξέταση έχει αναπτυχθεί ως επιστημοποιημένη, δομημένη και κωδικοποιημένη μεθοδολογία.

Οι αντικειμενικές διακρίνονται σε:

α) Φυσικές μέθοδοι: για τη μέτρηση φυσικών χαρακτηριστικών των τροφίμων, όπως μέγεθος, χρώμα, υφή, ή για την επιθεώρηση μίας παραγωγικής διεργασίας κ.α.

β) Χημικές μέθοδοι: για τον ποσοτικό προσδιορισμό θρεπτικών συστατικών ή ανεπιθύμητων συστατικών (προσμίξεων, μολυντών κτλ.). Στη βιομηχανία τροφίμων υπάρχει ενδιαφέρον για τη χρήση πέρα από τις χημικές αναλύσεις και για ταχείες δοκιμές.

γ) Φυσικοχημικές αναλύσεις: για προσδιορισμό υγρασίας, pH, οξύτητας κ.α. είτε σε δείγματα τροφίμων είτε κατά την παραγωγική διαδικασία.

δ) Μικροβιολογικές αναλύσεις: για έλεγχο μόλυνσης ή αλλοίωσης των τροφίμων (ύπαρξη μυκήτων, ζυμών, βακτηρίων) ή για ανίχνευση συγκεκριμένων εξειδικευμένων βακτηρίων (π.χ. παθογόνων υψηλής επικινδυνότητας).

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του ελέγχου των τροφίμων, έχουν αναπτυχθεί ταχείες δοκιμές για διάφορους προσδιορισμούς, όπως ενζυμικές (για σάκχαρα, αιθανόλη κ.α.), ανοσοαναλύσεις (για χημικούς μολυντές), έμμεσοι προσδιορισμοί (για μικροβιακό φορτίο κ.α.).

Επιστημονικοί οργανισμοί ή Οργανισμοί τυποποίησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης - CEN ή Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης - ISO) παρέχουν αναλυτικές μεθόδους για τις ανάγκες ελέγχου ποιότητας και ασφάλειας των τροφίμων που διενεργείται στις βιομηχανίες τροφίμων. Οι μέθοδοι αυτές είναι αναγνωρισμένες και αποδεκτές για την εκτίμηση της ποιότητας των τροφίμων στις εμπορικές συναλλαγές.

Το HACCP είναι η καλύτερη μέχρι σήμερα διεθνής μέθοδος για τη διασφάλιση της υγιεινής και της ασφάλειας των τροφίμων. Είναι μέθοδος προληπτικού χαρακτήρα και αποσκοπεί στον εκ των προτέρων έλεγχο, όλων εκείνων των παραγόντων υγιεινής, που μπορεί να δημιουργήσουν πρόβλημα ασφάλειας του προϊόντος. Ειδικά στις μονάδες εστίασης είναι άκρως χρήσιμη, διότι αυτές χειρίζονται ευαίσθητα από πλευράς υγιεινής προϊόντα.

Σκοπός είναι η συστηματική και επιστημονική αντιμετώπιση του θέματος της Ασφάλειας των Τροφίμων. Η κοινή λογική, οι σωστές πρακτικές, οι πιθανοί κίνδυνοι έχουν σήμερα καταγραφεί και οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν ένα γραπτό σύστημα που να διασφαλίζει στη Διοίκηση και στους Πελάτες τους ότι τα Τρόφιμα που προσφέρουν είναι Ασφαλή από άποψη Υγιεινής. Η εισαγωγή του συστήματος HACCP βοηθά στην υιοθέτηση των σωστών πρακτικών αρχικά, και έπειτα στη βελτίωσή τους.

Ο πιο σημαντικός στόχος των οργανισμών είναι να παράγουν και να προσφέρουν ασφαλή και υγιεινά προϊόντα. Η αύξηση των τροφιμογενών ασθενειών δηλώνει τις ανάγκες βελτίωσης της ασφάλειας των παρεχόμενων, από αυτές τις επιχειρήσεις, τροφίμων και τις



εφαρμογές HACCP στον τομέα παροχής τροφίμων, το οποίο αποτελεί το τελευταίο στάδιο του συστήματος παραγωγής τροφίμων πριν την κατανάλωση . Η εφαρμογή του HACCP μπορεί να βοηθήσει όσους διαχειρίζονται τρόφιμα να αναγνωρίσουν και να ελέγξουν τη πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων στις διάφορες διεργασίες (προετοιμασία τροφίμων, καθαριότητα κλπ) και να μειώσουν την επίπτωση των ασθενειών τροφογενούς προέλευσης . Ωστόσο, δυσκολίες σχετικά με τη διαχείριση ασφάλειας τροφίμων και ποτών οφείλονται κυρίως στην έλλειψη παιδείας και κατάλληλης εκπαίδευσης εφαρμογής πάνω στο HACCP. . Για την παροχή ασφαλέστερων τροφίμων και ποτών, είναι απαραίτητο να ενταχθεί η εφαρμογή του HACCP στη ρουτίνα κουζίνας, και να ενσωματωθεί σε καθημερινές δραστηριότητες (πχ. προετοιμασία, σερβίρισμα κλπ), όπως επίσης πρέπει να γίνει και με την εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με το HACCP. Η εφαρμογή του σε μονάδες μαζικής εστίασης είναι πιο εύκολη από δημόσιους οργανισμούς όπως ο Στρατός, αλλά απαιτεί την γνώση των απαιτήσεων των σχετικών προτύπων.

## 2.2 Η.Α.Σ.Σ.Ρ. Ορισμοί. – 7 Αρχές

Βασικοί ορισμοί του HACCP και ISO 22000 : 2005, που αποτελούν βασικά δομικά στοιχεία εφαρμογής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (Business Dictionary, 2014 και ISO standards ) :

**Ανάλυση επικινδυνότητας σε Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου** (Hazard Analysis Critical Control Point, Η.Α.Σ.Σ.Ρ. ) : Μεθοδολογία προσέγγισης της ασφάλειας τροφίμων που βασίζεται στην πρόληψη των πιθανών- διανοήσιμων -εικάσιμων κινδύνων ή πρόγραμμα που αναγνωρίζει τους κινδύνους και τα προληπτικά μέτρα για τον έλεγχο αυτών, με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας ενός τροφίμου.

**Απόκλιση** (Deviation): η αποτυχία ικανοποίησης κάποιου κρίσιμου ορίου σε ένα CCP.

**Διάγραμμα Αποφάσεων** (CCP Decision Tree): ακολουθία ερωτήσεων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ένα σημείο, μια διεργασία ή μία φάση λειτουργίας αποτελεί CCP.

**Διάγραμμα Ροής** (Flow Diagram): η σχηματική παρουσίαση της αλληλουχίας των σταδίων μίας παραγωγικής διαδικασίας, σε συνδυασμό με τα απαιτούμενα τεχνικά δεδομένα.

**Διορθωτικές ενέργειες** (Corrective Actions): Τα μέτρα και οι ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιούνται όταν οι τιμές των παραμέτρων των Κ.Σ.Ε. βρεθούν εκτός των Κ.Ο., ώστε να επανέλθουν εντός αυτών.

**Έλεγχος (Control):** α) Η διαχείριση των συνθηκών σε μία διεργασία, ώστε να διατηρείται η ικανοποίηση των κρίσιμων ορίων (κριτηρίων), β) Η κατάσταση στην οποία πραγματοποιούνται σωστές διαδικασίες και ικανοποιούνται τα κριτήρια.

**Επικύρωση:** χρήση τεκμηρίων ότι τα μέτρα ελέγχου του HACCP-plan και του OPRP-plan είναι αποτελεσματικά. Το περιεχόμενο του HACCP plan πρέπει να επικυρωθεί πριν την εφαρμογή του. Κύριος στόχος είναι να διασφαλίσει ότι οι πηγές κινδύνου (hazards) που έχουν αναγνωριστεί, είναι επαρκείς και σωστοί, και ότι τα προληπτικά μέτρα που έχουν επιλεγεί προκειμένου να τους ελέγξουν είναι τα κατάλληλα. Η επιχείρηση πρέπει να έχει στοιχεία ότι το HACCP plan είναι επαρκές από επιστημονική –τεχνική άποψη. Πιο θεωρητική έννοια από την επαλήθευση. (Σχετικά τεστ : Thermal evaluation trials, Temperature distribution tests, Document review of the Haccp plan ) Η επικύρωση πρέπει να περιλαμβάνει την επίσημη έγκριση (sign off) του HACCP plan από τον υπεύθυνο για την έγκριση.

**Επαλήθευση (Verification):** επιβεβαίωση μέσω αντικειμενικών στοιχείων πως συγκεκριμένες απαιτήσεις έχουν ικανοποιηθεί. Η χρησιμοποίηση μεθόδων, διαδικασιών ή αναλύσεων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν το σύστημα HACCP λειτουργεί σε συμφωνία με το σχέδιο HACCP. (ISO 22000) και εάν απαιτείται τροποποίηση του σχεδίου HACCP.

α) αποδεικνύει συμμόρφωση με το επικυρωμένο HACCP plan (πχ, το προσωπικό εφαρμόζει σωστά όλα όσα προβλέπονται από οδηγίες εργασίας και διαδικασίες. (μέσω ελέγχων πχ. εσωτερική επιθεώρηση)

β) συγκέντρωση πληροφοριών ότι το σύστημα HACCP, και τα προαπαιτούμενα είναι στην πράξη αποτελεσματικά.(εργαστηριακές εξετάσεις-αναλύσεις)

**Επικινδυνότητα (Risk):** Η εκτίμηση της πιθανότητας εμφάνισης ενός κινδύνου.

**Ευαίσθητο Συστατικό (Sensitive Ingredient):** Οποιοδήποτε συστατικό που ιστορικά σχετίζεται με γνωστό βιολογικό, χημικό ή φυσικό κίνδυνο

**Ανάκληση:** κάθε μέτρο που αποβλέπει στην επιστροφή ενός επικίνδυνου προϊόντος, το οποίο ο παραγωγός ή ο διανομέας του έχει ήδη προμηθεύσει ή διαθέσει στους καταναλωτές.

**Απόσυρση:** κάθε μέτρο με στόχο να εμποδιστεί η διανομή, η έκθεση και η προσφορά επικίνδυνου προϊόντος στους κατάναλωτές.

**Κίνδυνος (Hazard):** κάθε βιολογική, χημική ή φυσική ιδιότητα ή διαχειριστική κατάσταση-δραστηριότητα που μπορεί να καταστήσει ένα τρόφιμο μη ασφαλές για κατανάλωση.

**Κρίσιμο Όριο (Critical Limit):** α) Το εύρος των τιμών κάθε παραμέτρου εκτός του οποίου όταν αυτή βρεθεί να υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης κάποιου κινδύνου, β) η τιμή που διαχωρίζει την αποδοχή από τη μη αποδοχή.

**Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου** (Critical Control Point, CCP): Κάθε σημείο, λειτουργικό στάδιο ή διαδικασία, στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος και να προληφθεί, εξαιρεθεί ή να περιοριστεί σε αποδεκτά όρια, η πιθανότητα εμφάνισης ενός κινδύνου της ασφάλειας του τροφίμου.

**Ομάδα HACCP.** (HACCP. Team): η ομάδα των ατόμων που είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη ενός σχεδίου HACCP.

**Παραγωγική Διαδικασία** (Producing Process): λογικά στάδια από τα οποία περνούν οι πρώτες ύλες, με σκοπό να διαπιστωθεί, εάν ένα CCP βρίσκεται υπό έλεγχο, καθώς και για την παραγωγή αρχείων (καταγραφών) που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διεργασία της πιστοποίησης.

**Προληπτικά Μέτρα** (Preventive Measures): α) φυσικοί, χημικοί ή άλλοι παράγοντες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο ενός αναγνωρισμένου κινδύνου για την υγεία, β) ενέργειες και δραστηριότητες που απαιτούνται για τον περιορισμό των κινδύνων ή τη μείωση της συχνότητας εμφάνισής τους σε αποδεκτά επίπεδα.

**Σημείο Ελέγχου** (Control Point) : το σημείο, η διεργασία ή η φάση λειτουργίας, στην οποία μπορούν να ελεγχθούν βιολογικοί, χημικοί ή φυσικοί παράγοντες, αλλά η απώλεια ελέγχου δεν οδηγεί σε μη αποδεκτή επικινδυνότητα για την υγεία του καταναλωτή.

**Σοβαρότητα** (Severity): το μέγεθος του κινδύνου.

**Συνεχής Παρακολούθηση** (Continuous Monitoring): συνεχής συλλογή και καταγραφή δεδομένων, με σκοπό να διαπιστωθεί εάν ένα CCP βρίσκεται υπό έλεγχο. Σύστημα Παρακολούθησης: Σχέδιο, μέθοδος ή μέσα που είναι απαραίτητα για ανά πραγματοποιούνται οι παρατηρήσεις, οι έλεγχοι ή τα μέτρα με τα οποία επιβεβαιώνεται η αποτελεσματική διατήρηση των προδιαγεγραμμένων τιμών των παραμέτρων που επηρεάζουν κάθε Κ.Σ.Ε.

**Σύστημα Επιβεβαίωσης:** Δραστηριότητες, μέθοδοι, έλεγχοι ή συμπληρωματικές διαδικασίες με τις οποίες επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα H.A.C.C.P. (ISO 22000) λειτουργεί αποτελεσματικά.

**Σύστημα HACCP.** (HACCP System): Δομές, αρμοδιότητες, διαδικασίες και μέθοδοι με τις οποίες υλοποιείται το σχέδιο HACCP το αποτέλεσμα της εφαρμογής του σχεδίου HACCP.

**Σχέδιο HACCP.** (HACCP Plan): Το γραπτό έγγραφο ή σύνολο εγγράφων, που βασίζεται στις αρχές του HACCP. και το οποίο περιγράφει τη συχνότητα των δραστηριοτήτων και των διαδικασιών που πρέπει να πραγματοποιούνται, προκειμένου να διασφαλίζεται ο έλεγχος μίας συγκεκριμένης διεργασίας ή παραγωγικής διαδικασίας και το παραγόμενο προϊόν να είναι απολύτως ασφαλές. Τιμές - Στόχοι (Target Levels): Οι τιμές διαφόρων παραγόντων που χρησιμοποιούνται με σκοπό να διασφαλίζεται η ικανοποίηση των Κ.Σ.Ε.

Στην συνέχεια αναλύονται οι 7 αρχές του HACCP, όπως αυτές καταγράφονται στην ισχύουσα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία :

**1η Αρχή:** Ανάλυση επικινδυνότητας

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί η διαφορά μεταξύ κινδύνου (hazard) και επικινδυνότητας (risk). Κίνδυνος είναι ένας βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας στο τρόφιμο ή κατάσταση του τροφίμου που μπορούν να βλάψουν τον καταναλωτή. Επικινδυνότητα είναι η εκτιμώμενη πιθανότητα και σοβαρότητα αντιστρεπτών περιστατικών υγείας σε πληθυσμούς που εκτίθενται σε κινδύνους τροφίμων. Άρα από τη μια με το H.A.C.C.P. επιδιώκεται η μείωση των κινδύνων στα τρόφιμα και από την άλλη η μείωση των δυσάρεστων περιστατικών υγείας εξαιτίας των κινδύνων. Η ανάλυση επικινδυνότητας (risk analysis) αποτελείται από τρία στάδια:

- Την αξιολόγηση επικινδυνότητας (risk assessment), που είναι η ποσοτική εκτίμηση των πληροφοριών σε πιθανούς κινδύνους για την υγεία με την έκθεση σε διάφορους παράγοντες.

- Τη διαχείριση επικινδυνότητας (risk management), που είναι η διαδικασία κατοχύρωσης των απαραίτητων μεθόδων και μέτρων ελέγχου ώστε να ελαχιστοποιηθεί η επικινδυνότητα.

- Τη γνωστοποίηση της επικινδυνότητας (risk communication), που είναι η συλλογική διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών και απόψεων σε θέματα επικινδυνότητας μεταξύ εμπειρογνομόνων, διαχειριστών επικινδυνότητας και των ενδιαφερόμενων κοινωνικών ομάδων.

Περισσότερα για την ανάλυση επικινδυνότητας μπορείτε να δείτε στις αναφορές. Πολύ σύντομα όμως να αναφέρουμε ότι με αυτό το εργαλείο προσδιορίζονται οι πιθανοί κίνδυνοι, αξιολογείται η πιθανότητα εμφάνισης τους, εκτιμάται η σοβαρότητά τους και λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για τον έλεγχό τους.

**2η Αρχή:** Καθορισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)

Ως κρίσιμο σημείο ελέγχου ορίζεται κάθε σημείο, στάδιο ή διαδικασία κατά την επεξεργασία ενός τροφίμου, το οποίο μπορεί να ελεγχθεί και να οδηγήσει σε παρεμπόδιση, εξάλειψη ή μείωση σε αποδεκτά επίπεδα κάποιου από τους κινδύνους, που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια του τροφίμου.

Για τον καθορισμό των CCPs απαιτούνται κυρίως γνώσεις και εμπειρία. Ένα χρήσιμο εργαλείο είναι το δέντρο αποφάσεων, το οποίο αποφαινεται με μια σειρά ερωταπαντήσεων αν κάθε ένα στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας είναι ή δεν είναι CCP.

**3η Αρχή:** Καθορισμός κρίσιμων ορίων (CLs)

Ως κρίσιμο όριο ορίζεται η μέγιστη ή ελάχιστη τιμή στην οποία μια βιολογική, χημική ή βιολογική παράμετρος πρέπει να ελέγχεται σε ένα CCP ώστε να εξαλειφθεί, παρεμποδιστεί ή περιοριστεί η εμφάνιση ενός κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα.

Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος πρέπει να είναι πλήρως καθορισμένες οι μετρούμενες παράμετροι, τα μεγέθη, οι μέθοδοι μέτρησης, το είδος των κινδύνων κα. Βασίζεται σε επιστημονικά δεδομένα ή νομοθετικές ρυθμίσεις. Επίσης είναι σημαντικό η ομάδα H.A.C.C.P. ενημερώνεται συνεχώς για τις νέες εξελίξεις και να συνεργάζεται με το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης (R&D) της εταιρείας.

#### **4η Αρχή:** Έλεγχος των CCPs και CLs

Αυτό το στάδιο είναι πολύ σημαντικό γιατί λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τα αποτελέσματα και εκτιμήσεις όσον αφορά τους κινδύνους από τα προηγούμενα στάδια. Στήνεται το σύστημα ελέγχου το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει μετρήσεις πάνω στην γραμμή παραγωγής ή εξωτερικές μετρήσεις. Μπορεί το σύστημα να είναι αυτοματοποιημένο με κατάλληλα υπολογιστικά πακέτα ή να απαιτείται χρησιμοποίηση εξειδικευμένου προσωπικού. Σε κάθε περίπτωση η παρακολούθηση του κάθε CCP πρέπει να συνοδεύεται με καταγραφήματα ή εκτυπώσεις αποτελεσμάτων που αρχειοθετούνται.

#### **5η Αρχή:** Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών

Διορθωτικές είναι οι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν όταν διαπιστωθεί απώλεια ελέγχου κατά τις μετρήσεις στα CCPs, δηλ. υπάρξει απόκλιση από ένα CL. Αυτό το στάδιο είναι σημαντικό γιατί αν δεν γίνουν οι διορθωτικές ενέργειες το προϊόν θα καταστραφεί.

**6η Αρχή:** Διαδικασίες καταγραφής και αρχειοθέτησης του συστήματος Σε περίπτωση ανάκλησης ενός προϊόντος πραγματοποιούνται διαδικασίες ανάγνωσης από τους αρμόδιους φορείς. Για αυτό τα αποτελέσματα ελέγχου του συστήματος HACCP. (ISO 22000) πρέπει να αρχειοθετούνται σωστά για τη διασφάλιση της εταιρείας. Επίσης τα αρχεία αυτά ελέγχονται κατά τις επιθεωρήσεις.

#### **7η Αρχή:** Καθορισμός διαδικασιών επαλήθευσης

Η επαλήθευση πραγματοποιείται με τη μορφή επιθεωρήσεων από αρμόδιους φορείς. Η διοίκηση και η ομάδα HACCP (ISO 22000) έχουν την ευθύνη να πραγματοποιούν εσωτερικές επιθεωρήσεις ελέγχου της σωστής εφαρμογής του συστήματος HACCP (ISO 22000). Εξωτερικές επιθεωρήσεις μπορεί να πραγματοποιηθούν από τους εξωτερικούς συμβούλους της επιχείρησης, τις εταιρείες πιστοποίησης, τους Κρατικούς Φορείς και τους προμηθευτές ή τους πελάτες.

Αναγνωρισμένοι φορείς νοούνται οι εθνικοί οργανισμοί τυποποίησης. Κάθε πρότυπο είναι προαιρετικής εφαρμογής, εκτός εάν νομοθετικές ή άλλες διατάξεις το καθιστούν υποχρεωτικής εφαρμογής.

Το πρότυπο αποτελεί ένα τυποποιητικό έγγραφο. Ως τυποποιητικά έγγραφα νοούνται πέραν των προτύπων, οι τεχνικές προδιαγραφές, οι κώδικες πρακτικής, οι κανονισμοί και οι τεχνικοί κανονισμοί. «Τεχνική προδιαγραφή» είναι το έγγραφο που καθορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιεί ένα προϊόν, μία διεργασία ή υπηρεσία.

«Κώδικας πρακτικής» είναι το τυποποιητικό έγγραφο που περιλαμβάνει πρακτικές ή διαδικασίες για το σχεδιασμό, την κατασκευή, την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή τη χρήση εξοπλισμού, κατασκευών ή προϊόντων.

«Κανονισμός» είναι το έγγραφο που περιέχει υποχρεωτικούς νομοθετικούς κανόνες και υιοθετείται από μια Αρχή.

«Τεχνικός κανονισμός» είναι ο κανονισμός που περιέχει τεχνικές απαιτήσεις, είτε άμεσα ή με αναφορά ή με ενσωμάτωση του περιεχομένου ενός προτύπου, μίας τεχνικής προδιαγραφής ή ενός κώδικα πρακτικής. Ένας τεχνικός κανονισμός μπορεί να συνοδεύεται από τεχνικές υποδείξεις που περιγράφουν τον τρόπο συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις του Κανονισμού, δηλαδή τη διαδικασία που τεκμαίρει την ικανοποίηση της απαίτησης.

«Πρότυπο» είναι το έγγραφο που έχει καθιερωθεί με συναίνεση και έχει εγκριθεί από έναν αναγνωρισμένο φορέα, παρέχει, για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες ή χαρακτηριστικά, για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους και αποσκοπεί στην επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής. (ΕΛΟΤ EN 45020)

### **2.3. Πρότυπα και Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας στα Τρόφιμα**

Η οδηγία ISO/IEC 2/2004 ορίζει ότι πρότυπο είναι ένα κείμενο που έχει συνταχθεί και εγκαθιδρυθεί με ομοφωνία από ένα αναγνωρισμένο σώμα (οργανισμό) και που παρέχει για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση κανόνες, οδηγίες ή χαρακτηριστικά για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους, στοχεύοντας στην επίτευξη σε βέλτιστο βαθμό της τυποποίησης στα πλαίσια ενός δεδομένου περιεχόμενου.

Η έννοια του προτύπου, standard (ΕΛΟΤ, 2014) ξεκινά από την τεχνική προδιαγραφή (technical specification), που όπως είναι γνωστό, είναι έντυπο που αναφέρει τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας (π.χ. χαρακτηριστικά ποιότητας, επιδόσεις, χαρακτηριστικά ασφάλειας, διαστάσεις) και μπορεί να περιλαμβάνει ή να

ασχολείται αποκλειστικά με ορολογία, σύμβολα, έλεγχο και μεθόδους δοκιμής, συσκευασία ή απαιτήσεις σημάτων ποιότητας (συμμόρφωσης). Τεχνικές προδιαγραφές μπορεί να συντάξει οποιοσδήποτε, οργανισμός ή πρόσωπο, σε ιδιωτικές ή δημόσιες συμφωνίες, στις προμήθειες υλικού, στις κατασκευές, στην παραγωγή υλικών ή προϊόντων κτλ. Αυτό που διαφοροποιεί την έννοια της τεχνικής προδιαγραφής και οδηγεί στην έννοια του προτύπου είναι η προσιτότητα στο ευρύ κοινό, και κυρίως ο τρόπος δημιουργίας του. Το εθνικό πρότυπο (π.χ. πρότυπο ΕΛΟΤ) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε εθνική κλίμακα - και έχει εγκριθεί από αναγνωρισμένο εθνικό οργανισμό τυποποίησης (π.χ. ΕΛΟΤ). Το ευρωπαϊκό πρότυπο (EN, ETS κτλ.) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε ευρωπαϊκή κλίμακα - και έχει εγκριθεί από μία από τις τρεις ευρωπαϊκές οργανώσεις τυποποίησης CEN, CENELEC ή ETSI με διακρατική ευρωπαϊκή ψήφιση (ψήφιση από τις χώρες μέλη μέσω των οργανισμών τυποποίησής τους). Το διεθνές πρότυπο (π.χ. ISO, IEC) έχει εκπονηθεί με συναίνεση όλων των ενδιαφερομένων - σε παγκόσμια κλίμακα - και έχει εγκριθεί από μία από τις δύο παγκόσμιες οργανώσεις τυποποίησης ISO, IEC.

Τα Πρότυπα σχεδιάζονται έτσι ώστε να είναι "φιλικά προς το χρήστη". Είναι γενικευμένα ως προς τη φύση τους και ακολουθούν ένα λογικό, εύκολα κατανοητό σχήμα. Παρ' όλα αυτά, κάθε επιχείρηση είναι μια ξεχωριστή περίπτωση και υπάρχει ευελιξία στον τρόπο εφαρμογής, που εξαρτάται από το επίπεδο ωριμότητας και την ευαισθησία της επιχείρησης ως προς την ιδέα της ποιότητας.

Τα πρότυπα της σειράς ISO δημιουργήθηκαν από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (International Organization of Standardization) που ιδρύθηκε στην Γενεύη της Ελβετίας. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (International Organization of Standardization – ISO) είναι μια παγκόσμια ομοσπονδία σωμάτων εθνικών προτύπων από περισσότερες των 140 χωρών , ένα από κάθε χώρα. Το ISO είναι ένας μη – κυβερνητικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 1947. Η αποστολή του ISO είναι να προάγει την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετικών με αυτήν δραστηριοτήτων , ανά τον κόσμο , με σκοπό την διευκόλυνση , διεθνώς, της συναλλαγής των προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και την ανάπτυξη της συνεργασίας στα πλαίσια των τεχνικών , οικονομικών και άλλων δραστηριοτήτων. Το αποτέλεσμα της δουλειά του ISO είναι οι διεθνής συμφωνίες που εκδίδονται ως Διεθνή Πρότυπα. Κύριοι τύποι προτύπων μπορούν να αναφερθούν (TEE, 2009):

- Βασικά πρότυπα που αναφέρονται σε ονοματολογία, μετρολογία, συμβάσεις, σήματα, σύμβολα κ.α.
- Πρότυπα μεθόδων ελέγχου, ανάλυσης και μέτρησης χαρακτηριστικών.



- Καθορισμού των χαρακτηριστικών προϊόντος (πρότυπο προϊόντος) ή προτύπου προδιαγραφών υπηρεσίας (πρότυπο δραστηριότητας υπηρεσίας) και το ελάχιστο επίπεδο εκτέλεσης που πρέπει να επιτευχθεί (αρμοδιότητες για χρήση, δυνατότητα σύνδεσης και εναλλαγής, υγεία, ασφάλεια, προστασία περιβάλλοντος, κοινές συμβάσεις, τεκμηρίωση που συνοδεύει προϊόντα ή υπηρεσίες κ.ά.)

- Πρότυπα οργάνωσης που ασχολούνται με την περιγραφή των διαδικασιών μιας εταιρείας και με τις σχέσεις της με τρίτους, καθώς και με την μοντελοποίηση των δραστηριοτήτων (Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας, ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, συντήρηση, Στατιστική κ.τ.λ.).

- Ιδιωτικά πρότυπα (συνδυασμός προτύπου προϊόντος και διαδικασιών), όπως το BRC και IFS.

Τα συστήματα αυτοελέγχου στα τρόφιμα, που καλούνται HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points, δηλαδή η ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου) ξεκινούν από τη δεκαετία του 1960 όταν η NASA (US National Aeronautics and Space Administration) θέλοντας να διασφαλίσει την απουσία κινδύνων στο φαγητό των αστροναυτών και έχοντας ήδη εφαρμόσει ένα παρόμοιο σύστημα στην παραγωγή των πολεμικών εφοδίων (πυρομαχικών) επέκτεινε την εφαρμογή του και άρχισε σε συνεργασία με την εταιρεία τροφίμων Pilsbury την εφαρμογή ενός προληπτικού συστήματος εφαρμογής ελέγχου στα διάφορα στάδια παρασκευής των τροφίμων ανατρέποντας την αρχή εφαρμογής ποιοτικού ελέγχου στο τελικό προϊόν πριν την αποδέσμευσή του για κατανάλωση. (Sperber and Stier, 2009). Παράλληλα από το 1963 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας σε συνεργασία με τον Codex Alimentarius (Διεθνή Κώδικα Τροφίμων), λαμβάνοντας υπόψη του αυτή τα νέα δεδομένα, εκδίδει τον Συνιστώμενο Διεθνή Κώδικα Πρακτικής-Γενικές Αρχές Υγιεινής (CAC/RCP 1-1969), ο οποίος ακόμη και σήμερα απολαμβάνει ευρεία εφαρμογή και αποδοχή με την 4η έκδοσή του. Στη συνέχεια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκδίδει την Οδηγία 93/43 η οποία αναφέρει ότι «Οι επιχειρήσεις τροφίμων επισημαίνουν κάθε στοιχείο των δραστηριοτήτων τους που είναι κρίσιμο για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων και μεριμνούν ώστε οι κατάλληλες διαδικασίες για την ασφάλεια να καθορίζονται, να εφαρμόζονται, να τηρούνται και να προσαρμόζονται σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη του συστήματος HACCP (αναλύσεις κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου)». Τελικά η εν λόγω οδηγία αντικαθίσταται από τον Ε.Κ. 852/2004, ο οποίος επιβάλλει την εφαρμογή συστημάτων HACCP σε όλες τις επιχειρήσεις τροφίμων της Ε.Ε.

Όσον αφορά στην προτυποποίηση των συστημάτων HACCP, το Φεβρουάριο του 1998 η Δανία εκδίδει το πρότυπο DS3027/1998 για την εφαρμογή και πιστοποίηση των συστημάτων HACCP, ενώ στον Ελληνικό χώρο εκδίδεται το 2000 το Ελληνικό πρότυπο (ΕΛΟΤ 1416:2000) για το HACCP από τον ΕΛΟΤ. Η ανάγκη εναρμόνισης των Εθνικών προτύπων που υπήρχαν στις διάφορες χώρες οδήγησε στην έκδοση του προτύπου ISO 22000:2005.

Βασικό ρόλο στον καθορισμό των προτύπων τροφίμων αποτελεί η Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων (Codex Alimentarius Committee, CAC) ιδρύθηκε το 1963 από τον Οργανισμό Επισιτισμού και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO) και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Πρόκειται για ένα διακυβερνητικό σώμα αποτελούμενο από εκπροσώπους 180 κυβερνήσεων κρατών - μελών, συμπεριλαμβανομένης της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως οργανισμό-μέλος. Στις εργασίες της Επιτροπής μπορούν να συμμετάσχουν ως παρατηρητές και διάφοροι μη κυβερνητικοί οργανισμοί, που εκπροσωπούν καταναλωτές, πανεπιστήμια, επιστήμονες, βιομηχανία κτλ., προκειμένου να εκφράσουν τις απόψεις τους. Πάνω από 160 διεθνείς μη κυβερνητικοί οργανισμοί συμμετέχουν ως παρατηρητές μαζί με περισσότερους από 60 οργανισμούς των Ηνωμένων Εθνών και άλλους διακυβερνητικούς οργανισμούς, συμβάλλοντας με τις εξειδικευμένες γνώσεις τους σε ειδικούς τομείς. Παρόλα αυτά, οι τελικές αποφάσεις λαμβάνονται από τους εκπροσώπους των μελών του Κώδικα οι οποίοι ορίζονται από κυβερνήσεις των χωρών μελών.

Ρόλος της Επιτροπής του Κώδικα Τροφίμων είναι η ανάπτυξη διεθνών προτύπων, κατευθυντήριων οδηγιών και άλλων σχετικών κειμένων όπως κωδίκων πρακτικής, στα πλαίσια υλοποίησης του κοινού προγράμματος ανάπτυξης προτύπων για τα τρόφιμα (Joint FAO/WHO Food Standards Programme). Οι κύριοι στόχοι αυτού του προγράμματος είναι η προστασία της υγείας των καταναλωτών, η διασφάλιση κανόνων υγιούς ανταγωνισμού στο διεθνές εμπόριο τροφίμων και ο συντονισμός των εργασιών ανάπτυξης όλων των προτύπων που αφορούν τρόφιμα τις οποίες εργασίες αναλαμβάνουν κυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί οργανισμοί.

Ο Κώδικας Τροφίμων ([www.CodexAlimentarius.net](http://www.CodexAlimentarius.net), 2014) είναι το αποτέλεσμα του έργου της Επιτροπής και των περίπου 20 Τεχνικών Επιτροπών της και αποτελεί μία συλλογή από διεθνώς υιοθετημένα πρότυπα τροφίμων, κατευθυντήριες γραμμές και κώδικες πρακτικής. Τα πρότυπα του Codex υιοθετούνται με συναίνεση και βασίζονται στην πιο πρόσφατη επιστημονική και τεχνική γνώση. Η ανάπτυξη ενός προτύπου του Κώδικα είναι μία μακροχρόνια και αναλυτική διαδικασία και σε περίπτωση αμφιβολιών, είναι πιθανό η Επιτροπή του Κώδικα Τροφίμων να μην προχωρήσει στην εκπόνηση ενός προτύπου ή να

απαιτηθεί πολύς χρόνος για να φτάσουν τα εμπλεκόμενα μέρη σε συμφωνία, ιδιαίτερα όταν τα κράτη μέλη έχουν πολύ διαφορετικές μεταξύ τους απόψεις.

Ο Κώδικας Τροφίμων αποτελείται από 16 τόμους.

- Τόμος 1A - Γενικές Απαιτήσεις
- Τόμος 1B - Γενικές Απαιτήσεις (Υγιεινή Τροφίμων)
- Τόμος 2A - Υπολείμματα Φυτοφαρμάκων στα Τρόφιμα (Γενικά Κείμενα)
- Τόμος 2B - Υπολείμματα Φυτοφαρμάκων στα Τρόφιμα (Μέγιστα Όρια Υπολειμματικότητας-MRLs)
- Τόμος 3 - Υπολείμματα Αντιβιοτικών στα Τρόφιμα
- Τόμος 4 - Τρόφιμα ειδικών διαιτητικών χρήσεων (συμπεριλαμβανομένων βρεφικών και παιδικών τροφών)
- Τόμος 5A - Επεξεργασμένα και κατεψυγμένα φρούτα και λαχανικά
- Τόμος 5B - Φρέσκα Φρούτα και Λαχανικά
- Τόμος 6 - Χυμοί Φρούτων
- Τόμος 7 - Δημητριακά, όσπρια και παραγόμενα προϊόντα και φυτικές πρωτεΐνες
- Τόμος 8 - Λίπη, έλαια και σχετικά προϊόντα
- Τόμος 9 - Ψάρια και Θαλασσινά
- Τόμος 10 - Κρέας και προϊόντα κρέατος, σούπες και ζωμοί
- Τόμος 11 - Σάκχαρα, προϊόντα κακάο και σοκολάτας και διάφορα προϊόντα
- Τόμος 12 - Γάλα και Προϊόντα γάλακτος
- Τόμος 13 - Μέθοδοι ανάλυσης και δειγματοληψίας

Ο Κώδικας Τροφίμων ακολουθεί την αρχή ότι οι καταναλωτές έχουν το δικαίωμα να θεωρούν ότι τα τρόφιμα είναι ασφαλή, καλής ποιότητας και κατάλληλα για κατανάλωση. Σε αυτό το πλαίσιο, η ασφάλεια και η βασική ποιότητα των διεθνώς εμπορευόμενων τροφίμων είναι υψίστης σημασίας.

Ο Κώδικας Τροφίμων έχει θέσει μία σειρά προτύπων και κωδίκων για τρόφιμα που απευθύνονται σε ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών όπως τα νεογνά και τα μικρά παιδιά, ώστε να παρέχεται κατάλληλη διατροφή, να προστατεύονται από τροφογενείς κινδύνους και να μειώνεται η παιδική θνησιμότητα και νοσηρότητα παγκοσμίως. Ο Κώδικας Τροφίμων επίσης στοχεύει στην προστασία των καταναλωτών έναντι παραπλανητικών πρακτικών. Η εργασία στην επισήμανση των τροφίμων συμβάλλει στην παροχή ακριβών και χρήσιμων πληροφοριών προς τους καταναλωτές οι οποίες τους βοηθούν στην επιλογή των τροφίμων.

Ο Κώδικας Τροφίμων βοηθάει στην εναρμόνιση των εθνικών νομοθεσιών και κανονισμών για τα τρόφιμα των χωρών που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τα κείμενα του

Κώδικα Τροφίμων ως βάση. Η διεθνής εναρμόνιση των προτύπων διευκολύνει το εμπόριο και την αειφόρο οικονομική ανάπτυξη. Ο Κώδικας Τροφίμων παίζει σημαντικό ρόλο ιδιαίτερα για τις αναπτυσσόμενες χώρες οι οποίες δεν διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή και εξειδίκευση για να θεσπίσουν κατάλληλα πρότυπα, μέτρα ελέγχου τροφίμων και συστήματα διαχείρισης.

## **2.4. Το πρότυπο Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων ISO 22000:2005**

Το πρότυπο ISO 22000:2005 (Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων - Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων), όπως αναφέρει εντός του έχει ως αντικείμενο «να προδιαγράφει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων (εφεξής ΣΔΑΤ) προκειμένου οι οργανισμοί της αλυσίδας τροφίμων να καταδεικνύουν την ικανότητά τους στον έλεγχο των κινδύνων και να διασφαλίζεται η ασφάλεια των τροφίμων» (ΕΛΟΤ, 2006). Συγκεκριμένα, προδιαγράφει τις απαιτήσεις, ώστε ο οργανισμός:

α) να σχεδιάζει, να εφαρμόζει, να λειτουργεί, να συντηρεί και να επικαιροποιεί ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, με σκοπό την παροχή προϊόντων, που σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση, είναι ασφαλή για τον καταναλωτή

β) να καταδεικνύει τη συμμόρφωση με τις εφαρμοστέες νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις για την ασφάλεια τροφίμων

γ) να αξιολογεί τις απαιτήσεις των πελατών και να τεκμηριώνει τη συμμόρφωση με τις διμερώς συμφωνημένες απαιτήσεις πελατών που αφορούν την ασφάλεια τροφίμων, ώστε να ενισχύει την ικανοποίηση του πελάτη

δ) να γνωστοποιεί αποτελεσματικά τα δεδομένα για τα θέματα ασφάλειας τροφίμων στους προμηθευτές, στους πελάτες και στα ενδιαφερόμενα μέρη

ε) να διασφαλίζει ότι εφαρμόζεται η δεδηλωμένη πολιτική ασφάλειας τροφίμων

στ) να καταδεικνύει τη συμμόρφωση με τη δεδηλωμένη πολιτική του για την ασφάλεια τροφίμων στα ενδιαφερόμενα μέρη και

ζ) να επιδιώκει την πιστοποίηση ή την καταχώρηση του ΣΔΑΤ σε μητρώο, από ανεξάρτητο φορέα ή την αυτοαξιολόγηση ή την ίδια δήλωση συμμόρφωσης με το παρόν Διεθνές πρότυπο.

Η κριτική που δέχεται το πρότυπο ISO 22000:2005 για την απουσία λεπτομερών προδιαγραφών σχετικά με τις εγκαταστάσεις και τα προαπαιτούμενα προγράμματα

συμπληρώνεται πλέον από την έκδοση τον Οκτώβριο του 2008 της προδιαγραφής PAS 220 - Προαπαιτούμενα Προγράμματα (Prerequisite Programmes PRPs) από το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων (British Standards Institute-BSI) διαμορφώνοντας το νέο πρότυπο FSSC22000 για την ασφάλεια των τροφίμων (BSI, 2008).

Το σύστημα H.A.C.C.P - ISO 22000 είναι ένα σύστημα διαχείρισης (management) και σαν τέτοιο μπορεί να συνδυαστεί με άλλα συστήματα διαχείρισης που είναι πιθανό να εφαρμόζει ή να εφαρμόσει στο μέλλον η επιχείρηση, π.χ. για την ποιότητα, ή το περιβάλλον. Αυτό που πρέπει να γίνει σαφές είναι ότι κάθε σύστημα που αναπτύσσεται ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις κάποιου σχετικού προτύπου, έχει και διαφορετικό αντικείμενο Διάχυση, κίνητρα, οφέλη και δυσκολίες εφαρμογής του Προτύπου Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων ISO 22000

Τα προαπαιτούμενα προγράμματα του ISO 22000 (Francis, 2008) (PREREQUISITES PROGRAMS - PRPS) χωρίζονται σε δύο υποκατηγορίες: προγράμματα υποδομής και συντήρησης και προγράμματα προαπαιτούμενης λειτουργικότητας.

Τα προγράμματα υποδομής και συντήρησης χρησιμοποιούνται για να καλύψουν βασικές απαιτήσεις υγιεινής τροφίμων και αποδεκτές πρακτικές μίας περισσότερο μόνιμης μορφής, ενώ τα προγράμματα προαπαιτούμενης λειτουργικότητας χρησιμοποιούνται για να ελέγξουν ή να μειώσουν την επίπτωση αναγνωρισμένων κινδύνων ασφάλειας τροφίμων στο προϊόν ή το περιβάλλον επεξεργασίας. Οι παραγωγικές διαδικασίες των τροφίμων λαμβάνουν χώρα σε ένα «περιβάλλον παραγωγής» το λεγόμενο «σύστημα παραγωγής» που απαρτίζεται, όπως αναφέρθηκε, από τον εξοπλισμό, το χώρο και την ατμόσφαιρα παραγωγής και από το προσωπικό.

Ως «υγιεινή» χαρακτηρίζονται όλα τα μέτρα/ απαιτήσεις που θεωρούνται προϋποθέσεις/ προαπαιτούμενα και είναι αποφασιστικής σημασίας για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων τροφίμων και την εφαρμογή του HACCP.

Όσον αφορά τις Προϋποθέσεις / Προαπαιτούμενα Υγιεινής που έχουν «αποφασιστική» σημασία για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων τροφίμων, έχουν αναπτυχθεί πρακτικές για τις βιομηχανίες τροφίμων (Good Manufacture Practices - GMPs, Good Hygiene Practices - GHPs) και έχει γίνει κωδικοποίηση των απαιτήσεων Σχεδιασμού και Λειτουργίας της βιομηχανίας τροφίμων και εισαγωγή τους σε σχετικά «προγράμματα» (Prerequisite Programs - PRPs).

Τα μέτρα «υγιεινής» μπορούν να κωδικοποιηθούν χωριστά ως εκείνα που αφορούν:

α) κατασκευαστικές προϋποθέσεις/ προαπαιτούμενα/ απαιτήσεις (κατασκευαστικά θέματα) κατά το σχεδιασμό της βιομηχανίας τροφίμων, και

β) προϋποθέσεις/ προαπαιτούμενα/ απαιτήσεις κατά τη λειτουργία της βιομηχανίας τροφίμων (λειτουργικά θέματα).

Οι κατασκευαστικές και λειτουργικές προϋποθέσεις, προαπαιτούμενα (Kafetzopoulos et al, 2014 και Martins et al, 2014) απαιτήσεις οργανώνονται και προτείνεται οργάνωση των απαραίτητων διαδικασιών (Sanitation Standard Operating Procedures – SSOPs) και η εισαγωγή τους σε σχετικά «προγράμματα προαπαιτούμενων» (PRP – Prerequisite Programs).

α) Κατασκευαστικά θέματα – Απαιτήσεις:

Τα θέματα αυτά είναι προαπαιτούμενα (προϋποθέσεις) που πρέπει να ικανοποιούνται, ώστε η βιομηχανία να έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υγιεινής και του HACCP. Πολλές προϋποθέσεις αφορούν πρακτικές σχετικές με την υγιεινή στο σχεδιασμό (GHP – Good Hygienic Practices) και τις ευκολίες/ βοηθητικές παροχές υγιεινής (hygienically designed facilities) για το χώρο και το προσωπικό.

- κτίριο, θέση/ τόπος της βιομηχανίας, χωροδιάταξη και υλικά κατασκευής κτιρίου
- επί μέρους χώροι: παραλαβή πρώτων υλών, αποθήκες, παραγωγή, συσκευασία, έξοδος τελικών προϊόντων
- εξοπλισμός (υλικά) και τοποθέτησή του
- διάδρομοι, είσοδοι, έξοδοι κτλ.
- μέσα/παροχές για την υγιεινή του προσωπικού (αποδυτήρια, καντίνες, τουαλέτες)
- προγράμματα προκαταρκτικής εκπαίδευσης προσωπικού.

Οι κατασκευαστικές απαιτήσεις της βιομηχανίας τροφίμων πρέπει κανονικά να λαμβάνονται υπόψη, προκειμένου να επιτρέπεται η ίδρυση αυτής.

β) Λειτουργικά θέματα - Απαιτήσεις:

Τα θέματα αυτά είναι επίσης απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή του συστήματος HACCP στις διεργασίες παραγωγής των τροφίμων. Ορισμένες προϋποθέσεις πρέπει να έχουν ήδη εγκατασταθεί πριν την εφαρμογή του HACCP (όπως π.χ. η προκαταρκτική εκπαίδευση του προσωπικού). Πολλά από αυτά τα μέτρα είναι πρακτικές υγιεινής (GMPs, GHPs) που αφορούν χειρισμούς ή ενέργειες του προσωπικού κατά τη διεξαγωγή των διεργασιών.

- τρόπος διεξαγωγής των διεργασιών της παραγωγής των τροφίμων
- τρόπος χειρισμού υλικών (ζυγίσεις, προσθήκες υλικών σε σκόνη ή υγρών κτλ.)
- προετοιμασία υλικών (παρασκευάσματα)
- προσθήκες υλικών σε τελικά προϊόντα με τα χέρια
- ψύξη ή παραμονή ενδιάμεσων προϊόντων

- πρακτικές υγιεινής στις αποθήκες (σωστή συναποθήκευση, είσοδος/ έξοδος και επιστροφή υλικών στις αποθήκες)

- υγιεινή προσωπικού (στολή/φόρμα, γάντια, καλύμματα παπουτσιών)
- προσωπική υγιεινή (πλύσιμο χεριών, χρήση τουαλέτας κτλ.)
- μετακινήσεις και συμπεριφορά του προσωπικού
- επιμολύνσεις από καθορισμένους παράγοντες
- προγράμματα καθαρισμού/ απολύμανσης
- προγράμματα προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού
- προγράμματα απεντόμωσης/ μυοκτονίας
- προγράμματα διαχείρισης απορριμμάτων εντός/ εκτός χώρου παραγωγής
- προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης προσωπικού.

Αυτές οι απαιτήσεις κατά τη λειτουργία της βιομηχανίας τροφίμων πρέπει απαραίτητα να ικανοποιούνται, συμπληρωματικά με τις διαδικασίες του συστήματος HACCP, για τον έλεγχο των CCPs.

Εκτός από τις γενικές απαιτήσεις υγιεινής, που κανονικά πρέπει να ικανοποιούνται, σε κάθε βιομηχανία τροφίμων ανάλογα με τις ειδικές απαιτήσεις που σχετίζονται με τα προϊόντα της ή με τις ιδιαίτερες συνθήκες του χώρου, του περιβάλλοντος, του προσωπικού της κτλ. πρέπει να προδιαγράφονται και οι συγκεκριμένες απαιτήσεις ή μέτρα υγιεινής αυτής, ώστε η βιομηχανία να λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά, παράγοντας προϊόντα με το μέγιστο δυνατό επίπεδο ασφάλειας. Σε μικρές επιχειρήσεις, όταν οι κτιριακές προϋποθέσεις δεν ικανοποιούνται πλήρως και επί πλέον εάν παράγονται μικροβιολογικά «ευαίσθητα» προϊόντα, τα μέτρα υγιεινής πρέπει να είναι πιο αυστηρά και σε τέτοιες περιπτώσεις αναπτύσσονται ειδικά προγράμματα (HygieneRiskAssessmentProgram).

Οι χώροι της βιομηχανίας τροφίμων συνήθως χωρίζονται σε 3-5 επίπεδα/ βαθμίδες καθαρότητας (Tzia C, 1996). Ως βαθμίδες προτείνονται οι εξής χώροι με διαβάθμιση καθαρότητας κατά αύξουσα σειρά: α) η παραλαβή και αποθήκευση πρώτων υλών, β) η επεξεργασία πριν τη θερμική κατεργασία, εφόσον εφαρμόζεται, γ) ένας ενδιάμεσος χώρος ημιέτοιμων προϊόντων, δ) ο χώρος μετά από τη θερμική κατεργασία και ε) η συσκευασία και αποθήκευση των τελικών προϊόντων. Σε κάθε βαθμίδα απαιτούνται διαφορετικά μέτρα υγιεινής, οι μετακινήσεις των εργαζόμενων ανάμεσα στους χώρους δεν επιτρέπονται, αν δεν ακολουθηθεί καθάρισμα /απολύμανση /αλλαγή στολής κτλ. και τέλος απαιτούνται διαφορετικής αυστηρότητας και συχνότητας προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης.



## 2.5. Ανάπτυξη και πεδίο εφαρμογής προτύπου Διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων FSSC 22000:2010

Η εφαρμογή των ιδιαίτερων απαιτήσεων των οργανισμών GFSI, *FSSC 22000 και αναγνώριση από το G.F.S.I.* Το πρότυπο FSSC 22000 ([www.fssc22000.com](http://www.fssc22000.com), 2014) έχει εξετασθεί από την Παγκόσμια Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων με βάση τις απαιτήσεις, όπως αυτές καθορίζονται στο G.F.S.I. Guidance Document Version 5 και έχει αναγνωρισθεί υπό προϋποθέσεις.

Ο Φορέας Διαχείρισης του προτύπου [Foundation for Food Safety Certification (FSSC)] βρίσκεται στο στάδιο πλήρους εφαρμογής των οδηγιών του G.F.S.I.. Με την ολοκλήρωση των οδηγιών αναμένεται το FSSC 22000 να είναι το έκτο κατά σειρά πρότυπο που έχει αναγνωρισθεί από την Παγκόσμια Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων.

Ως γνωστόν ο οργανισμός G.F.S.I. τοποθετεί απαιτήσεις σε παραγωγούς τροφίμων που επιθυμούν να συνεργαστούν με το διεθνές λιανεμπόριο (και ιδιαίτερα με μεγάλες αλυσίδες γερμανικών, γαλλικών, αγγλικών κ.ά. super markets). Το FSSC 22000 είναι ένα πλήρες σχήμα/σύστημα πιστοποίησης το οποίο το διαχειρίζεται ένας Μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός για την πιστοποίηση τροφίμων με έδρα την Ολλανδία. Το σύστημα πιστοποίησης FSSC 22000 ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των οργανισμών διαπίστευσης που ανήκουν στο I.A.F.

Στις 23/02/2010 είχαμε μια πολύ σημαντική εξέλιξη. Συγκεκριμένα το G.F.S.I αναγνώρισε το FSSC 22000 για την βιομηχανική και βιοτεχνική επεξεργασία και παραγωγή ζωικών και φυτικών προϊόντων (τροφίμων-ποτών) και προϊόντων με μεγάλο χρόνο ζωής (ISO/TS 22003 κατηγορίες C, D, E & L), και το αποδέχτηκε ως ισοδύναμο με το IFS και BRC. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι για την βιομηχανία και βιοτεχνία τροφίμων το FSSC22000 ως πιστοποιητικό συστήματος ποιότητας θα έχει την ίδια αξία και αποδοχή με το IFS ή το BRC. λόγω της κοινής αποδοχής των G.F.S.I. αναγνωρισμένων προτύπων (π.χ. BRC, IFS) το FSSC 22000 βοηθάει σημαντικά στην οικονομική αποτελεσματικότητα και τυποποίηση για τους χρήστες προτύπων και την πιστοποίηση τρίτου μέρους. Ειδικότερα αναμένεται ότι μια βιομηχανία ή βιοτεχνία τροφίμων (συμπ. ποτών) θα μπορεί με μία μόνο πιστοποίηση (FSSC 22000) να καλύψει όλες τις τρέχουσες απαιτήσεις πελατών για πιστοποίηση (ISO22000, IFS, BRC ή άλλη) με άμεσο όφελος σε χρόνο και κόστος.

Το FSSC 22000:2010 αναφέρει την Ονομασία/ Ισχύουσα έκδοση, ενώ υπεύθυνος φορέας, κάτοχος είναι για το FSSC 22000:2010 ο Certification scheme for food safety systems of Food manufacturing based on ISO 22000: 2005 and BSI-PAS 220:2008, ([www.fssc22000.com](http://www.fssc22000.com), 2014). Το πρότυπο αναπτύχθηκε και λειτουργεί υπό την αιγίδα του διεθνή οργανισμού GFSI (Global Food Safety Initiative). Η εγκατάσταση ενός συστήματος διαχείρισης της Ασφάλειας των τροφίμων, το οποίο αποτελεί τη βάση για την παραγωγή τροφίμων που θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις πελατών και της νομοθεσίας (οργανοληπτικά, ποιοτικά και κριτήρια ασφάλειας των τροφίμων), τη συνεχή βελτίωση της λειτουργίας και των προϊόντων ή/και των παρεχόμενων υπηρεσιών, της εταιρίας.

Εφαρμόζεται στις μονάδες παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων των παρακάτω κατηγοριών:

- Ευπαθή προϊόντα ζωικής προέλευσης (δηλ. κρέας, πουλερικά, αυγά, γαλακτοκομικά και ιχθυηρά), Αντιστοιχία με κατηγορία του \*ISO 22003:07 → Cat:C

- Ευπαθή φυτικά προϊόντα (δηλ. συσκευασμένα φρέσκα φρούτα και λαχανικά, φυσικοί χυμοί, διατηρημένα λαχανικά), Αντιστοιχία με κατηγορία του \*ISO 22003:07 → Cat:D

- Προϊόντα μακράς διάρκειας (δηλ. κονσερβοποιημένα, μπισκότα, σνακς, έλαια, πόσιμο νερό, αναψυκτικά, ζυμαρικά, αλεύρι, ζάχαρη, αλάτι, Αντιστοιχία με κατηγορία του \*ISO 22003:07 → Cat:E

- (Βιο)χημικά παρασκευάσματα (δηλ. βιταμίνες, πρόσθετα και καλλιέργειες), εξαιρούνται τεχνολογικά βοηθήματα, Αντιστοιχία με κατηγορία του \*ISO 22003:07 → Cat:L

\* ISO 22003:07 – Το πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις και τους κανόνες πιστοποίησης και εφαρμόζεται από τους οργανισμούς πιστοποίησης.

## **2.6. Αναφορά στις απαιτήσεις του FSSC 22000**

Για την επιτυχή λειτουργία του συστήματος HACCP απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εφαρμογή των κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP) και ορθής υγιεινής πρακτικής (GHP) για τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και το προσωπικό: Επιλογή κατάλληλου χώρου, ύπαρξη δικτύου πόσιμου νερού, κατάλληλο layout εγκαταστάσεων για αποφυγή διασταυρούμενων επιμολύνσεων, χρήση κατάλληλων εργαλείων, διαχωρισμός των χώρων επεξεργασίας, εφαρμογή προγραμμάτων καθαρισμού / απολύμανσης, εφαρμογή προγράμματος απεντόμωσης / μυοκτονίας, συντήρηση και βαθμονόμηση του εξοπλισμού,

έλεγχος της υγιεινής του προσωπικού, προστατευτική ενδυμασία προσωπικού, κλπ. Οι κανόνες υγιεινής αφορούν:

- Την υγιεινή των εξωτερικών κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Την υγιεινή του περιβάλλοντος εργασίας. Αυτή αφορά το σύνολο των εγκαταστάσεων και των μέσων όπως: Χώροι παραλαβής α΄ και βοηθητικών υλών, Χώροι παραγωγής και επεξεργασίας των τροφίμων (πόρτες, παράθυρα, οροφή, δάπεδα, τοίχοι, πάγκοι εργασίας εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών), Χώροι διακίνησης προσωπικού και πελατών (αποδυτήρια, τουαλέτες, τραπεζαρία), Βοηθητικές εγκαταστάσεις, Μέσα μεταφοράς των τροφίμων, Χώροι διάθεσης των τροφίμων.
- Την υγιεινή του εξοπλισμού και των εργαλείων εργασίας.
- Την υγιεινή όλων των αποθηκευτικών χώρων.
- Την υγιεινή του προσωπικού (υγεία, ενδυμασία, συμπεριφορά κατά την παρασκευή των τροφίμων και τον καθαρισμό των χώρων, των μηχανημάτων και των εργαλείων).
- Την διαδικασία υγιεινής πρακτικής κατά τον καθαρισμό, την απολύμανση και την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων.

Στοιχεία και απαιτήσεις του προτύπου FSSC 22000:2010 ([www.fssc22000.com](http://www.fssc22000.com), 2014). :

#### *Διοικητικές ευθύνες*

- Νομιμότητα επιχείρησης (άδεια λειτουργίας, έγκριση περιβαλλοντικών όρων κτλ.) και προϊόντων ή/και παρεχόμενων υπηρεσιών (ανάλογα με τομέα δραστηριότητας)
- Δέσμευση και πολιτική της εταιρίας
- Οργανωτική δομή της εταιρίας
- Παροχή πόρων, στρατηγικός σχεδιασμός κτλ.
- Εκπαίδευση, εμπλοκή και ενημέρωση του προσωπικού

#### *Διαχείριση και Σχεδιασμός του συστήματος*

Έλεγχος εγγράφων και αρχείων που διαχειρίζεται και χρησιμοποιεί η εταιρία στην καθημερινότητά της, σε επικοινωνίες με εξωτερικά μέρη (πελάτες, αρχές, προμηθευτές κτλ.)

#### *Λειτουργικές διεργασίες του συστήματος*

- Εμπορικές δραστηριότητες - επικοινωνία με πελάτες, συμβάσεις, παραγγελιοληψία
- Προμήθειες – Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτών και εκτέλεση αγορών
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη νέων προϊόντων
- Διαδικασίες παραγωγής (βλ. HACCP)
- Αποθήκευση διανομή προϊόντων (βλ. HACCP)
- Συντήρηση εξοπλισμού

- Διακρίβωση μετρητικού εξοπλισμού

*Συνεχής βελτίωση*

- Δείκτες απόδοσης των κρίσιμων διεργασιών του συστήματος
- Ανασκόπηση του συστήματος από την Διοίκηση
- Εσωτερικές επιθεωρήσεις
- Μέτρηση ικανοποίησης πελατών
- Διαχείριση και αξιολόγηση παραπόνων πελατών
- Διαχείριση μη συμμορφώσεων
- Καθορισμός διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών

Τα σημεία στα οποία έχουν ορισθεί επιπρόσθετα και πιο συγκεκριμένες απαιτήσεις είναι τα παρακάτω:

- Υποδομές και διαμόρφωση (layout) της εγκατάστασης
- Παροχές νερού, αέρα και ενέργειας
- Διαχείριση απορριμμάτων
- Συστήματα απορροών και αποχετεύσεων (υγρά λύματα)
- Καταλληλότητα εξοπλισμού πχ. ευκολία καθαρισμού, προσβασιμότητα κτλ.
- Διαχείριση και έλεγχος προμηθειών
- Μέτρα για την αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης
- Διαδικασίες και πρακτικές καθαρισμών
- Μυοκτονίες απολυμάνσεις
- Κανόνες προσωπικής υγιεινής (GHPs)
- Διαδικασίες επανακατεργασίας (όπου έχει εφαρμογή)
- Διαδικασίες ανακλήσεων/δεσμεύσεων
- Αποθήκευση και διατήρηση προϊόντων
- Επισήμανση προϊόντων και ενημέρωση καταναλωτών
- Μέτρα επαγρύπνησης σχετικά με βιοτρομοκρατία (bioterrorism)

Οι απαιτήσεις του προτύπου PAS 220:2008 οι οποίες συμπληρώνουν τις απαιτήσεις του ISO 22000 στην εφαρμογή και επιθεώρηση κατά FSSC 22000:2010 αναλύονται παρακάτω :

Το ISO 22000:2005 καθορίζει τις ειδικές απαιτήσεις ασφάλειας των τροφίμων για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων. Μία τέτοια απαίτηση είναι ότι οι οργανισμοί

θεσπίζουν, εφαρμόζουν και διατηρούν προαπαιτούμενα προγράμματα (PRP), για να βοηθήσουν στον έλεγχο των κινδύνων ασφάλειας των τροφίμων (ISO 22000:2005, παράγραφος 7). Αυτή η Τεχνική Προδιαγραφή (ISO / TS 22002-1:2009) προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις που ορίζονται από το πρότυπο ISO 22000:2005, και καθορίζει τις λεπτομερείς απαιτήσεις για τα προγράμματα αυτά. Αυτή η τεχνική προδιαγραφή βασίζεται στη BS PAS 220:2008. Πριν την εφαρμογή ενός συστήματος HACCP, ορισμένοι βασικοί κανόνες υγιεινής και πρακτικές, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως «προαπαιτούμενα» θα πρέπει να εφαρμόζονται. Τα προαπαιτούμενα ( ISO 22000:2005, §7.2.3) περιλαμβάνουν τις ακόλουθες ενότητες: 1) κατασκευή και διαρρύθμιση των κτιρίων και των συναφών υπηρεσιών - χώρων προς χρήση , 2) διάταξη των χώρων, συμπεριλαμβανομένου του χώρου εργασίας και των εγκαταστάσεων των εργαζομένων , 3) εξαερισμός, δίκτυο νερού, παροχή ενέργειας κ.α., 4) την υποστήριξη υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων και της διάθεσης λυμάτων, 5) την καταλληλότητα του εξοπλισμού και την προσβασιμότητα της για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την προληπτική συντήρηση, 6) τη διαχείριση των προμηθευόμενων υλικών , 7) τα μέτρα για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης ( η οποία περιλαμβάνει πέρα από την μικροβιολογική, χημική και φυσική επιμόλυνσης την αντιμετώπιση θεμάτων διασταυρούμενης επιμόλυνσης από αλλεργιογόνα), 8) τον καθαρισμό και την απολύμανση, 9) την καταπολέμηση των επιβλαβών οργανισμών, εντομοκτονία - μυοκτονία 10) την υγιεινή του προσωπικού κ.α..

Θεωρώντας σημαντικό τον καθορισμό των απαιτήσεων σε επίπεδο κτιριακών και άλλων βασικών υλιστικών υποδομών των επιχειρήσεων επεξεργασίας της ΕΦ, για την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή ενός συστήματος ISO 22000:2005, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια προσαρμοσμένη αναφορά στις πρώτες πέντε από τις ανωτέρω ενότητες των προαπαιτούμενων (PRP). Ακολουθεί ανάλυση των βασικών σημείων για κάθε μια από τις ενότητες αυτές.

α) Κατασκευή και διαρρύθμιση των κτιρίων και των συναφών υπηρεσιών - χώρων προς χρήση (Πίνακας 2.1).

Τα όρια του χώρου του οργανισμού είναι αναγκαίο να είναι σαφώς προσδιορισμένα και η πρόσβαση στο χώρο να είναι ελεγχόμενη. Η εγκατάσταση είναι σημαντικό να διατηρείται σε καλή κατάσταση, οι δρόμοι, αυλές και οι χώροι στάθμευσης οφείλουν να έχουν επαρκή αποστράγγιση, ενώ δεν είναι επιθυμητή η έντονη βλάστηση.

Το κτίριο πρέπει να παρέχει επαρκή χώρο, λογική ροή υλικών, προϊόντων και προσωπικού, αλλά και φυσικό διαχωρισμό των πρώτων υλών από τους χώρους επεξεργασίας

- μεταποίησης. Παραδείγματα φυσικού διαχωρισμού μπορούν να θεωρηθούν : τοίχοι, εμπόδια ή διαμερίσματα ή επαρκή απόσταση για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου. Τα ανοίγματα που προορίζονται για τη μεταφορά τροφίμων και προϊόντων πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να ελαχιστοποιείται η είσοδος ξένων ουσιών και παρασίτων.

<b>4. Κατασκευή και διάταξη κτιρίων</b>	Σχεδιασμός, κατασκευή και συντήρηση των κτιρίων με τρόπο κατάλληλο για την προοριζόμενη χρήση, των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα των κινδύνων που σχετίζονται με τις διεργασίες καθώς και των πιθανών κινδύνων επιμόλυνσης από το περιβάλλον Περιβάλλον - πιθανές πηγές επιμόλυνσης Τοποθεσία των εγκαταστάσεων Καθορισμένα όρια Ελεγχόμενη πρόσβαση Διατήρηση της εγκατάστασης σε καλή κατάσταση Κατάλληλη αποστράγγιση
---	--

Πίνακας 2.1. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την κατασκευή και διάταξη των κτιρίων.

Ο εξοπλισμός πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να επιτρέπει την πρόσβαση για τη ομαλή λειτουργία, τον καθαρισμό και τη συντήρηση.

β) διάταξη των χώρων επεξεργασίας μαζικής εστίασης, συμπεριλαμβανομένου του χώρου εργασίας και των εγκαταστάσεων των εργαζομένων (Πίνακας 2.2).

Οι γωνίες του δαπέδου και τοίχου, για να διευκολύνουν τον καθαρισμό, συνιστάται να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες (υγειονομικές γωνίες) κυρίως στους χώρους επεξεργασίας. Η κατασκευή των δαπέδων οφείλει να αποσκοπεί στην αποφυγή δημιουργίας στάσιμων υδάτων, ενώ σε υγρές περιοχές επεξεργασίας, τα πατώματα πρέπει να έχουν επαρκή αποστράγγιση, με καλυμμένες αποχετεύσεις (συνιστώνται ανοξείδωτα ανοιγόμενα σιφόνια). Οι οροφές και οι ψευδοροφές πρέπει να αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της δημιουργίας ρύπων και υδρατμών. Τα παράθυρα που ανοίγουν εξωτερικά, οι αεραγωγοί ή οι ανεμιστήρες, εφόσον υπάρχουν, είναι βασικό να παρέχουν ασφάλεια στην είσοδο εντόμων και τρωκτικών. Οι εξωτερικές πόρτες υποχρεωτικά παραμένουν κλειστές όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Εντός και εκτός γραμμής παραγωγής οι δοκιμές ποιότητας – ασφάλειας των προϊόντων πρέπει να υλοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης του κρέατος ή των προϊόντων του. Τα μικροβιολογικά εργαστήρια δια νόμου σχεδιάζονται και λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση των ανθρώπων,

των εγκαταστάσεων και των προϊόντων, ενώ δεν επιτρέπεται να επικοινωνούν απευθείας με την περιοχή παραγωγής. Όσες προσωρινές κατασκευές υπάρχουν εντός του κτιρίου πρέπει να σχεδιάζονται, να τοποθετούνται και να κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η είσοδος επιβλαβών οργανισμών και η πιθανή επιμόλυνση των προϊόντων.

<p><b>5. Διάταξη του χώρου εργασίας</b></p>	<p>Σχεδιασμός τέτοιος ώστε να επιτρέπεται η εφαρμογή κανόνων καλής υγιεινής και βιομηχανικής πρακτικής και να ελέγχεται ο κίνδυνος επιμόλυνσης</p> <p>Εσωτερικός σχεδιασμός, διάταξη και σχεδιασμός της κίνησης</p> <p>Επαρκής χώρος</p> <p>Λογική ροή υλικών, προϊόντων και προσωπικού</p> <p>Φυσικός διαχωρισμός περιοχών</p> <p>Ανοίγματα για τη μεταφορά υλικών σχεδιασμένα έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος ρύπων και εντόμων, τρωκτικών.</p> <p>Εσωτερικές κατασκευές</p> <p>Τοίχοι, ενώσεις δαπέδων με τοίχους ώστε να επιτρέπεται ο καθαρισμός Δάπεδα, κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης Οροφές</p> <p>Παράθυρα με σίτες</p> <p>Πόρτες κλειστές ή προστατευμένες</p> <p>Τοποθέτηση του εξοπλισμού</p> <p>Τοποθετημένος με τρόπο ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση</p> <p>Αποθήκευση τροφίμων, υλικών συσκευασίας, συστατικών και χημικών μη τροφίμων</p> <p>Προστασία από πιθανή επιμόλυνση.</p> <p>Έλεγχος θερμοκρασίας, υγρασίας</p> <p>Διαχωρισμός πρώτων υλών, ενδιάμεσων, τελικών προϊόντων</p> <p>Απόσταση από δάπεδα, τοίχους, οροφές</p> <p>Ασφαλής αποθήκευση χημικών</p>
---	---

Πίνακας 2.2. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την διάταξη του χώρου εργασίας

Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνοί και καλά αεριζόμενοι ενώ παρακολουθείται κατά περίπτωση η θερμοκρασία και η υγρασία. Οι χώροι αποθήκευσης σχεδιάζονται και διατάσσονται ώστε να επιτρέπουν το διαχωρισμό των πρώτων υλών, ημιτέτοιμων και τελικών προϊόντων. Όλα τα υλικά και τα προϊόντα πρέπει να μην αποθηκεύονται σε άμεση επαφή με το πάτωμα, αλλά σε κατάλληλες κατασκευές και να υπάρχει επαρκής χώρος μεταξύ των προϊόντων και των τοίχων, για να είναι δυνατός ο έλεγχος των παρασίτων και η προσβασιμότητα για έλεγχο και καθαρισμό. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να είναι

σχεδιασμένος ώστε να επιτρέπει τη συντήρηση και τον καθαρισμό, την πρόληψη της επιμόλυνσης και την ελαχιστοποίηση φθοράς. Ακόμα και σε επίπεδο μαγειρειών πρέπει να παρέχει ένας ξεχωριστός, ασφαλής (κλειδωμένος ή αλλιώς με ελεγχόμενη πρόσβαση) χώρος αποθήκευσης για τα υλικά καθαρισμού, χημικά και άλλες επικίνδυνες ουσίες.

<p><b>6. Υπηρεσίες - αέρα, νερό, ενέργεια</b></p> <p><b>Παροχή νερού</b></p>	<p>Πόσιμο νερό</p> <p>Κατάλληλες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, διανομής και αν απαιτείται έλεγχος θερμοκρασίας νερού</p> <p>Το νερό που χρησιμοποιείται σαν συστατικό (συμπεριλαμβανομένου πάγου ή ατμού) ή σε επαφή με το προϊόν ή τις επιφάνειες θα πρέπει να ικανοποιεί ποιοτικές ή μικροβιολογικές απαιτήσεις που σχετίζονται με το προϊόν .</p> <p>Νερό που χρησιμοποιείται για καθαρισμούς ή σε εφαρμογές όπου υπάρχει κίνδυνος από έμμεση επαφή με το προϊόν θα πρέπει να ικανοποιεί ποιοτικές ή μικροβιολογικές απαιτήσεις που σχετίζονται με την εφαρμογή.</p> <p>Σε περίπτωση χλωρίωσης του νερού, έλεγχος υπολειμματικού χλωρίου.</p> <p>Το μη πόσιμο νερό πρέπει να παροχετεύεται σε ξεχωριστό, σημιασμένο δίκτυο.</p>
--	---

Πίνακας 2.3. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την παροχή νερού.

γ) εξαερισμός, δίκτυο νερού, παροχή ενέργειας κ.α.

Η παροχή πόσιμου νερού δια νόμου είναι αναγκαίο να επαρκεί για να καλύψει τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας. Οι εγκαταστάσεις για την αποθήκευση, τη διανομή και, όπου χρειάζεται, τον έλεγχο της θερμοκρασίας του νερού πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να ικανοποιούν συγκεκριμένες απαιτήσεις ποιότητας του ύδατος. Το νερό που χρησιμοποιείται ως συστατικό προϊόντος, συμπεριλαμβανομένου του πάγου ή ατμού ή σε επαφή με τα προϊόντα ή τις επιφάνειες του προϊόντος, πρέπει να πληροί συγκεκριμένη ποιότητα και μικροβιολογικές απαιτήσεις. Επίσης νερό για τον καθαρισμό ή τις εφαρμογές όπου υπάρχει κίνδυνος έμμεσης επαφής προϊόντος (π.χ. εναλλάκτες θερμότητας) πρέπει να πληροί συγκεκριμένη ποιότητα και μικροβιολογικές απαιτήσεις. Όταν το νερό είναι χλωριωμένο, περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το επίπεδο υπολειπόμενου χλωρίου στο σημείο της τελικής χρήσης παραμένει εντός των ορίων που προβλέπονται από τις σχετικές προδιαγραφές. Εφόσον υπάρχει μη πόσιμο νερό πρέπει να έχει ένα διαφορετικό δίκτυο που να έχει επισημανθεί ανάλογα και δεν συνδέεται με το δίκτυο πόσιμου νερού. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την πρόληψη ανάμιξης του μη πόσιμου νερού με το πόσιμο δίκτυο. Συνιστάται ότι το νερό που μπορεί να έρθει σε επαφή με το προϊόν πρέπει



να ρέει μέσω δικτύου σωλήνων που να μπορεί να απολυμανθεί. Το σύνολο των απαιτήσεων με την μορφή Πίνακα για την παροχή νερού φαίνεται στον Πίνακα 2.3.

<p><b>6. Υπηρεσίες - αέρας, νερό, ενέργεια</b></p> <p><b>Χημικά</b></p>	<p>Χημικά σε επαφή με εξοπλισμό – σωληνώσεων</p> <p>Είτε εγκεκριμένα πρόσθετα τροφίμων που ικανοποιούν τις σχετικές προδιαγραφές ή</p> <p>Πρόσθετα τα οποία έχουν εγκριθεί από τις σχετικές αρχές ως ασφαλή για τη χρήση τους σε νερό που προορίζεται για την ανθρώπινη κατανάλωση . Ασφαλής αποθήκευση</p>
---	---

Πίνακας 2.4. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την χρήση χημικών.

Χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα συστήματα θέρμανση ύδατος πρέπει να χρησιμοποιούν εγκεκριμένα χημικά που πληρούν τις σχετικές προδιαγραφές χημικών σκευασμάτων και να έχουν εγκριθεί από την αρμόδια ρυθμιστική αρχή ως ασφαλή για χρήση στο νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Λιπαντικά και ρευστά μεταφοράς της θερμότητας πρέπει να είναι κατάλληλα για τρόφιμα, όπου υπάρχει κίνδυνος από άμεση ή έμμεση επαφή με το προϊόν. Τα αντίστοιχα χημικά προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε χωριστή, (κλειδωμένη ή με άλλο τρόπο ελεγχόμενη πρόσβαση) περιοχή, όταν δεν είναι για άμεση χρήση. Το σύνολο των απαιτήσεων με την μορφή Πίνακα για την χρήση χημικών φαίνεται στον Πίνακα 2.4.

Κάθε μονάδα επεξεργασίας τροφίμων και κατά το δυνατόν οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης πρέπει να καθορίζουν τις απαιτήσεις για το φιλτράρισμα, την υγρασία (RH%) και τη μικροβιολογία του αέρα που χρησιμοποιούνται ως συστατικά ή για την άμεση επαφή του προϊόντος. Όπου η θερμοκρασία ή / και η υγρασία θεωρούνται κρίσιμα σημεία από τον οργανισμό, ένα σύστημα επιτήρησης - ελέγχου των παραμέτρων αυτών είναι αναγκαίο να έχει τεθεί σε εφαρμογή και να επικυρώνεται. Ο εξαερισμός (φυσικός ή τεχνητός) πρέπει να μπορεί να απομακρύνει την περίσσεια ή τον ανεπιθύμητο ατμό, τη σκόνη και τις οσμές και να διευκολύνεται το στέγνωμα μετά από τον υγρό καθαρισμό.

Η ποιότητα της παροχής αέρα στον χώρο επεξεργασίας τροφίμων πρέπει να ελέγχεται, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μικροβιακής επιμόλυνσης από τον αέρα. Πρωτόκολλα για την παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα και του ελέγχου του πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης ή η επιβίωσης μικροοργανισμών σε ευαλλοίωτα προϊόντα. Τα συστήματα εξαερισμού πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε αέρας να μην απορρέει από μολυσμένες ή ακάθαρτες περιοχές σε καθαρές περιοχές. Η διαφορά πίεσης εσωτερικού και εξωτερικού αέρα πρέπει να διατηρείται σταθερή, ενώ τα συστήματα πρέπει να είναι προσιτά για τον

καθαρισμό, την αλλαγή φίλτρων και τη συντήρηση. Οι εξωτερικοί σωλήνες εισαγωγής του αέρα πρέπει να υφίστανται περιοδικό έλεγχο για την ακεραιότητά τους. Το σύνολο των απαιτήσεων με την μορφή Πίνακα για τον εξαερισμό και την χρήση αέρα. φαίνεται στον Πίνακα 2.5.

<p><b>6. Υπηρεσίες - αέρας, νερό, ενέργεια</b></p> <p><b>Εξαερισμός - ποιότητα του αέρα</b></p>	<p>Εξαερισμός - ποιότητα του αέρα</p> <p>Καθορισμός απαιτήσεων για φιλτράρισμα, υγρασία (RH%) και μικ/κων απαιτήσεων για τον αέρα που χρησιμοποιείται σαν συστατικό ή σε άμεση επαφή με το προϊόν. Όπου η θερμοκρασία και/ή η υγρασία είναι κρίσιμες, θα υπάρχει σύστημα ελέγχου.</p> <p>Κατάλληλος εξαερισμός (φυσικός ή τεχνητός).</p> <p>Έλεγχος ποιότητας παρεχόμενου αέρα για ελαχιστοποίηση μικροβιολογικής επιμόλυνσης. Καθιέρωση πρωτοκόλλων για παρακολούθηση και έλεγχο της ποιότητας του αέρα, σε περιοχές όπου εκτίθενται μικροβιολογικά ευαίσθητα προϊόντα.</p> <p>Συστήματα εξαερισμού ώστε να μην υπάρχει ροή αέρα από μολυσμένες σε καθαρές περιοχές. Διαφορά πίεσης. Πρόσβαση για αλλαγή φίλτρων, καθαρισμό και συντήρηση.</p>
---	---

Πίνακας 2.5. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για τον εξαερισμό και την χρήση αέρα.

Πεπιεσμένος αέρας, διοξείδιο του άνθρακα, άζωτο και άλλα συστήματα αερίων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ή /και την συσκευασία προϊόντων κρέατος είναι σημαντικό να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με στόχο την αποτροπή της επιμόλυνσης, αλλά και την ασφάλεια στο χώρο χρήσης τους. Αέρια που προορίζονται για άμεση ή περιστασιακή επαφή του προϊόντος (συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά, φύσημα ή ξήρανση υλικών, προϊόντων ή εξοπλισμού) πρέπει να προέρχονται από μια πηγή που να έχει εγκριθεί για χρήση σε επαφή με τρόφιμα και να είναι φιλτραρισμένα ώστε να αφαιρείται η σκόνη, λάδι και το νερό. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται λάδι για την συντήρηση ή λειτουργία του εξοπλισμού, το έλαιο που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι κατάλληλο για τρόφιμα. Θεωρείται προτιμότερο να χρησιμοποιούνται συσκευές που δεν απαιτείται η χρήση λαδιού, ιδιαίτερα στους χώρους παραγωγής. Για το σύστημα εξαερισμού είναι αναγκαίο να υπάρχουν προδιαγραφές για την φίλτρανση, το ποσοστό υγρασίας (RH%) και τις μικροβιολογικές παραμέτρους, οι οποίες και πρέπει να διευκρινίζονται. Η φίλτρανση του αέρα θα βασικό να είναι όσο πιο κοντά είναι εφικτό στο σημείο χρήσης.

Ο φωτισμός (φυσικός ή τεχνητός) πρέπει να επιτρέπει στο προσωπικό τη λειτουργία με υγιεινό τρόπο, ενώ η ένταση του φωτισμού θα πρέπει να είναι ανάλογη με τη φύση της εργασίας. Τα φωτιστικά σώματα πρέπει να προστατεύονται για να εξασφαλίζεται ότι τα

υλικά, το προϊόν ή ο εξοπλισμός δεν θα μολυνθούν στην περίπτωση που σπάσουν. Οι βασικές απαιτήσεις του PAS 220:2008 για τον συμπιεσμένο αέρα κ.α. αέρια και φωτισμό αναγράφονται στην Πίνακα .

<p><b>6. Υπηρεσίες - αέρας, νερό, ενέργεια</b></p> <p><b>Συμπιεσμένος αέρας και άλλα αέρια</b></p>	<p>Κατασκευή συστημάτων συμπιεσμένου αέρα, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, κλπ τέτοια ώστε να προλαμβάνεται η επιμόλυνση.</p> <p>Αέρια που έρχονται σε άμεση ή τυχαία επαφή με το προϊόν θα προέρχονται από πηγή εγκεκριμένη για επαφή με τρόφιμα και θα φιλτράρονται.</p> <p>Όπου χρησιμοποιείται λάδι για τους συμπιεστές και υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης για το προϊόν, θα πρέπει να είναι food grade.</p> <p>Προσδιορισμένες απαιτήσεις για φιλτράρισμα, υγρασία (RH%) and μικ/κες απαιτήσεις</p>
<p><b>6. Υπηρεσίες - αέρας, νερό, ενέργεια</b></p> <p><b>Φωτισμός</b></p>	<p>Φωτισμός Κατάλληλος και επαρκής φωτισμός προστατευμένα φώτα</p>

Πίνακας 2.6. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για τον συμπιεσμένο αέρα κ.α. αέρια και φωτισμό.

δ) την υποστήριξη υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων και της διάθεσης λυμάτων σε μονάδες επεξεργασίας τροφίμων – μαζικής εστίασης (Πίνακας 2.7)

Είναι νομοθετική απαίτηση οι επιχειρήσεις επεξεργασίας τροφίμων, να εφαρμόζουν συστήματα διαχείρισης αποβλήτων – απορριμμάτων, που να είναι σε θέση να διασφαλίσουν ότι τα απόβλητα που έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές τους άδειες, συλλέγονται, απομακρύνονται και καταστρέφονται κατά τρόπο που να αποτρέπεται η μόλυνση των προϊόντων ή των περιοχών παραγωγής. Τα δοχεία για την συλλογή αποβλήτων, μη βρώσιμων ή και επικίνδυνων ουσιών οφείλουν να έχουν σαφώς ορισθεί και επισημανθεί για τον σκοπό που προορίζονται, να βρίσκονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή, να είναι κατασκευασμένα από αδιαπότιστο υλικό το οποίο να μπορεί εύκολα να καθαριστεί και να απολυμανθεί. Επίσης να κλείνουν εύκολα και να παραμένουν κλειστά όταν δεν προορίζονται για άμεση χρήση και να κλειδώνουν όταν μπορούν τα απορρίμματα να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος. Η συσσώρευση των αποβλήτων απαγορεύεται σε χώρους επεξεργασίας ή αποθηκευτικούς χώρους. Η συχνότητα απομάκρυνσης των απορριμμάτων θεωρείται σημαντικό να μην επιτρέπει την συσσώρευση και κρίνεται σκόπιμο να ορίζεται μια ελάχιστη συχνότητα, που μπορεί να φτάσει μέχρι το όριο της ημερήσιας απομάκρυνσής τους. Προϊόντα ή συσκευασίες που ορίζονται ως απόβλητα οφείλουν να έχουν παραμορφωθεί ή καταστραφεί, για να εξασφαλίζεται ότι τα εμπορικά σήματα αλλά και τα ίδια τα προϊόντα δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Η απομάκρυνση και η καταστροφή των απορριμμάτων

βάση νόμου εκτελείται από εγκεκριμένο συνεργείο με άδεια συλλογής απορριμμάτων. Η μονάδα επεξεργασίας τροφίμων είναι υπεύθυνη για την διατήρηση των αρχείων καταστροφής πιθανών ακατάλληλων τροφίμων. Οι αποχετεύσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να τοποθετούνται έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης των υλικών ή των προϊόντων και να εξασφαλίζεται η επαρκής χωρητικότητα για την αναμενόμενη ροή λυμάτων. Οι αποχετεύσεις δεν πρέπει να διέρχονται πάνω από γραμμές επεξεργασίας κρέατος ενώ η κατεύθυνση αποστράγγισης πρέπει να είναι υποχρεωτικά από τους καθαρούς χώρους προς μολυσμένες ζώνες.

<b>7. Διάθεση αποβλήτων</b>	Κάδοι για απορρίμματα ή για επικίνδυνες ουσίες  Διαχείριση αποβλήτων και αποκομιδή  Ασφαλής διάθεση απορριμμάτων - εγκεκριμένοι υπεργολάβοι — αρχεία διακίνησης Αποστράγγιση
-----------------------------	--

Πίνακας 2.7. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την διάθεση αποβλήτων.

ε) την καταλληλότητα του εξοπλισμού και την προσβασιμότητα της για τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την προληπτική συντήρηση (Πίνακας 2.8)

Στους χώρους επεξεργασίας οι τοίχοι και δάπεδα είναι σημαντικό να μπορούν να πλένονται ή να καθαρίζονται κατάλληλα ανάλογα με το είδος της διαδικασίας ή την επικινδυνότητα του προϊόντος. Τα υλικά κατασκευής βάση προδιαγραφών οφείλουν να είναι ανθεκτικά στο τύπο του καθαρισμού που θα εφαρμόζεται.

Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις καθιερωμένες αρχές υγιεινής, συμπεριλαμβανομένων, των λείων, προσβάσιμων επιφανειών καθαρισμού, με επαρκή αποστράγγιση στις περιοχές της επεξεργασίας που υπάρχει αυξημένη υγρασία, τη χρήση υλικών συμβατών με τα προϊόντα επεξεργασίας και τον καθαρισμό ή τα χημικά καθαριστικά – απολυμαντικά που θα χρησιμοποιηθούν και την αποφυγή πλαισίων με τρύπες και μπουλόνια. Οι επιφάνειες σε επαφή με τα τρόφιμα είναι σημαντικό να μην διαβρώνονται και να μην σκουριάζουν. Οι σωληνώσεις και οι αγωγοί πρέπει να καθαρίζονται και να μην καταλήγουν σε αδιέξοδο. Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι σχεδιασμένος ώστε να ελαχιστοποιείται η επαφή μεταξύ των χεριών του χειριστή τροφίμου και των προϊόντων.

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τις θερμικές διεργασίες των προϊόντων (χρήση θερμότητας ξηρής ή υγρής, κάπνιση, ωρίμανση, αποξηράνση κ.α.), πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις καθοριζόμενες θερμοκρασίες επεξεργασίας και να τηρεί τους

όρους που αναφέρονται στις προδιαγραφές του προϊόντος. Στον εξοπλισμό αυτό είναι αναγκαίο να υπάρχει παρακολούθηση και έλεγχος της θερμοκρασίας.

<p><b>8. Καταλληλότητα του εξοπλισμού, καθαρισμός και συντήρηση</b></p>	<p>Ο εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με τρόφιμα θα είναι σχεδιασμένος με τρόπο ώστε να διευκολύνονται ο καθαρισμός, η απολύμανση, και η συντήρηση.  Υγειονομικός σχεδιασμός  Λείες, προσβάσιμες επιφάνειες, που να μπορούν να καθαρισθούν και να στεγνώσουν.  Αδρανείς με τα τρόφιμα και τα υλικά καθαρισμού και απολύμανσης.  Σωληνώσεις εύκολα πλενόμενες, χωρίς νεκρά σημεία.  Ελαχιστοποίηση επαφής μεταξύ χειριστών και προϊόντων  Επιφάνειες σε επαφή με το προϊόν  Κατάλληλες για τρόφιμα , αντοχής, ανθεκτικές σε διάβρωση  Εξοπλισμός ελέγχου και παρακολούθησης θερμοκρασίας  Καθαρισμός της εγκατάστασης, εργαλείων και εξοπλισμού  Προγράμματα καθαρισμού για χώρους, εργαλεία, εξοπλισμό (υπευθυνότητες, μέθοδο (CIP/COP), εργαλεία, μέθοδοι επαλήθευσης).  Προληπτική συντήρηση, βλάβες  Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης που να περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο κινδύνων (π.χ. φίλτρα, ανιχνευτές μετάλλων, κλπ).  Μέριμνα κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης. food grade υλικά  Μέριμνα κατά τη διάρκεια προσωρινών κατασκευών Καθαρισμός μετά τη συντήρηση  Εκπαίδευση του προσωπικού συντήρησης</p>
---	---

Πίνακας 2.8. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την καταλληλότητα του εξοπλισμού, καθαρισμό και συντήρηση.

Εκτός από τον καθορισμό του είδους καθαρισμού (π.χ. CIP, COP), της συχνότητας, των χημικών, της δοσολογίας θα πρέπει να αναφέρεται στο πρόγραμμα καθαρισμού αναλυτικά όλος ο εξοπλισμός, ο υπεύθυνος, τα ειδικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται ανά περίπτωση και οι μέθοδοι για την εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας του καθαρισμού. Αναλυτικότερα οι απαιτήσεις του PAS 220:2008 για τον καθαρισμό και την απολύμανση αναφέρονται καταγράφονται στον Πίνακα 2.9.

<p><b>11. Καθαρισμός και απολύμανση</b></p>	<p>Υλικά και εργαλεία καθαρισμού και απολύμανσης  Τα υλικά καθαρισμού και απολύμανσης Φέρουν κατάλληλη σήμανση food grade  Αποθηκευμένα ξεχωριστά Χρήση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή  Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία Υγειονομικά σχεδιασμένα  Συντηρούνται με τρόπο που να μην αποτελούν πιθανή πηγή επιμόλυνσης από ξένα σώματα  <b>Προγράμματα καθαρισμού και απολύμανσης</b>  Περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον  Περιοχές, εξοπλισμό και εργαλεία που θα καθαρισθούν και/ ή απολυμανθούν  Υπευθυνότητες, μέθοδο και συχνότητα καθαρισμού / απολύμανσης  Παρακολούθηση και επαλήθευση  Εποπτεία μετά τον καθαρισμό και πριν την έναρξη της εργασίας  Συστήματα CIP  Συστήματα CIP διαχωρισμένα από τις γραμμές παραγωγής Θα καθορίζονται οι παράμετροι συστημάτων CIP και θα ελέγχονται  <b>Έλεγχος της αποτελεσματικότητας του καθαρισμού και απολύμανσης</b></p>
---	--

Πίνακας 2.9. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την καταλληλότητα του εξοπλισμού, καθαρισμό και συντήρηση.

Το προληπτικό πρόγραμμα συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση ή / και τον έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων. Παραδείγματα τέτοιων συσκευών είναι οι οθόνες και τα φίλτρα (περιλαμβανομένων των φίλτρων αέρα), οι μαγνήτες, οι ανιχνευτές μετάλλων και οι X-ray ανιχνευτές. Η διορθωτική συντήρηση πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η παραγωγή σε παρακείμενες γραμμές ή εξοπλισμό να μην διατρέχει τον κίνδυνο μόλυνσης. Αιτήσεις συντήρησης που έχουν αντίκτυπο στην ασφάλεια των προϊόντων πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά προτεραιότητα. Προσωρινές επισκευές δεν θα πρέπει να διακινδυνεύουν την ασφάλεια των προϊόντων. Η αίτηση για την αντικατάστασή των προσωρινών επισκευών από μόνιμη επισκευή οφείλει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα συντήρησης. Η διαδικασία αποδέσμευσης του εξοπλισμού που έχει συντηρηθεί και η επιστροφή στην παραγωγή περιλαμβάνει υποχρεωτικά τον καθαρισμό, την απολύμανση, όπως ορίζεται στις διαδικασίες καθαρισμού - απολύμανσης και πραγματοποιείται επιθεώρηση πριν από την πρώτη χρήση. Τα προαπαιτούμενα προγράμματα είναι σημαντικό να ισχύουν και για τους χώρους συντήρησης. Το προσωπικό οφείλει να είναι εκπαιδευμένο στους κινδύνους από τα προϊόντα που συνδέονται με τις δραστηριότητές τους.

<p><b>10. Μέτρα για την πρόληψη διασταυρούμενης επιμόλυνσης</b></p>	<p><b>Μικροβιολογική διασταυρούμενη επιμόλυνση</b>  Αναγνώριση και διαχωρισμός περιοχών.  Ανάλυση κινδύνων για καθορισμό πιθανών πηγών επιμόλυνσης και εφαρμογή προληπτικών μέτρων ελέγχου όπως: Διαχωρισμός πρώτων υλών από τελικά ή έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα Κατασκευαστικός διαχωρισμός  Έλεγχοι πρόσβασης με απαιτήσεις αλλαγής προστατευτικού ιματισμού  Διαχωρισμός, προσωπικού, υλικών, εξοπλισμού, και εργαλείων. Διαφορές πίεσης  <b>Διαχείριση αλλεργιογόνων</b>  Δήλωση αλλεργιογόνων.  Προστασία των προϊόντων από μη προβλεπόμενη διασταυρούμενη επαφή με αλλεργιογόνα.  Επανακατεργασία συστατικών που περιέχουν αλλεργιογόνα κάτω από προϋποθέσεις.  <b>Φυσική επιμόλυνση</b>  Περιοδικός έλεγχος και διαδικασίες για θραύση γυαλιού, Αποφυγή χρήσης γυαλιού και εύθραυστων υλικών όπου είναι δυνατόν. Αρχεία θραύσης γυαλιού.  Μέτρα προστασίας, ελέγχου από ξένα σώματα που βασίζονται στην ανάλυση κινδύνου (πχ φίλτρα, σήτες, ανιχνευτές μετάλλων κλπ)</p>
---	--

Πίνακας 2.10. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης.

Το προληπτικό πρόγραμμα συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση ή / και τον έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων. Παραδείγματα τέτοιων συσκευών είναι οι οθόνες και τα φίλτρα (περιλαμβανομένων των φίλτρων αέρα), οι μαγνήτες, οι ανιχνευτές μετάλλων και οι X-ray

ανιχνευτές. Η διορθωτική συντήρηση πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η παραγωγή σε παρακείμενες γραμμές ή εξοπλισμό να μην διατρέχει τον κίνδυνο μόλυνσης. Αιτήσεις συντήρησης που έχουν αντίκτυπο στην ασφάλεια των προϊόντων πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά προτεραιότητα. Προσωρινές επισκευές δεν θα πρέπει να διακινδυνεύουν την ασφάλεια των προϊόντων. Η αίτηση για την αντικατάστασή των προσωρινών επισκευών από μόνιμη επισκευή οφείλει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα συντήρησης. Η διαδικασία αποδέσμευσης του εξοπλισμού που έχει συντηρηθεί και η επιστροφή στην παραγωγή περιλαμβάνει υποχρεωτικά τον καθαρισμό, την απολύμανση, όπως ορίζεται στις διαδικασίες καθαρισμού - απολύμανσης και πραγματοποιείται επιθεώρηση πριν από την πρώτη χρήση. Τα προαπαιτούμενα προγράμματα είναι σημαντικό να ισχύουν και για τους χώρους συντήρησης.

<p><b>9. Διαχείριση προμηθευόμενων υλικών</b></p>	<p>Επιλογή και διαχείριση προμηθευτών Διεργασία για επιλογή, έγκριση και έλεγχο προμηθευτών βασισμένη στην ανάλυση κινδύνων. Απαιτήσεις εισερχομένων υλικών (πρώτες ύλες/ συστατικά/ υλικά συσκευασίας) <b>Έλεγχος των οχημάτων πριν και κατά την εκφόρτωση.</b> Έλεγχος και αναλύσεις των υλικών ή ύπαρξη πιστοποιητικών ανάλυσης ώστε να επαληθεύεται η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές πριν την αποδοχή ή τη χρήση. <b>Τεκμηρίωση της μεθόδου επαλήθευσης.</b> Χειρισμός υλικών που δεν συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές σύμφωνα με τεκμηριωμένη διαδικασία. <b>Τα σημεία πρόσβασης σε γραμμές παραλαβής χύμα υλικών, θα αναγνωρίζονται, θα είναι καλυμμένα και κλειδωμένα.</b></p>
<p><b>12. Έλεγχος παρασίτων</b></p>	<p>Προγράμματα απεντόμωσης - μυοκτονίας Καθορισμός προσώπου που θα διαχειρίζεται τις δραστηριότητες ελέγχου παρασίτων και/ή θα συνδιαλέγεται με υπεργολάβους. Τεκμηριωμένα προγράμματα που θα περιλαμβάνουν προγράμματα, μεθόδους, διαδικασίες ελέγχου και εκπαίδευση (όπου απαιτείται). Λίστα εγκεκριμένων χημικών. Αποτροπή πρόσβασης Κτίρια σε καλή κατάσταση. Ανοίγματα, οπές θα φέρουν σήτες. Εξωτερικές πόρτες, παράθυρα ή αεραγωγοί θα είναι σχεδιασμένα ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα εισόδου παρασίτων. Προσβολή από παράσιτα Καλές πρακτικές αποθήκευσης. Υλικά που έχουν προσβληθεί από παράσιτα θα χειρίζονται με τρόπο που να αποτρέπεται η επιμόλυνση σε άλλα υλικά. Πιθανά σημεία προσέλκυσης εντόμων, τρωκτικών (π.χ. λαγούμια, βλάστηση, αποθηκευμένα αντικείμενα) θα απομακρύνονται. Όταν εξωτερικός χώρος χρησιμοποιείται για αποθήκευση θα λαμβάνονται μέτρα ώστε τα αποθηκευμένα αντικείμενα να προστατεύονται Παρακολούθηση και ανίχνευση, Τοποθέτηση δολωματικών σταθμών Ύπαρξη πλάνου, Παγίδες και δείκτες τοποθετημένα με τρόπο που να αποτρέπεται η πιθανή επιμόλυνση, Δολωματικοί σταθμοί, εύρωστοι, ανθεκτική κατασκευή, Θα επιθεωρούνται με ανάλογη με τα ευρήματα συχνότητα, Τα αποτελέσματα θα αναλύονται Εξάλειψη Μέτρα για την εξάλειψη θα λαμβάνονται άμεσα σε περίπτωση προσβολής. Χρήση και εφαρμογή των παρασιτοκτόνων από εκπαιδευμένους χειριστές. Αρχεία χρησιμοποιούμενων σκευασμάτων (τύπος, ποσότητες, συγκεντρώσεις, πού, πότε, πώς, παράσιτο στόχος).</p>

Πίνακας 2.10. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την πρόληψη την διαχείριση προμηθευόμενων υλικών και έλεγχο παρασίτων.

Το προσωπικό οφείλει να είναι εκπαιδευμένο στους κινδύνους από τα προϊόντα που συνδέονται με τις δραστηριότητές τους. Γενικά όλα τα μέτρα για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης που απαιτεί το PAS 220:2008 αναφέρονται στον Πίνακα 2.10.

Περαιτέρω θα έπρεπε να αναφέρουμε ότι καθορίζονται στα πλαίσια του ISO/TS 22002 οι απαιτήσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση των προμηθευόμενων υλικών και την καταπολέμηση των επιβλαβών οργανισμών και την υγιεινή του προσωπικού αναφέρονται στον Πίνακα 2.11.

*Εγκαταστάσεις υγιεινής για το προσωπικό και τουαλέτες*

Οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να διαθέτουν:

Επαρκή αριθμό μέσων για υγειονομικό πλύσιμο, στέγνωμα και όπου απαιτείται απολύμανση των χεριών (νιπτήρες, παροχή ζεστού και κρύου ή ελεγχόμενης θερμοκρασίας νερού, σαπούνι και/ή απολυμαντικό). Νιπτήρες που προορίζονται για το πλύσιμο των χεριών διαχωρισμένους από αυτούς που προορίζονται για το πλύσιμο του εξοπλισμού. Οι βρύσες δεν θα πρέπει να ανοίγουν με το χέρι.

Επαρκή αριθμό τουαλετών, κατάλληλου υγειονομικού σχεδιασμού, με μέσα για το πλύσιμο, στέγνωμα και όπου απαιτείται απολύμανση των χεριών.

Εγκαταστάσεις υγιεινής προσωπικού που δεν ανοίγουν απευθείας σε χώρους παραγωγής, συσκευασίας ή αποθήκευσης.

Επαρκή αποδυτήρια.

Τα αποδυτήρια είναι τοποθετημένα με τρόπο που να επιτρέπουν το προσωπικό που χειρίζεται τρόφιμα να μετακινείται προς τον χώρο παραγωγής ώστε ο κίνδυνος επιμόλυνσης της στολής εργασίας να ελαχιστοποιείται.

Καντίνες και χώροι εστίασης για το προσωπικό

Τοποθετημένοι έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης.

Διασφάλιση υγειονομικής αποθήκευσης, προετοιμασίας και σερβιρίσματος φαγητού.

Αποθήκευση και κατανάλωση φαγητού των εργαζομένων μόνο σε καθορισμένους χώρους.

Στολή εργασίας και προστατευτικός ιματισμός

Καλή κατάσταση προστατευτικού ιματισμού, Απαγορεύονται κουμπιά, εξωτερικές τσέπες πάνω από τη μέση. Επιτρέπονται φερμουάρ, κουμπιά που κλείνουν με πίεση.

Κατάλληλο πλύσιμο του προστατευτικού ιματισμού.

Προστατευτικό κάλυμμα για τα μαλλιά. Έλεγχος για τις γενειάδες, μουστάκια. Γάντια καθαρά και σε καλή κατάσταση,

Παπούτσια κλειστά, από μη απορροφητικό υλικό.

Κατάσταση υγείας

Ιατρική εξέταση πριν την ανάληψη εργασίας κατά την οποία έρχονται σε επαφή με τρόφιμα.

Επιπλέον ιατρικές εξετάσεις σε διαστήματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του οργανισμού και τις νομοθετικές απαιτήσεις.

Ασθένειες και τραυματισμοί

Αναφορά στη διοίκηση για πιθανή εξαίρεση τους από περιοχές χειρισμού τροφίμων σε περίπτωση που πάσχουν από: ίκτερο, διάρροια, εμετό, πυρετό, πονόλαιμο με πυρετό, ορατά μολυσμένα δερματικά τραύματα, (εξανθήματα, εκδορές, πληγές), εκκρίματα από το αυτί, τα μάτια ή τη μύτη.

Όταν γνωρίζουν ή υπάρχει υποψία προσβολής από ασθένεια η οποία μπορεί να μεταφερθεί μέσω των τροφίμων θα πρέπει να αποτρέπονται από τον χειρισμό τροφίμων.

Πληγές, εγκαύματα θα πρέπει να καλύπτονται με επίδεσμο έντονου χρώματος και ανιχνεύσιμου από ανιχνευτή μετάλλων (όπου απαιτείται) non-complying products.

*Προσωπική καθαριότητα*

Πλύσιμο και όπου απαιτείται απολύμανση των χεριών:

Πριν από την έναρξη εργασίας

Αμέσως μετά την επίσκεψη στην τουαλέτα ή το φύσημα της μύτης

Αμέσως μετά την επαφή με οποιοδήποτε υλικό μπορεί να επιμολύνει Αποφυγή φτερνίσματος

ή βήχα πάνω από υλικά ή προϊόντα. Νύχια κοντοκομμένα και καθαρά

**Συμπεριφορά προσωπικού**

Τεκμηριωμένη πολιτική έχοντας σαν ελάχιστες απαιτήσεις:



Το κάπνισμα, φαγητό, μάσημα τσίχλας επιτρέπεται μόνο σε καθορισμένες περιοχές  
 Μέτρα ελέγχου ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος από επιτρεπόμενα κοσμήματα  
 Προσωπικά αντικείμενα όπως αντικείμενα καπνίσματος ή φάρμακα επιτρέπονται μόνο σε καθορισμένες περιοχές  
 Απαγορεύεται η χρήση βερνικιών, ψεύτικων νυχιών και ψεύτικων βλεφαρίδων  
 Απαγορεύεται να στερεώνονται πίσω από τα αφτιά αντικείμενα για γράψιμο  
 Όχι σκουπίδια και λερωμένος ιματισμός στα προσωπικά ερμάρια  
 Απαγορεύεται η αποθήκευση εργαλείων σε επαφή με τρόφιμα στα προσωπικά ερμάρια

Πίνακας 2.11. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την πρόληψη την υγιεινή προσωπικού και εγκαταστάσεις για το προσωπικό

Αναλυτικά οι απαιτήσεις του PAS 220:2008 για τον καθαρισμό και την υγιεινή προσωπικού και εγκαταστάσεις για το προσωπικό καταγράφονται στον Πίνακα 2.11.

<p><b>14. Επανακατεργασία</b></p>	<p>Επισήμανση και ιχνηλασιμότητα κατά την αποθήκευση                  Προστασία από μικροβιολογική, χημική επιμόλυνση ή από ξένα σώματα.                  Οι απαιτήσεις για διαχωρισμό (π.χ. αλλεργιογόνα) θα τεκμηριώνονται.                  Τα επανακατεργασμένα θα προσδιορίζονται σαφώς και ή θα έχουν επισημανθεί ώστε να είναι δυνατή η ιχνηλασιμότητα. Τήρηση αρχείων ιχνηλασιμότητας κατά την επανακατεργασία.                  Η ταξινόμηση ή η αιτία για τον χαρακτηρισμό θα καταγράφονται (π.χ. όνομα προϊόντος, ημ/ναί παραγωγής, βάρδια, προέλευση, διάρκεια ζωής).                  Χρήση επανακατεργασμένων                  Όπου η επανακατεργασία ενσωματώνεται στο προϊόν σαν στάδιο διεργασίας, θα προσδιορίζονται η αποδεκτή ποσότητα, το είδος και οι συνθήκες.                  Όπου η επανακατεργασία περιλαμβάνει αφαίρεση του προϊόντος από τη συσκευασία, οι έλεγχοι θα πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή για να εξασφαλιστεί η απομάκρυνση και διαχωρισμός των υλικών συσκευασίας και να αποφεύγεται η μόλυνση του προϊόντος με τις ξένες ύλες.                  γ) Η ιχνηλασιμότητα ή ο λόγος για τον χαρακτηρισμό επανακατεργασίας πρέπει να καταγράφονται (π.χ. το όνομα του προϊόντος, ημερομηνία παραγωγής, βάρδια, γραμμή καταγωγής, διάρκεια ζωής).</p>
<p><b>15. Διαδικασίες ανάκλησης προϊόντος</b></p>	<p>15. Διαδικασίες ανάκλησης προϊόντος                  Θα υπάρξει σύστημα που να διασφαλίζει ότι τα προϊόντα που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφάλειας τροφίμων μπορούν να εντοπιστούν και να απομακρυνθούν από όλα τα σημεία της αλυσίδας εφοδιασμού.                  Απαιτήσεις για την ανάκληση προϊόντος                  Λίστα επαφών                  Όταν τα προϊόντα αποσύρονται λόγω άμεσων κινδύνων για την υγεία, η ασφάλεια των προϊόντων που παρήχθησαν κάτω από τις ίδιες συνθήκες θα αξιολογείται. Η ανάγκη για προειδοποίηση του κοινού θα εξετάζεται.</p>

Πίνακας 2.12. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την πρόληψη την επανακατεργασία και διαδικασίες ανάκλησης προϊόντος

Πρέπει να επισημανθεί ότι για τις ανάγκες τις ΕΦ που θα αναπτύξουμε παρακάτω δεν ορίζονται διαδικασίες για την επαναχρησιμοποίηση ενδιάμεσων προϊόντων στην παραγωγική διαδικασία, καθώς το σύστημα cook – serve που εφαρμόζεται δεν επιτρέπει επαναχρησιμοποίηση τροφίμου. Οι διαδικασίες ανάκλησης λαμβάνουν χειρισμό σε επίπεδο Διεύθυνσης Υγειονομικού ΓΕΕΦ και ΥΠΑΜ με συναρμόδιους Κρατικούς Φορείς (Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, Υγειονομικές Υπηρεσίες, Υπουργείο Γεωργίας). Αναφορικά με τις

απαιτήσεις του PAS 220:2008 για την επανεκατεργασία και τις διαδικασίες ανάκλησης προϊόντος καταγράφονται στον Πίνακα 2.12.

Αναλυτικά οι απαιτήσεις του PAS 220:2008 για την αποθήκευση, οχήματα, μέσα μεταφοράς, περιέκτες, πληροφορίες για το προϊόν/ενημέρωση καταναλωτή και διαδικασίες προστασίας των τροφίμων, φύλαξης και βιο-τρομοκρατίας. καταγράφονται στον Πίνακα 2.12.

<b>16. Αποθήκευση</b>	Υλικά και προϊόντα θα αποθηκεύονται σε καθαρές, ξηρές καλά αεριζόμενες περιοχές, προστατευμένες από σκόνη, υγρασία, αναθυμιάσεις, οσμές ή άλλες πηγές επιμόλυνσης Απαιτήσεις αποθήκευσης Θα παρέχεται αποτελεσματικός έλεγχος θερμοκρασίας, υγρασίας και άλλων περιβαλλοντικών συνθηκών, όπου απαιτείται από τις προδιαγραφές του προϊόντος ή αποθήκευσης. Απορρίμματα και χημικά θα αποθηκεύονται ξεχωριστά. Θα υπάρχει ξεχωριστός χώρος ή άλλος διαχωρισμός για τα μη συμμορφούμενα προϊόντα. FIFO/FEFO Πετρελαιοκίνητα ή βενζινοκίνητα περονοφόρα δεν θα χρησιμοποιούνται στις περιοχές των πρώτων υλών ή της αποθήκευσης των τελικών προϊόντων
<b>16. Αποθήκευση Οχήματα, μέσα μεταφοράς και περιέκτες</b>	Οχήματα, μέσα μεταφοράς και περιέκτες Θα διατηρούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών. Θα προστατεύουν το προϊόν από καταστροφή ή από επιμόλυνση. Όπου απαιτείται θα υπάρχει έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας και της υγρασίας. Όταν χρησιμοποιούνται για την μεταφορά προϊόντων τροφίμων και μη τροφίμων θα εφαρμόζονται προγράμματα καθαρισμού μεταξύ των φορτώσεων. Περιέκτες για χύμα προϊόν θα προορίζονται μόνο για χρήση τροφίμων. Όπου απαιτείται θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικό υλικό.
<b>17. Πληροφορίες για το προϊόν/ενημέρωση καταναλωτή</b>	17. Πληροφορίες για το προϊόν/ενημέρωση καταναλωτή Πληροφορίες για το προϊόν Οι πληροφορίες θα παρέχονται στους καταναλωτές με τρόπο ώστε να γίνονται κατανοητές. Οι πληροφορίες παρέχονται με την επισήμανση ή με άλλους τρόπους όπως ιστοσελίδα και διαφημίσεις και μπορεί να περιέχουν οδηγίες για την αποθήκευση, προετοιμασία ή σερβίρισμα Επισήμανση των προ-συσκευασμένων τροφίμων Διαδικασίες που να διασφαλίζουν ότι εφαρμόζονται οι σωστές ετικέτες
<b>18. Προστασία των τροφίμων, φύλαξη και βιο-τρομοκρατία</b>	18. Προστασία των τροφίμων, φύλαξη και βιο-τρομοκρατία Προληπτικά μέτρα για προστασία τροφίμων από δολιοφθορά, βανδαλισμό ή τρομοκρατία (βλέπε επίσης PAS 96). Έλεγχοι πρόσβασης Ευαίσθητες περιοχές θα σημαίνονται, χαρτογραφούνται και θα υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση σε αυτές

Πίνακας 2.12. Βασικές απαιτήσεις PAS 220:2008 για την αποθήκευση, οχήματα, μέσα μεταφοράς και περιέκτες, πληροφορίες για το προϊόν/ενημέρωση καταναλωτή και διαδικασίες προστασίας των τροφίμων, φύλαξης και βιο-τρομοκρατίας.

Τμήμα των παραπάνω απαιτήσεων σε επίπεδο αξιολόγησης ΣΔΑΤ έχουν προστεθεί σε ειδικά ερωτηματολόγια αντικειμένου Υγειονομικού στις ένοπλες δυνάμεις διεθνώς, για την αξιολόγηση προμήθειας έτοιμου φαγητού από επιχειρήσεις μαζικής εστίασης. Φορείς τυποποίησης διαδικασιών σε στρατιωτικό επίπεδο, όπως το NATO έχουν εκδόσει ανάλογα ερωτηματολόγια με οδηγίες επιθεώρησης (mil.med.coe, 2014 )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΦ

#### 3.1 Εισαγωγή

Για την κατανόηση του σημερινού τρόπου σίτισης της Εθνικής Φρουράς στην Κύπρο, οφείλουμε να αναφερθούμε στην δομή και τα συστατικά στοιχεία λειτουργίας της. Βασικά σημεία θεωρητικής αναφοράς μας στο κεφάλαιο αυτό είναι στοιχεία που συνθέτουν το Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων σε επίπεδο ΕΦ και αποτελείται βασικά από τα παρακάτω : σύστημα προμήθειας τροφίμων, λειτουργία των επισιτιστικών τμημάτων στα μαγειρεία (cook-serve), προδιαγραφές υγιεινής των χώρων εστίασης και θέματα υγιεινής-προσωπικού - ύδρευσης, εντομοκτονίας – μυοκτονίας.

Ο υγειονομικός έλεγχος τροφίμων στην ΕΦ πραγματοποιείται από τον Κτηνίατρο του ΓΕΕΦ/ΔΥΓ είναι υπεύθυνος έναντι της Διοίκησης , Δνσης ή Σχηματισμού που ανήκει το Κτηνιατρικό τμήμα για την διασφάλιση της υγείας των στελεχών και οπλιτών του στρατεύματος. Η προμήθεια των τροφίμων που ανεφοδιάζονται οι Μονάδες της ΕΦ, διαχωρίζεται σε είδη χορηγούμενα από τα Ανεφοδιαστικά Όργανα, το Κέντρο Επισιτισμού ΕΦ και προμηθευτών στους οποίους έχουν κατακυρωθεί οι προσφορές κρεατικών και ψαρικών καθώς και αρτοποιητικών προϊόντων.

#### 3.2 Προμήθεια τροφίμων – Παραλαβές

Τα τρόφιμα που χρησιμοποιούνται στο εβδομαδιαίο συσσίτιο οπλιτών της Εθνικής Φρουράς διαχωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

(1) Τρόφιμα υπηρεσίας (όσπρια, ζυμαρικά, έλαια και κονσερβοειδή).

(2) Άρτος - Αρτοσκευάσματα.

(3) Κρέατα, πουλερικά και ψαρικά.

(4) Λαχανικά, φρούτα και είδη παντοπωλείου.

Όλοι οι διαγωνισμοί για την προμήθεια τροφίμων, διενεργούνται από το Τμήμα Προσφορών του Υπουργείου Άμυνας (ΥΠΑΜ) και εγκρίνονται - κατακυρώνονται, από το Κεντρικό Συμβούλιο Προσφορών του ΥΠΑΜ.

Στα Τρόφιμα Υπηρεσίας περιλαμβάνονται είδη ξηρής τροφής, όπως γάλα ζαχαρούχο, δημητριακά, ζάχαρη, ζυμαρικά κα. Για την προμήθειά τους διενεργείται ετήσιος δημόσιος διαγωνισμός από το ΥΠΑΜ με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κάθε είδους. Για τον υγειονομικό έλεγχο, αρμόδια υπηρεσία της ΕΦ αμέσως μετά από κάθε προσωρινή ποσοτική παραλαβή τροφίμων, προβαίνει σε μακροσκοπικό έλεγχο και λήψη δειγμάτων και αποστολή αυτών στο Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.), για χημική εξέταση. Τα δείγματα λαμβάνονται από δειγματολήπτες των Υγειονομικών Υπηρεσιών της Δημοκρατίας, παρουσία επιτροπής παραλαβής. Μετά την λήψη αποτελεσμάτων καταλληλότητας τους από το Γ.Χ.Κ., γίνεται η οριστική παραλαβή των τροφίμων και χορηγούνται στις Μονάδες της ΕΦ, με βάση το ισχύον σύστημα ανεφοδιασμού.

Στον άρτο – Αρτοσκευάσματα περιλαμβάνονται : Τεμαχισμένο ψωμί, για το ρόφημα, αρτίδιο 70γρ στρογγυλό ολικής αλέσεως για το πρόγευμα, αρτίδια 35γρ οβάλ (1 λευκό φαρίνας και 1 ολικής αλέσεως) για γεύμα και δείπνο, ελιόπιττα και ταχινόπιττα στο πρόγευμα των ημερών νηστείας και ασκήσεων. Για την προμήθειά τους διενεργείται διετής δημόσιος διαγωνισμός από το ΥΠΑΜ με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κάθε είδους. Παραδίδονται καθημερινά (πλην Τετάρτης και Κυριακής) απευθείας στους χώρους κατανάλωσης, από τους συμβεβλημένους από το ΥΠΑΜ προμηθευτές με δικό τους σύστημα διανομών.

Για τον υγειονομικό έλεγχο κάθε Μονάδα, ορίζει Επιτροπή Παραλαβής, αποτελούμενη από Αξιωματικούς, η οποία προβαίνει σε ποσοτικό και μακροσκοπικό έλεγχο με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές, με δικαίωμα απορρίψεως εκείνων των ποσοτήτων, που θα κριθούν ακατάλληλες για παραλαβή.

Στην κατηγορία κρέατα, πουλερικά και ψαρικά περιλαμβάνονται τα παρακάτω είδη βαθειάς κατάψυξης:

Χοιρινό άνευ οστών (μηρός και σπάλα)

Χοιρινή μπριζόλα

Αρνί μηρός

Βοδινός κιμάς

Ψάρι «Hake Fillet » (Φιλέτο)

Ψάρι «θράψαλο» (Καλαμάρι)

Κοτόπουλο

Γαλόπουλο (μόνο την ημέρα Χριστουγέννων).

Για την προμήθειά τους διενεργείται ετήσιος διαγωνισμός από το ΥΠΑΜ με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κάθε είδους. Παραδίδονται καθημερινά (πλην αργιών) απευθείας στις Μονάδες, από τους συμβεβλημένους από το ΥΠΑΜ προμηθευτές με δικό τους κατάλληλο σύστημα διανομών (οχήματα που διαθέτουν ψυκτικούς θαλάμους). Για τον υγειονομικό έλεγχο, τα κρέατα, πουλερικά και ψαρικά, ελέγχονται και σφραγίζονται από τον Κτηνίατρο της Εθνικής Φρουράς, στα υποστατικά των προμηθευτών, πριν διανεμηθούν στις Μονάδες. Επιπλέον διενεργείται έλεγχος, από την Επιτροπή Παραλαβής της Μονάδας, η οποία προβαίνει σε ποσοτικό και μακροσκοπικό έλεγχο με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές, με δικαίωμα απορρίψεως εκείνων των ποσοτήτων, που θα κριθούν ακατάλληλες για παραλαβή.

Στην κατηγορία Λαχανικά, φρούτα και είδη παντοπωλείου, περιλαμβάνονται 2 βασικές υποκατηγορίες τα Λαχανικά – Φρούτα και τα είδη παντοπωλείου:

Η προμήθειά των φρούτων και λαχανικών γίνεται από την χοντρική αγορά Λευκωσίας, 2 φορές την εβδομάδα, από τριμελή επιτροπή αποτελούμενη από τον Προϊστάμενο του Κέντρου Προμηθειών, λειτουργό του ΥΠΑΜ και στρατιωτικό εκπρόσωπο, η οποία προβαίνει επιτόπου σε πρόχειρο διαγωνισμό όπου κατακυρώνεται η φθηνότερη προσφορά με την προϋπόθεση ότι είναι εντός προδιαγραφών (άριστης ποιότητας).

Για τα είδη παντοπωλείου, η προμήθειά τους διενεργείται μετά από διετές διαγωνισμό από το ΥΠΑΜ με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές του κάθε είδους ή από την Συμφωνία Πλαίσιο του γενικού λογιστηρίου. Υπεύθυνο για την διανομή των παραπάνω ειδών είναι το ΚΕΕΦ, το οποίο με δικά του οχήματα που διαθέτουν ψυκτικούς θαλάμους, ανεφοδιάζει απευθείας τις Μονάδες.

Για τον υγειονομικό έλεγχο, το ΚΕΕΦ αμέσως μετά από κάθε προσωρινή ποσοτική παραλαβή τροφίμων, προβαίνει σε μακροσκοπικό έλεγχο και λήψη δειγμάτων και αποστολή αυτών στο Γ.Χ.Κ., για χημική εξέταση. Μετά την λήψη αποτελεσμάτων καταλληλότητας τους από το Γ.Χ.Κ., γίνεται η οριστική παραλαβή των τροφίμων και χορηγούνται στις Μονάδες της ΕΦ.

Επιπλέον διενεργείται έλεγχος, από την Επιτροπή Παραλαβής της Μονάδας, η οποία προβαίνει σε ποσοτικό και μακροσκοπικό έλεγχο με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές, με δικαίωμα απορρίψεως εκείνων των ποσοτήτων, που θα κριθούν ακατάλληλες για παραλαβή.

Περιοδικά και κατά τόπους πραγματοποιείται υγειονομικός έλεγχος από Λειτουργούς της Τοπικής Υγειονομικής ή Κτηνιατρικής Υπηρεσίας.

### 3.3 Λειτουργία Μαγειρείων – Εστιατορίων στην ΕΦ

Το Μαγειρείο είναι ο χώρος παρασκευής του συσσιτίου. Πρέπει να είναι κατασκευασμένο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να πληροί τους απαραίτητους όρους από πλευράς υγιεινής και λειτουργικότητας.

Οι βασικοί όροι υγιεινής οι οποίοι πρέπει να πληρούνται είναι:

Δάπεδο (πάτωμα) από μη πορώδες και σχετικά λείο υλικό (πχ πλακάκι ματ – σαγρέ κα).

Τοίχοι επενδυμένοι με λεία πλακάκια μέχρι ύψους δύο (2) μέτρων.

Φωτισμός και αερισμός φυσικός και τεχνητός.

Αποχευτικές, υδραυλικές, ηλεκτρικές κλπ εγκαταστάσεις ανάλογων προδιαγραφών.

Με τον όρο Τεχνική Οργάνωση Μαγειρείου εννοείται το σύνολο των παραγόντων οι οποίοι συμβάλλουν στην Παρασκευή του συσσιτίου, όπως: η θέση του Μαγειρείου, η διάταξη των διάφορων χώρων και τμημάτων, ο εξοπλισμός (σταθερά μηχανήματα – εγκαταστάσεις – έπιπλα και σκεύη), το προσωπικό. Το μαγειρείο πρέπει κατ' αρχή να είναι συνεχόμενο με το εστιατόριο και στο ίδιο επίπεδο για τους εξής λόγους: επιτυγχάνεται ταχεία εξυπηρέτηση του προσωπικού, τα διάφορα εδέσματα μπορούν να σερβίρονται ζεστά, εξοικονομείται προσωπικό. Σε περίπτωση που δεν έχει προβλεφθεί συνεχόμενο μαγειρείο, τότε καλό είναι να δημιουργείται ένας χώρος κατάλληλα εξοπλισμένος, με βασικό προορισμό ώστε να διατηρεί το συσσίτιο θερμό μέχρι την ώρα της διανομής.

Οι χώροι ενός Μαγειρείου χωρίζονται σε κυρίους και βοηθητικούς. Σαν κύριοι χώροι χαρακτηρίζονται εκείνοι οι οποίοι έχουν ως αποστολή την άμεση παρασκευή των διαφόρων εδεσμάτων. Σαν βοηθητικοί χαρακτηρίζονται εκείνοι οι οποίοι συμβάλλουν έμμεσα στο έργο της παρασκευής ( αποθήκες σκευών και ειδών ανάγκης κλπ).

Σαν κύριος χώρος χαρακτηρίζεται η κουζίνα με δύο χώρους ήτοι ενός με τις εγκαταστάσεις των εστιών και ενός δευτέρου για την προετοιμασία των λοιπών εδεσμάτων, σαλατών, γλυκών κλπ.. Ως βοηθητικοί Χώροι χαρακτηρίζονται οι αποθήκες τροφίμων, τα ψυγεία, αν είναι δυνατό, για τις εξής ομάδες τροφίμων: κρέατα – ψάρια, γαλακτοκομικά προϊόντα – αυγά, λαχανικά – φρούτα. Επίσης χώρος πλύσεως σκευών μαγειρείου, χώρος διαφύλαξης και εναποθήκευσης σκευών, χώρος τοποθέτησης ειδών καθαριότητας, χώρος για τα απορρίμματα του μαγειρείου, ο οποίος αν είναι δυνατόν να είναι σε δροσερό μέρος, χώρος αποδυτηρίων και λουτρών προσωπικού, χώρος νιπτήρα κλπ.

Η διευθέτηση των χώρων ενός Μαγειρείου (κύριων και βοηθητικών) γίνεται αφού ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα σημεία.

Η είσοδος των απαιτούμενων πρώτων υλών.

Η πορεία που ακολουθείται κατά την προετοιμασία του συσσιτίου.

Ο τρόπος σεβρισίματος.

Με βάση τις τρεις παραπάνω προϋποθέσεις η κουζίνα (με τα αναγκαιούντα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις) εγκαθίσταται σ' ένα κεντρικό σημείο και οι λοιποί χώροι γύρω απ' αυτήν. Οι βοηθητικοί χώροι δημιουργούνται ο ένας κοντά στον άλλο δίπλα στους κύριους χώρους και σε θέσεις τέτοιες, ώστε να διευκολύνεται η πορεία την οποία ακολουθούν οι πρώτες ύλες του συσσιτίου, μέχρι την παρασκευή του και της παράδοσής του για κατανάλωση. Έχει συναχθεί ενδεικτικά μια τυπική διάταξη Μαγειρείου και Εστιατορίου αυτοεξυπηρετήσεως οπλιτών.

Ένα σημαντικό ρόλο στην μαζική εστίαση έχει το προσωπικό. Το απαιτούμενο προσωπικό Μαγειρείων πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστο: α) Ένα (1) έως δύο (2) οπλίτες ειδικότητας μαγείρου (ανάλογα με την τροφοδοτούμενη δύναμη της Μονάδας). Σήμερα σε κάποια μαγειρεία υπάρχει πρόσληψη επαγγελματία μάγειρα με μέριμνα ΥΠΑΜ. β) Δύο (2) έως τρεις (3) οπλίτες ως βοηθούς μαγείρου (ανάλογα με την τροφοδοτούμενη δύναμη της Μονάδας). Οι Μάγειροι με τους βοηθούς ενεργούν και τη διανομή του συσσιτίου.

Ενδεικτικός εξοπλισμός Μαγειρείων που χρησιμοποιείται στα περισσότερα μαγειρεία της ΕΦ είναι στο χώρο ενός μαγειρείου τα εξής μηχανήματα παρασκευής συσσιτίου : συσκευή με εστίες και φούρνους, σειρά από λέβητες και μεγάλα τηγάνια, φριτούρες, συσκευή για τη διατήρηση του συσσιτίου θερμού (μπεν μαρί). Εκτός από τα μηχανήματα παρασκευής συσσιτίου, ένα μαγειρείο είναι χρήσιμο να είναι εφοδιασμένο και με διάφορες άλλες μηχανές και σκεύη βοηθητικών εργασιών όπως: μηχανή κιμά, μίξερ, μηχανή πουρέ, μηχανή κτυπήματος και ζυμώματος, μηχανή αποφλοιώσεως γεωμήλων (πατατομηχανή), μηχανή κοπής ψωμιού, ψυγεία, κατάλληλη επιφάνεια κοπής κρεάτων, σανίδες με χρωματικό διαχωρισμό ανά χρήση σε διαφορετικό είδος τροφίμων, μηχανή για κοπή κατεψυγμένων ή κρέατος με κόκαλα, παλτάς, ζυγαριές, στίφτη (πρέσα) λεμονιών, λεκάνες με σύστημα ψυχρού και θερμού νερού, τραπέζια με συρτάρια για μαχαίρια και διάφορα άλλα μικρά σκεύη, λαμαρίνες διαφόρων μεγεθών, ανοξείδωτες, τραπέζια ή πάγκους με πλαστική ή ανοξείδωτη επένδυση, ράφια για τα διάφορα σκεύη, τελάρια με σήτες για την κάλυψη των λαμαρινών, διάφορα εργαλεία, όπως κουτάλες αναμίξεως, τρυπητά, κουτάλες ξαφρίσματος, μαχαίρια διάφορα, πιρούνια κλπ. Στον εξοπλισμό εντάσσεται και το φαρμακείο, οι στολές Μαγείρων – σκούφοι.

Εστιατόριο είναι ο χώρος παραθέσεως και καταναλώσεως του συσσιτίου που παρασκευάζεται στο Μαγειρείο. Πρέπει να είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένος και να έχει ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Πρώτο είναι η φωτεινότητα η οποία πρέπει να εξασφαλίζεται με παράθυρα στις ακάλυπτες επιφάνειες, των οποίων το εμβαδόν θα πρέπει να είναι το 1/7 της επιφάνειας του δαπέδου. Ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να γίνεται με κατάλληλα φωτιστικά σώματα, ανάλογα με τον κυβισμό της αίθουσας. Τα δάπεδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από λείο, στερεό, αδιαπότιστο και καλαίσθητο υλικό, για τον εύκολο καθαρισμό. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και επίπεδοι, χωρίς γύψινες ή άλλες διακοσμήσεις, για να μη συγκεντρώνονται σκόνες. Το ύψος της οροφής πρέπει να είναι πάνω από 3 μέτρα. Αυτό βέβαια εξαρτάται και από την επιφάνεια του δαπέδου. Όσο μεγαλύτερη είναι η επιφάνεια του δαπέδου (πατώματος), τόσο μεγαλύτερο πρέπει να είναι το ύψος. Καλό είναι, να επιδιώκεται η ύπαρξη εξαερισμού και θέρμανσης για το χειμώνα.

Η Τεχνική Οργάνωση σε ένα τυπικό εστιατόριο της ΕΦ περιλαμβάνει: τη θέση του Εστιατορίου, την διάταξη των διαφόρων χώρων, τον εξοπλισμό, το απαιτούμενο προσωπικό.

Το Εστιατόριο πρέπει να είναι κατά το δυνατό συνεχόμενο με το μαγειρείο και στο ίδιο επίπεδο. Στην περίπτωση κατά την οποία δεν έχει προβλεφθεί συνεχόμενο μαγειρείο ή η κατασκευή του κτιρίου δεν επιτρέπει τούτο, τότε καλό θα είναι να δημιουργείται ένα υποτυπώδες μαγειρείο, οπωσδήποτε συνεχόμενο με το εστιατόριο. Στο βοηθητικό αυτό Μαγειρείο, το οποίο θα είναι κατάλληλα εξοπλισμένο, θα εξυπηρετεί στο να διατηρείται θερμό το συσσίτιο που έρχεται από το κύριο Μαγειρείο, μέχρι της διανομής του.

Στην διάταξη του Χώρου περιλαμβάνεται : χώρος επιστρεφόμενων εκ του εστιατορίου σκευών, προκειμένου να πλυθούν και να τοποθετηθούν στις αρχικές τους θέσεις, με τους εξής επιμέρους χώρους: χώρος εκκενώσεως αποφαγιών (ενδεχομένως ο χώρος απορριμμάτων του μαγειρείου), χώρος για την πλύση των σκευών, (δίσκοι, κουταλομαχαιροπήρουνα κλπ) εφοδιασμένος, αν είναι δυνατό, με αντίστοιχο πλυντήριο. Για την διακίνηση των δίσκων και λοιπών σκευών, από το εστιατόριο στο χώρο πλύσεως και από εκεί στις αρχικές θέσεις τους, καλό είναι να χρησιμοποιούνται ειδικά αμαξίδια.

Το εστιατόριο, όπως αναφέρθηκε και προηγούμενα, πρακτικό είναι να βρίσκεται πλησίον ή συνέχεια του μαγειρείου και να λειτουργεί κατά το σύστημα του αυτοσερβιρίσματος. Οι οπλίτες τοποθετούν σ' ένα δίσκο τα είδη του συσσιτίου και στη συνέχεια, μεταβαίνουν και κάθονται στα τραπέζια για τη σίτιση. Σε κάθε εστιατόριο πρέπει να υπάρχουν ορισμένα έπιπλα και σκεύη όπως: Τραπέζια εστίασεως. Καθίσματα, ανάλογα με τη δύναμη των συσσιτούντων οπλιτών, πρέπει να είναι και ο αριθμός των καθισμάτων. Επίσης υπάρχουν δισκοθήκες, κυπελλοθήκη – πετσετοθήκη – μαχαιροθήκη –



κουταλοπηρουνοθήκη. γαλατιέρες – τσαγιέρες, δίσκοι φαγητού, πανέρια ψωμιού, χύτρες γάλακτος – τσαγιού, χύτρες κυρίου συσσιτίου – βοηθητικού συσσιτίου, καράφες νερού, ψύκτες νερού σε κατάλληλα σημεία του εστιατορίου, μαχαίρια, πιρούνια, κουτάλια και ποτήρια, σε αριθμό ανάλογο με τους συσσιτούντες.

Όσο αφορά το απαιτούμενο προσωπικό του εστιατορίου πρέπει να αποτελείται:

α) Από τους τραπεζοκόμους, οι οποίοι έχουν ως κύριο έργο την προετοιμασία του εστιατορίου πριν από την παράθεση του συσσιτίου και τη συγκέντρωση των δίσκων και λοιπών σκευών μετά το τέλος του

β) Από τους ασχολούμενους με την πλύση των δίσκων και σκευών και την τοποθέτηση τους στις αρχικές τους θέσεις (δισκοθήκες, σκευοθήκες).

### **3.4 Οργάνωση – διανομή συσσιτίου**

Τα παρακάτω εκτιθέμενα αποτελούν μια ενδεικτική οργάνωση παραθέσεως συσσιτίου, χωρίς αυτό να δεσμεύει τις Διοικήσεις στο να επινοούν και να εφαρμόζουν και άλλους προσφορότερους τρόπους παράθεσης του συσσιτίου.

Οργάνωση Πρωινού Ροφήματος με σύνθεση, όπως το τυπικό πρόγραμμα συνθέσεως πρωινών ροφημάτων της σχετικής διαταγής του ΓΕΕΦ. Αναγκαιότητα Μέσα - Υλικά είναι : γαλατιέρες – τσαγιέρες (ανάλογες με τη δύναμη), δίσκοι (σε αριθμό ανάλογα με τη δύναμη συσσιτούντων), πιατέλες για βούτυρο και μαρμελάδα, πανέρια (ψωμιέρες για το τεμαχισμένο ψωμί), μαχαίρια (σε αριθμό ανάλογα με τη δύναμη συσσιτούντων), ποτήρια (πλαστικά ή μεταλλικά ή γυάλινα) σε αριθμό ανάλογο με τη δύναμη των συσσιτούντων).

Απαιτούμενο προσωπικό για την οργάνωση και διανομή του συσσιτίου είναι οι Εστιάτορες για την προπαρασκευή του εστιατορίου (τοποθέτηση των σκευών στα τραπέζια, παράθεση των εδεσμάτων κλπ). Ανάλογη υπηρεσία από οπλίτες για την προετοιμασία της όλης διανομής και την συγκέντρωση και πλύση των κενών σκευών καθώς και την καθαριότητα του εστιατορίου.

Η λήψη του ροφήματος, είναι δυνατόν να είναι και ελεύθερη δηλαδή οι οπλίτες να προσέρχονται μόνοι μέσα στο χρόνο που διατίθεται από το πρόγραμμα, για τη λήψη του ροφήματος.

Η οργάνωση του προγεύματος και η σύνθεση, γίνεται όπως στο τυπικό πρόγραμμα συνθέσεως προγευμάτων της σχετικής διαταγής του ΓΕΕΦ. Αναγκαιότητα μέσα – υλικά είναι οι λαμαρίνες ή κατάλληλα δοχεία που θα τοποθετούνται τα σάντουιτς για τη διανομή,

κιβώτια ή τελάρα για τη μεταφορά και διανομή του εγκυτιωμένου χυμού φρούτων ή του σοκολατούχου γάλακτος. Το απαιτούμενο προσωπικό είναι ανάλογα με τον αριθμό σπλιτών για τη διανομή των σάντουιτς και του χυμού ή γάλακτος. Ο χρόνος λήψης προγεύματος είναι περίπου στις 10.00 ώρα.

Η σύνθεση - οργάνωση Γεύματος – Δείπνου είναι όπως το τυπικό πρόγραμμα συνθέσεως γεύματος – δείπνου της σχετικής Διαταγής του ΓΕΕΦ και μπορούν να καταταχθούν στον παρακάτω Πίνακα 3.1.

FOOD GROUP	Food Category Colony Count
<b>Meat</b>	
Beefburgers Meat & Pork Pies Sausage Rolls Scotch Egg	1
Faggots Meat meals (e.g. Shepherds pie and Casseroles) Kebabs Unsliced Poultry, Sausages (UK origin)	2
Sliced meat (e.g. beef, haslet, pork, poultry)	3
Brawn Sliced meat (e.g. Cooked Ham, Tongue), Tripe and other Offal	4
Ham -raw (e.g. Parma/country style, Salami and fermented meat products, Sausages(smoked))	5
<b>Seafood</b>	
Herring/Roll Mop and other Raw Pickled Fish	1
Crustaceans crab, lobster, prawns, other Cooked fish, Seafood meals	3
Molluscs and other Shellfish (cooked), Smoked Fish, Taramasalata	4
<b>Desserts</b>	
Mousse/Dessert	1
Cakes Pastries, Slices & Desserts without cream, Tarts, Flans & Pies	2
Cakes Pastries, Slices & Desserts with dairy cream and Trifle	3
Cheesecake	5
<b>Savoury</b>	
Bhaji (onion, spinach, vegetable)	1
Cheese based bakery products, Flan / Quiche Samosa Mayonnaise/Dressing,	2
Pate(meat, seafood, vegetable),Satay, Spring Rolls	3
Humous,Tzatziki and other dips	4
Bean curd, Fermented foods	5
<b>Vegetable</b>	
Vegetables and Vegetable Meals (cooked)	2
Coleslaw, Dried Fruit and Vegetables, Rice	3
Prepared Mixed Salads and Crudities	4
Fresh Fruit and Vegetables	5
<b>Dairy</b>	
Ice-cream, Non-Dairy Milk Shakes, Ice Lollies, Slush, Sorbet	2
Cheese, yoghurt frozen yoghurt	5
<b>Ready to Eat Meals</b>	
Pizza, Pasta and other meals	2
<b>Sandwiches and Filled Rolls</b>	
Without Salad	4
With Salad	5

Πίνακας 3.1. Κατηγοριοποίηση τροφίμων σε χώρους μαζικής εστίασης. Πηγή.

Defence Food Services Team, UK, 2011, Έκδοση 7η

Τα αναγκαιούντα μέσα και υλικά είναι δίσκοι φαγητού, σε αριθμό ανάλογο με τη δύναμη, μαχαίρια – κουτάλια – πιρούνια και ποτήρια, σε αριθμό ανάλογο με τη δύναμη, πανέρια τεμαχισμένου άρτου, πιατέλες για την τοποθέτηση του τεμαχισμένου τυριού ή των

ελιών ή των σαρδέλων ή λεμονιών κλπ., πανέρια φρούτων, καράφες νερού, λευκές φόρμες και σκούφοι διανομέων (Μαγείρων και βοηθών).

Το απαιτούμενο προσωπικό είναι εστιατορες, για την προετοιμασία του εστιατορίου πριν την παράθεση και τη συγκέντρωση των μέσων παράθεσης μετά το φαγητό. Μπορεί να υπάρχει και ανάλογη υπηρεσία από οπλίτες, για την προετοιμασία της όλης διανομής, την συγκέντρωση και πλύση των κενών δίσκων καθώς και το καθάρισμα του εστιατορίου.

Η λήψη του γεύματος είναι υποχρεωτική, δηλαδή οι οπλίτες οδηγούνται μετά την προβλεπόμενη αναφορά στο εστιατόριο, ενώ του δείπνου είναι δυνατό να είναι ελεύθερη, δηλαδή οι οπλίτες να προσέρχονται μόνοι μέσα στο χρόνο που προβλέπεται από το πρόγραμμα, για τη λήψη του γεύματος ή δείπνου.

### **3.5 Υγιεινή Μαγείρων – Λοιπού Προσωπικού**

Είναι απαραίτητο, το προσωπικό το οποίο ασχολείται με την υπηρεσία των μαγειρείων, εστιατορίων και αποθηκών τροφίμων, να γνωρίζει και να εφαρμόζει τους κανόνες ατομικής υγιεινής και καθαριότητας. Αυτό έχει μεγάλη σημασία, για την υγεία του προσωπικού του στρατεύματος. Έχει εξακριβωθεί, ότι ένα μεγάλο ποσοστό διάφορων νοσημάτων συνήθως μεταδίδονται δια της πεπτικής οδού, όπως αμοιβάδες, εντερίτιδες, τυφοειδής πυρετός κλπ, μεταξύ των οποίων και ηπατίτιδα, τα οποία προέρχονται από πάσχοντα άτομα που ασχολούνται στις υπηρεσίες μαγειρείων, εστιατορίων και αποθηκών τροφίμων. Αν δεν ληφθούν τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα υγιεινής, η μετάδοση των ασθενειών αυτών, δυνατό να έχει σοβαρές συνέπειες.

Ο υποψήφιος μάγειρας πριν αρχίσει την εκπαίδευσή του, περνά από υγειονομική εξέταση με μέριμνα του Γιατρού της Μονάδας, ο οποίος και θα κρίνει τελικά από τα αποτελέσματα των εξετάσεων αν ο οπλίτης αυτός είναι κατάλληλος ή όχι για την ειδικότητα αυτή. Όσοι κρίνονται ακατάλληλοι ως μάγειροι αλλάζουν ειδικότητα, ενώ οι κατάλληλοι παίρνουν την ειδικότητα του Μαγείρου. Η ιατρική εξέταση για τους μαγείρους επαναλαμβάνεται κατά μήνα ή και νωρίτερα κατά την κρίση του Γιατρού της Μονάδας. Επιβάλλεται ανά 6μηνο να γίνεται παρασιτολογική εξέταση κοπράνων. Η σχετική γνωμάτευση αναρτάται μέσα στο μαγειρείο. Αν ο μάγειρας σε μια από τις εξετάσεις αυτές ευρεθεί πάσχων από ορισμένες ασθένειες, αντικαθίσταται αμέσως.

Η ατομική υγιεινή του μάγειρα είναι ζήτημα βασικό. Ο Μάγειρας πρέπει να είναι πάντοτε ξυρισμένος και να έχει μικρά μαλλιά και κομμένα νύχια, να φέρει κατά την διάρκεια

της υπηρεσίας του ειδική στολή μαγείρου (περισκελίδα – υποδύτη, κάλυμμα κεφαλής) και να την διατηρεί πάντοτε καθαρή, να κάνει λουτρό κάθε μέρα, να πλένει τα χέρια του με σαπούνι και ζεστό νερό και να τα σκουπίζει με χαρτί καθαριότητας ή καθαρό πανί (πετσέτα), πριν από κάθε εργασία παρασκευής του συσσιτίου, να δοκιμάζει το φαγητό το οποίο παρασκευάζει με το κατάλληλο μέσο (πιρούνι ή κουτάλι κλπ) και όχι με τα χέρια. Κατά την διανομή του συσσιτίου πρέπει να φέρει λευκή στολή και σκούφο.

Το λοιπό προσωπικό είναι οι βοηθοί μαγείρων, τραπεζοκόμοι, αποθηκάριοι τροφίμων, όπως και κάθε άτομο το οποίο ασχολείται με τον κύκλο τρόφιμα – εναποθήκευση – προετοιμασία – παρασκευή – διανομή συσσιτίου. Και το παραπάνω προσωπικό πρέπει να παρακολουθείται από πλευράς υγιεινής και καθαριότητας και πρέπει να τηρεί τους ίδιους κανόνες ατομικής υγιεινής με τους μαγείρους.

### **3.6 Καθαριότητα – Απολύμανση**

Για την καθαριότητα Μαγειρείων – Εστιατορίων δίδονται οι παρακάτω οδηγίες

Όλα τα μέσα παρασκευής συσσιτίου (λέβητες, δοχεία, μηχανές κοπής κρέατος, τραπέζια, πιρούνια, κουτάλια κλπ), πρέπει μετά από κάθε χρησιμοποίησή τους να καθαρίζονται καλά με σαπούνι και απορρυπαντικό και ζεστό νερό και να τοποθετούνται σε ειδικό κλειστό φοριαμό.

Τα παράθυρα και οι πόρτες των μαγειρείων και εστιατορίων πρέπει να φέρουν δικτυωτά πλέγματα (σίτες) και να ψεκάζονται με εντομοκτόνο υγρό σε ώρες κατά τις οποίες τα τρόφιμα δεν είναι εκτεθειμένα.

Απαγορεύεται να υπάρχουν μέσα στα μαγειρεία ακάλυπτοι κάδοι απορριμμάτων, τα δε καλύμματα τους πρέπει να ανοίγουν και να κλείνουν με ενέργεια του ποδιού και ποτέ των χεριών. Οι κάδοι πρέπει να διαθέτουν πάντοτε κάλυμμα και το περιεχόμενό τους να εκκενώνεται καθημερινά. Εφόσον δεν χρησιμοποιούνται σακούλες νάιλον, οι κάδοι πρέπει να πλένονται αν είναι δυνατό καθημερινά και να ψεκάζονται με απολυμαντικό.

Το δάπεδο πρέπει να διατηρείται καθαρό ακόμα και κατά την εργασία. Απαγορεύεται το πλύσιμο των δαπέδων με πετρέλαιο. Οι τοίχοι να διατηρούνται πάντοτε καθαροί.

Οι επιφάνειες κοπής κρέατος να καθαρίζονται καλά με ζεστό νερό, να απολυμαίνονται και να καλύπτονται με ειδικό κάλυμμα (ανοξειδωτή ή γαλβανισμένη λαμαρίνα).

Οι λαμαρίνες φαγητού να διαθέτουν καλύμματα από πυκνό πλέγμα (σίτα), για την προστασία του συσσιτίου από τις μύγες, να διατηρούνται καθαρές και να φυλάγονται σε ειδικούς φοριαμούς όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Πλησίον του χώρου εστιάσεων να υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων, για την απόρριψη των υπολειμμάτων των τροφών.

Δεν επιτρέπεται η είσοδος και παραμονή στα μαγειρεία ατόμων, τα οποία δεν έχουν ορισθεί να εκτελέσουν υπηρεσία.

Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μαγειρεία κατά τις ώρες παρασκευής και διανομής του συσσιτίου.

Οι αποθήκες τροφίμων πρέπει να ευρίσκονται σε δροσερό χώρο, να αερίζονται καλά και να είναι απόλυτα καθαρές. Να μην εγκαταλείπονται σ' αυτές τρόφιμα, τα οποία θα είναι δυνατό να μολυνθούν από έντομα και σκόνη ή από τρωκτικά. Να γίνεται μέσα στις αποθήκες εντομοκτονία με κατάλληλο εντομοκτόνο ως και μυγοκτονία με μυγοπαγίδες ή έτοιμα ιδιοσκευάσματα χορηγούμενα από τις κατά τόπους Υγειονομικές Υπηρεσίες ή προμηθευόμενα από το εμπόριο.

### **3.7 Έντομοκτονία – Μυοκτονία**

Πολλά από τα έντομα και τα τρωκτικά ζουν και εξασφαλίζουν τη διατροφή τους κοντά στον άνθρωπο. Στις αποθήκες τροφίμων, τα μαγειρεία και τα εστιατόρια των Μονάδων υπάρχουν συνήθως μύγες, κατσαρίδες και ποντίκια, όταν δεν λαμβάνονται μέτρα καθαριότητας και μέτρα για την εξόντωσή τους. Τα έντομα και τα τρωκτικά είναι φορείς μικροβίων και ασθενειών και για το λόγο αυτό, οι Μονάδες πρέπει να καταβάλουν κάθε προσπάθεια για την καταπολέμησή τους στις προαναφερθείσες εγκαταστάσεις, ώστε να προστατεύεται η υγεία του προσωπικού των Μονάδων.

Πολλές ασθένειες μεταδίδονται από τις μύγες, οι οποίες μεταφέρουν διάφορα βλαβερά μικρόβια στα τρόφιμα. Η μύγα προτιμά το φως, την θερμότητα, αποφεύγει το σκοτάδι, τον αέρα και το κρύο και την προσελκύουν οι οσμές.

Για την καταπολέμηση της μύγας εφαρμόζονται προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα (ελάττωση των εστιών εκκολάψεώς τους, τοποθέτηση δικτυωτών πλεγμάτων στις πόρτες και τα παράθυρα των μαγειρείων και εστιατορίων, χρησιμοποίηση εντομοκτόνων). Ο περιορισμός των εστιών αναπτύξεως είναι ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος καταπολέμησής τους.

Η καταπολέμηση των μυγών επιτυγχάνεται με την: απομάκρυνση των υπολειμμάτων του συσσιτίου καθημερινά, προσεκτική κάλυψη των δοχείων απορριμμάτων, διατήρηση του δαπέδου των χώρων μαγειρείων – εστιατορίων – απορριμμάτων απόλυτα καθαρών, προφύλαξη των τροφών με δικτυωτά πλέγματα ή σε ψυγείο κλπ.

Ενώ η χρησιμοποίηση των διαφόρων εντομοκτόνων αποτελεί άριστο βοήθημα, εν τούτοις δεν πρέπει αυτά να αντικαθιστούν τα λοιπά μέτρα καταπολέμησης των μυγών. Τα συνήθη εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται σήμερα στο στρατό για την καταπολέμηση των μυγών, είναι της μορφής «αεροζόλ» και είναι εξαιρετικά δραστικά. Όταν χρησιμοποιείται εντομοκτόνο σε κλειστό χώρο, καλό είναι να κλείνονται οι πόρτες και τα παράθυρα για χρόνο 30 – 60 λεπτών μετά τον ψεκασμό, για να είναι πιο αποτελεσματικό. Επίσης ένας καλός τρόπος καταπολέμησης είναι ο ψεκασμός με εντομοκτόνο τις βραδινές ώρες στις θέσεις που διανυκτερεύουν οι μύγες. Αυτό πρέπει να εφαρμόζεται κυρίως στα μαγειρεία. Ένας άλλος τρόπος καταστροφής τους είναι οι μυγοπαγίδες, δηλαδή διάφορες ταινίες εμποτισμένες με κολλητικές ουσίες, πάνω στις οποίες παγιδεύονται οι μύγες.

Ένα άριστο μέσο απομάκρυνσης των μυγών είναι η συσκότιση. Για το λόγο αυτό, τα παράθυρα των μαγειρείων και εστιατορίων, πρέπει να παραμένουν μισόκλειστα, οπότε οι μύγες να συγκεντρώνονται μόνο στο τμήμα εισόδου του φωτός και ψεκαζόμενες εξοντώνονται ευκολότερα. Ο ψεκασμός στα εστιατόρια να γίνεται μισή μέχρι μια ώρα πριν από το φαγητό.

Οι κατσαρίδες είναι φορείς διαφόρων βλαβερών μικροβίων, όπως και οι μύγες και μολύνουν τα διάφορα τρόφιμα και αντικείμενα με τα οποία έρχονται σε επαφή.

Βασική προϋπόθεση για την ικανοποιητική καταπολέμηση των κατσαριδών, είναι απόλυτη καθαριότητα και η καταστροφή των κρυπτών τους. Οι κατσαρίδες συνήθως ζουν μέσα σε ρωγμές, κάτω ή πίσω από βαριά αντικείμενα, τα οποία είναι δύσκολο να μετακινηθούν. Απαραίτητο λοιπόν είναι να σφραγιστούν οι ρωγμές και οι τρύπες. Δεν πρέπει δε να αφήνονται εκτεθειμένα τρόφιμα και υπολείμματα τροφών.

Παράλληλα με τα μέτρα αυτά, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται κατάλληλα εντομοκτόνα που θα χρησιμοποιούνται ύστερα από υπόδειξη του γιατρού της Μονάδας. Κατά τον πρώτο ψεκασμό με εντομοκτόνο, πρέπει να χρησιμοποιείται πυκνότερο διάλυμα και σε μεγάλη ποσότητα.

Στη συνέχεια η καταπολέμηση να επαναλαμβάνεται κάθε μήνα ή και κάθε εβδομάδα, εφόσον θεωρηθεί απαραίτητο μέχρι εξαλείψεως των κατσαριδών.

Οι ποντικοί είναι ζώα πανούργα, καχύποπτα και παμφάγα, πολλαπλασιάζονται με μεγάλη ταχύτητα και επομένως η καταπολέμησή τους παρουσιάζει σοβαρές δυσκολίες. Όλα

τα είδη των ποντικών μεταφέρουν επιβλαβή μικρόβια. Η καταπολέμησή τους γίνεται με τους εξής τρόπους:

Με παγίδες. Προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ξανά παγίδα η οποία πριν συνέλαβε ποντικό, πρέπει να βυθίζεται σε βραστό νερό. Ως δόλωμα στις παγίδες τοποθετούνται συνήθως κομμάτια τυριού ή κρέατος.

Με μυοκτόνα (ποντικοφάρμακα). Απαιτεί όμως ιδιαίτερη προσοχή από το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει το μυοκτόνο, καθότι αυτό είναι ισχυρό δηλητήριο και ελάχιστη ποσότητα απ' αυτό αν ληφθεί από τον άνθρωπο, είναι δυνατό να προκαλέσει ατύχημα. Τα μυοκτόνα πρέπει να διατηρούνται σε κλειστούς χώρους, μακριά από τα μαγειρεία και δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίησή τους πλησίον των τροφίμων. Η χρησιμοποίησή τους στις αποθήκες τροφίμων είναι δυνατό να γίνει μόνο στις περιπτώσεις εκείνες που δεν είναι δυνατή η επαφή τους με τα τρόφιμα και από εγκεκριμένο συνεργείο. Συγκεκριμένα η μυοκτονία και εντομοκτονία ανατίθεται μόνο σε αδειοδοτημένο και κατάλληλα εξοπλισμένο συνεργείο – εξουσιοδοτημένο χρήστη της ΕΦ για να επιτευχθεί βέλτιστο αποτέλεσμα και ασφάλεια του προσωπικού της Μονάδας και συμμόρφωση με τον περί Βιοκτόνων (Επαγγελματική Χρήση Βιοκτόνων) Κανονισμό του 2011- περί Βιοκτόνων Νόμος του 2004, και άλλες συναφείς Νομοθεσίες. Πρέπει να είναι συστηματική η καταπολέμηση των εντόμων (μυγών, κατσαριδών κλπ) και ποντικών.

### **3.8 Μέτρα αποτροπής διασταυρούμενης επιμόλυνσης και εφαρμοζόμενα προληπτικά μέτρα**

Οι τροφικές δηλητηριάσεις οφείλονται στην κατανάλωση αλλοιωμένων τροφίμων που έχουν μικρόβια ή επιμολύνονται. Επειδή υπάρχει κίνδυνος, οι εργαζόμενοι στους χώρους μαγειρείων – εστιατορίων – αποθηκών και γενικότερα οι ασχολούμενοι με το συσσίτιο των οπλιτών, να είναι φορείς μικροβίων, είναι ανάγκη να εξετάζονται από τον ιατρό της Μονάδας, προκειμένου να προλαμβάνεται η μετάδοση μικροβίων.

Το προσωπικό το οποίο απασχολείται στα μαγειρεία, εστιατόρια και αποθήκες τροφίμων, πρέπει να είναι υγιές και την υγεία του να τη διαπιστώνει κάθε μήνα ο ιατρός της Μονάδας. Το προσωπικό αυτό πρέπει να τηρεί μετά σχολαστικότητας τις βασικές αρχές της ατομικής υγιεινής και καθαριότητας, να φέρει κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας του, την ειδική στολή (για όσους προβλέπεται), να εφαρμόζει όλα τα διατασσόμενα μέτρα υγιεινής και καθαριότητας των χώρων απασχόλησής του, να διατηρεί όλα τα μέσα που χρησιμοποιεί για

την παρασκευή του συσσιτίου απόλυτα καθαρά, να ελέγχει την καταλληλότητα των τροφίμων, πριν αυτά χρησιμοποιηθούν για την παρασκευή συσσιτίου, να φροντίζει για την καλή αποθήκευση και συντήρηση των τροφίμων, να φροντίζει για τη σωστή παρασκευή και διανομή του συσσιτίου. Όλα τα προς διανομή είδη συσσιτίου πρέπει να είναι καλυμμένα μέχρι την στιγμή που θα αρχίσει η διανομή. Επίσης να διατηρεί παρασκευασμένο συσσίτιο πέραν του 4ωρου από της παρασκευής του, να έχει τους κάδους απορριμμάτων καλυμμένους, να χρησιμοποιεί για την καθαριότητα των σκευών απορρυπαντικό - απολυμαντικό και ζεστό νερό. Στα μαγειρεία, εστιατόρια και αποθήκες τροφίμων δεν πρέπει να υπάρχουν κατοικίδια ζώα (σκύλοι – γάτες κλπ).

Ειδικά οι μάγειροι πρέπει να τηρούν τις παρακάτω εντολές, οι οποίες πρέπει να αναγράφονται σε πινακίδα αναρτημένη σε εμφανές σημείο των Μαγειρείων.

Πριν εισέλθεις στο Μαγειρείο πρέπει να είσαι ξυρισμένος και καθαρός.

Να έχεις κομμένα τα μαλλιά σύμφωνα με τις διαταγές. Τα νύχια να είναι κομμένα και καθαρά.

Προτού αρχίσεις την εργασία σου στο μαγειρείο, πρέπει να φοράς την ειδική στολή του μαγείρου.

Μη βήχεις, μη φτύνεις, μη φταρνίζεσαι, μην ασχολείσαι με την ατομική σου καθαριότητα πλησίον του χώρου παρασκευής του συσσιτίου.

Μετά από κάθε εργασία η οποία σου προξένησε ακαθαρσία στα χέρια σου ή όταν επιστρέψεις από τα αποχωρητήρια πλύνε τα χέρια σου με σαπούνι και ζεστό νερό.

Όταν δοκιμάζεις το συσσίτιο να χρησιμοποιείς πάντοτε κουτάλι ή πιρούνι και ποτέ τα δάκτυλά σου.

Μην αφήνεις ποτέ ακάθαρτα σκεύη. Να χρησιμοποιείς για την καθαριότητα τους απορρυπαντικό ή αν δεν υπάρχει ζεστό νερό και σαπούνι.

Μην κρατάς συσσίτιο για δικαιολογημένους οπλίτες, οι οποίοι απουσιάζουν περισσότερο από 4 ώρες. Το φυλασσόμενο συσσίτιο πρέπει πάντοτε να είναι σκεπασμένο και σε διατήρηση του κρύου φαγητού στο ψυγείο και του ζεστού σε θερμοθάλαμο.

Φρόντισε εγκαίρως για την εξολόθρευση των διαφόρων εντόμων και τρωκτικών τα οποία βρίσκονται μέσα στο μαγειρείο.

Μη μαγειρεύεις τρόφιμα που είναι ακατάλληλα κατά τη γνώμη σου. Ανάφερε αμέσως το γεγονός, για να τα εξετάσει ο υπεύθυνος του συσσιτίου Αξκός και ο Ιατρός της Μονάδας.

Ανάφερε αμέσως κάθε ασθένειά σου.



Διατήρησε πάντοτε το περιβάλλον σου καθαρό και μη ξεχνάς ότι από το υγιεινό και καλά παρασκευασμένο από σένα συσσίτιο, εξαρτάται η διατήρηση της υγείας και η μαχητική αξία των συναδέλφων σου.

Πρέπει να εξακριβώνεται ότι τα μέσα μεταφοράς των τροφίμων από τους προμηθευτές είναι κατάλληλα και η μεταφορά γίνεται κατά τρόπο που δεν δημιουργείται αλλοίωση στα τρόφιμα. Κατά την παραλαβή των εφοδίων από τον προμηθευτή, η Μονάδα θα πρέπει να μετρά τις ποσότητες και να ζυγίζει την συνολική ποσότητά τους.

Το νερό, που χρησιμοποιείται για το συσσίτιο είναι κατάλληλο, και λαμβάνεται περιοδικά δείγμα για έλεγχο καταλληλότητας από τις Υγειονομικές Υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες υπεύθυνες για την ύδρευση ειδοποιούνται σε περίπτωση που εντοπιστεί πρόβλημα.

Περιοδικά λαμβάνονται από τις υγειονομικές υπηρεσίες δείγματα μαγειρεμένου φαγητού ( ζεστών και κρύων πιάτων ) και στέλνονται για μικροβιολογική ανάλυση σε κρατικά εργαστήρια του Γενικού Χημείου Κύπρου.

Πρέπει να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος των μαγειρείων – εστιατορίων.

Κάθε εβδομάδα ή και σε συχνότερα χρονικά διαστήματα ο ιατρός της Μονάδας πρέπει να ενεργεί επιθεώρηση στους χώρους των μαγειρείων – εστιατορίων και αποθηκών τροφίμων για εξακρίβωση της τήρησης των μέτρων υγιεινής.

### **3.9 Παρασκευή συσσιτίου – Συντήρηση Τροφίμων**

Συσσίτιο παρασκευάζουν οι Μονάδες που έχουν ενεργό Διαχείριση Εφοδίων. Επίσης κατά τις ασκήσεις συσσίτιο παρασκευάζουν και οι Μονάδες ή Ανεξάρτητες Υπομονάδες, που προβλέπεται να ενεργοποιήσουν Διαχείριση Εφοδίων σε περίπτωση ανάγκης. Τα χορηγούμενα για την παρασκευή του συσσιτίου, τρόφιμα, πρέπει να καταναλώνονται αποκλειστικά και μόνο για το συσσίτιο. Βασικές προϋποθέσεις ενός καλού συσσιτίου είναι η προσεκτική παρασκευή με αγνά και άριστης ποιότητας τρόφιμα, η καλή εμφάνισή του, η ευχάριστη οσμή και γεύση, η οποία προκαλεί την όρεξη, η τέλεια καθαριότητα των σκευών και του εστιατορίου, η καλή παράθεση.

Τα υλικά που προορίζονται για το συσσίτιο, πρέπει προτού να χρησιμοποιηθούν, να εξετάζονται καλά. Η παραμικρή υπόνοια, ότι τα υλικά αυτά είναι ακατάλληλα, πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον υπεύθυνο για το συσσίτιο Αξκό, ο οποίος έχει υποχρέωση να ζητήσει να εξετασθούν από τον Ιατρό της Μονάδας και στην συνέχεια τον Κτηνίατρο του

ΓΕΕΦ. Υλικά που κρίνονται από τον Ιατρό ακατάλληλα, πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως. Για τα ακατάλληλα εφόδια ισχύουν τα καθοριζόμενα σε σχετική διαταγή του ΓΕΕΦ.

Τα υλικά προτού χρησιμοποιηθούν πρέπει να καθαρίζονται καλά και να πλένονται με άφθονο νερό.

Τα χόρτα πρέπει να καθαρίζονται, να χωρίζονται φύλλο φύλλο και να μπαίνουν σε λεκάνη με μπόλικο νερό. Να ξεπλένονται και να τοποθετούνται και πάλι σε άλλη λεκάνη με καθαρό νερό.

Οι πατάτες πρέπει να καθαρίζονται αν είναι δυνατόν όχι ενωρίτερα από 8 ώρες πριν από το ψήσιμο τους. Οι πατάτες τοποθετούνται σε λεκάνη, καλύπτονται με νερό και να μπαίνουν στο ψυγείο συντήρησης αφού ξεπλυθούν καλά.

Τα φασόλια και τα ρεβίθια τοποθετούνται τουλάχιστο 8 ώρες προηγουμένως σε μαγειρική σόδα και νερό. Την επόμενη μέρα ξεπλένονται καλά και μετά ψήνονται. Δεν χρησιμοποιούμε την μαγειρική σόδα ενώ ψήνεται το φαγητό. Η διαδικασία της μαγειρικής σόδας δεν είναι απαραίτητη για τις φακές και τα λουβιά.

Υπεύθυνοι για την καλή παρασκευή του συσσιτίου είναι κατ' αρχήν ο Αξκός Συσσιτίου και οι μάγειροι. Περισσότερες λεπτομέρειες για τις υποχρεώσεις και τα καθήκοντα όλων των οργάνων της Μονάδας που εμπλέκονται στο συσσίτιο, αναφέρονται σε σχετική διαταγή του ΓΕΕΦ.

Για τον έλεγχο των θερμοκρασιών και καταγραφές υιοθετήθηκε τμήμα του Οδηγού Υγιεινής για επιχειρήσεις μαζικής εστίασης της Υγειονομικής Υπηρεσίας Κύπρου και η ανάλυση κινδύνων που πραγματοποιήθηκε από τις Αγγλικές Ένοπλες Δυνάμεις στο Defence Catering Manual (JSP 456, Έκδοση 3<sup>η</sup>).

Στο σύστημα cook- serve που χρησιμοποιεί η ΕΦ, δεν υπάρχει στάδιο κρωμάτος φαγητού και απευθείας πραγματοποιείται διάθεση του Φαγητού, ζεστού ή κρύου.

Ως Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου ( CCP's ), έχουν αναγνωριστεί η θέρμανση και διατήρηση ζεστού του φαγητού μέχρι την παράθεση.

Για την συντήρηση των τροφίμων παρέχονται οι παρακάτω οδηγίες:

Η φόρτωση και μεταφορά των τροφίμων πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η αλλοίωση αυτών.

Για τη μεταφορά να χρησιμοποιούνται ανάλογα με το είδος του τροφίμου τελάρα, κιβώτια ξύλινα ή και χάρτινα.

Τα οχήματα των προμηθευτών, που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των νωπών τροφίμων, πρέπει να έχουν πήγμα κλειστό.

Τα οχήματα, που χρησιμοποιούν οι Μονάδες για τη μεταφορά των τροφίμων, να έχουν καλυμμένο και καθαρό πήγμα.

Τα κατεψυγμένα κρεατικά και ψαρικά να μεταφέρονται σε όχημα ψυγείο, το οποίο να διατηρεί ψύξη τέτοια, που να μην επιτρέπει την απόψυξή τους κατά τη μεταφορά.

Τα κατεψυγμένα κρεατικά – ψαρικά να συντηρούνται σε ειδικούς καταψύκτες (θερμοκρασία – 12° C για προϊόντα κατάψυξης και - 20° C για προϊόντα βαθιάς κατάψυξης, με δυνατότητα απόκλισης μέχρι 3 °C ).

Τα ευπαθή τρόφιμα (αλλαντικά, γαλακτοκομικά, λαχανικά) να συντηρούνται σε ειδικά ψυγεία συντήρησης.

Τα λοιπά είδη τροφίμων μακράς συντήρησης (όσπρια, ζυμαρικά, ζάχαρη κλπ), εφόσον δεν έχει ανοιχτεί η συσκευασία τους να τοποθετούνται σε ράφια για καλύτερο αερισμό. Όταν ανοιχτεί η συσκευασία τους, να τοποθετούνται σε ειδικά ξύλινα κιβώτια, ή πλαστικούς κάδους (να υπάρχει όμως δυνατότητα εξαερισμού).

Οι πατάτες και τα κρεμμύδια να συντηρούνται στις συσκευασίες τους και εφόσον ανοιχτεί αυτή, να τοποθετούνται σε τελάρα ή κιβώτια ξύλινα.

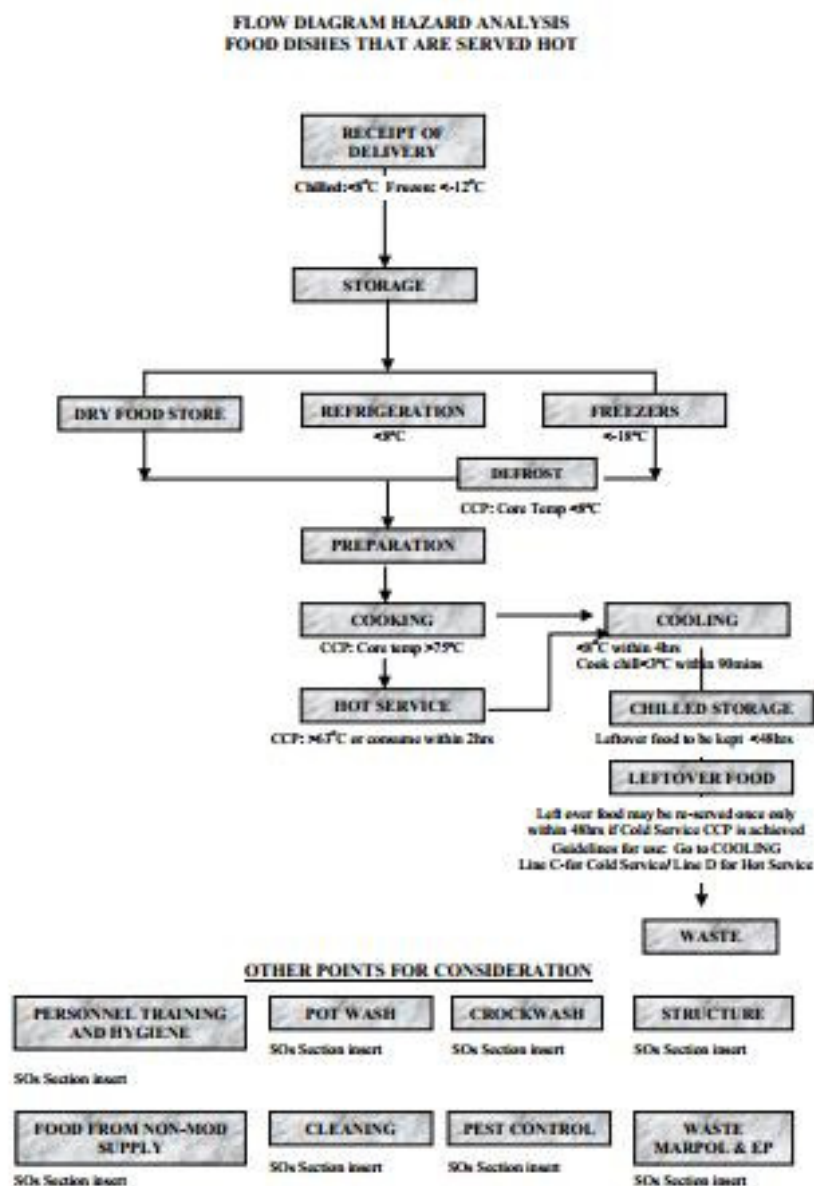
Τα κονσερβοειδή εφόσον είναι στις συσκευασίες τους να στοιβάζονται πάνω σε ξύλινα υποθήματα. Όταν ανοιχτεί η συσκευασία τους να τοποθετούνται στα ράφια.

Το ψωμί να μεταφέρεται από τους προμηθευτές σε ειδικές σακούλες νάιλον, που να φέρουν τρύπες για εξαερισμό. Στη Μονάδα μέχρι να καταναλωθεί, να συντηρείται σε ειδικές αρτοθήκες οι οποίες να αερίζονται καλά.

Στα τρόφιμα μακράς συντήρησης να γίνεται τακτικός έλεγχος στο όριο συντήρησής τους, τόσο σ' αυτά των αποθεμάτων όσο και σ' αυτά του ρεύματος συντήρησης. Η διαδικασία ελέγχου του ορίου συντήρησης των τροφίμων καθορίζεται σε σχετική διαταγή του ΓΕΕΦ. Δεν πρέπει να δημιουργούνται μεγάλα αποθέματα τροφίμων συντηρήσεως στις Μονάδες και κυρίως στα ευπαθή είδη. Τα τρόφιμα να υπολογίζονται με ακρίβεια, έτσι ώστε να καταναλώνονται μέσα στο χρόνο για τον οποίο ζητήθηκαν να καταναλωθούν. Οι Μονάδες να καταναλώνουν πρώτα τα είδη της παλιάς παραλαβής και μετά αυτά της νέας παραλαβής.

Η απόψυξη των κατεψυγμένων κρεάτων, αν είναι δυνατόν, πρέπει να γίνεται μέσα σε κοινό ψυγείο συντήρησης, στο οποίο υφίσταται βραδεία απόψυξη. Δεν επιτρέπεται να τεμαχίζεται σε μερίδες και να διατηρείται στη μορφή αυτή, έστω και για μικρό χρονικό διάστημα. Ο τεμαχισμός του πρέπει να γίνεται λίγο πριν την παρασκευή του. Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι πρέπει να αποφεύγεται η βίαιη απόψυξη (όπως π.χ. βαπτιζόμενο σε ζεστό νερό),

γιατί αυτό προξενεί έξοδο του χυμού της σάρκας, με αποτέλεσμα να μειώνεται η γευστικότητα, η τρυφερότητα και οι θρεπτικές του ουσίες.



Διάγραμμα 3.1. Διάγραμμα ροής και κρίσιμα σημεία ελέγχου σε χώρους μαζικής εστίασης. Πηγή. Defence Catering Manual (JSP 456, Έκδοση 3η )

Όσον αφορά στα ορνίθια (κοτόπουλα), η απόψυξή τους είναι ταχύτερη λόγω της μεγάλης επιφάνειας του σώματός τους. Συνήθως αρκεί η έξοδος τους από τα χαρτοκιβώτια και ο διαχωρισμός τους. Ο ακριβής χρόνος απόψυξης είναι συνάρτηση της κατάστασης απόψυξης – ψύξης, στην οποία ευρίσκονται όταν παραδίδονται στη Μονάδα, όπως επίσης και της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος. Για καλύτερη απόδοση σε μερίδες, το κοτόπουλο θα

τεμαχίζεται στα τέσσερα. Δηλαδή από κάθε κοτόπουλο βάρους 1200 μέχρι 1400 γρ. θα παράγονται τέσσερις μερίδες των 300 – 350 γραμμαρίων η κάθε μία.

Το απαιτούμενο προσωπικό Μαγειρείων πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστο:

α) Ένα (1) έως δύο (2) οπλίτες ειδικότητας μαγείρου (ανάλογα με την τροφοδοτούμενη δύναμη της Μονάδας).

β) Δύο (2) έως τρεις (3) οπλίτες ως βοηθούς μαγείρου (ανάλογα με την τροφοδοτούμενη δύναμη της Μονάδας). Οι Μάγειροι με τους βοηθούς ενεργούν και τη διανομή του συσσιτίου.

### **3.10 Υγειονομικός έλεγχος Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων**

Ο υγειονομικός έλεγχος των τροφίμων στη Ελλάδα πραγματοποιείται από τους στρατιωτικούς Κτηνιάτρους ( ΣΚ 422-10). Ο υγειονομικός έλεγχος τροφίμων στην Κύπρο/Εθνική Φρουρά (ΕΦ) πραγματοποιείται από τον Κτηνίατρο του ΓΕΕΦ (Γενικού Επιτελείου Εθνικής Φρουράς) /ΔΥΓ (Διεύθυνσης Υγειονομικού) Ο Κτηνίατρος του ΓΕΕΦ, είναι υπεύθυνος έναντι της Διοίκησης για τη διασφάλιση της υγείας των στελεχών και οπλιτών του στρατεύματος. Αποτελεί το Συντονιστή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων για το σύνολο των μαγειρείων – εστιατορίων της ΕΦ. Για την επίτευξη του ρόλου ο Κτηνίατρος του ΓΕΕΦ :

α. Διενεργεί μακροσκοπικό έλεγχο των κατεψυγμένων τροφίμων που προορίζονται για την ΕΦ, στις εγκαταστάσεις των αναδόχων και αφού διαπιστώσει την εναρμόνιση τους με τις σχετικές προδιαγραφές και την κείμενη νομοθεσία, σφραγίζει τα κιβώτια των κατεψυγμένων εφοδίων με ειδικές σφραγίδες, όπως ορίζεται στη σχετική σύμβαση με τους προμηθευτές. Στην συνέχεια συντάσσεται σχετική έκθεση η οποία υπογράφεται από τον προμηθευτή. Ο παραπάνω έλεγχος και σφράγιση μπορεί να πραγματοποιείται και από αρμόδιους κτηνιάτρους των κτηνιατρικών υπηρεσιών, μετά από έγγραφη ειδοποίηση τους για αντικατάσταση του στρατιωτικού κτηνίατρου, όπως ορίζεται από τον Αρ. Διαγωνισμού: ΥΠΑΜ (ΤΡ και ΥΠ). Οι κτηνιατρικές υπηρεσίες διαθέτουν την σφραγίδα Νο 3,4,5,6,7,8, ενώ ο Στρατιωτικός κτηνίατρος διαθέτει τις σφραγίδες Νο1 και Νο2. Ανάλογο ρόλο αναλαμβάνει σε τυχόν προμήθεια έτοιμου φαγητού από προμηθευτή ( π.χ. Catering) για τον έλεγχο της υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων, καθώς και την εφαρμογή του Συστήματος HACCP.

β. Πραγματοποιεί δειγματοληψίες σε συνεργασία με τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες της Δημοκρατίας, προκειμένου να διαπιστωθεί με εργαστηριακές εξετάσεις η ποιότητα των προσφερόμενων στην Ε.Φ. ειδών, όπως ορίζεται από τις σχετικές συμβάσεις με προμηθευτές.

γ. Συμμετέχει στην Τεχνική Επιτροπή Συσσιτίου της Ε.Φ (ΤΕΣΕΦ), μαζί με μέλη προερχόμενα από άλλα υπουργεία. Ρόλος της παραπάνω επιτροπής είναι ο καταρτισμός προδιαγραφών τόσο για τα κατεψυγμένα ή νωπά κρεατικά, πουλερικά και αλιεύματα όσο και για τα υπόλοιπα εφόδια που προορίζονται για την ΕΦ..

δ. Πραγματοποιεί, βάσει προγράμματος του ΓΕΕΦ, υγειονομικές επιθεωρήσεις στις Μονάδες του ΓΕΕΦ, κατά την διάρκεια των οποίων παρακολουθεί τις συνθήκες συντήρησης και μεταφοράς των τροφίμων της υπηρεσίας, καθώς επίσης και τις συνθήκες υγιεινής των εστιατορίων, μαγειρείων και ΚΨΜ και σύμφωνα πάντα με τους ενδείκτες (ερωτηματολόγιο ) επιθεωρήσεως. Κατά την διάρκεια των παραπάνω επιθεωρήσεων ελέγχει τα μέτρα μυοκτονίας και απεντομώσεων, καθώς και τους ενδείκτες επιθεωρήσεων που αφορούν θέματα ελέγχου των μαγειρείων της Ε.Φ.

ε. Συμμετέχει ως εκπρόσωπος της ΕΦ σε επιτροπές Κρατικών Υπηρεσιών, με σκοπό την εφαρμογή της νομοθεσίας εντός των στρατοπέδων ..

στ. Αποτελεί τμήμα της Οργανωτικής Δομής του Γραφείου Υγιεινής και Ασφάλειας του ΓΕΕΦ.

ζ. Πραγματοποιεί ποιοτικό έλεγχο των παραδιδόμενων από το Κέντρο Προμήθειας Τροφίμων του ΥΠΑΜ και τους προμηθευτές φαρτών ειδών και φρουτολαχανικών, για διαπίστωση συμφωνίας με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

η. Πραγματοποιεί, μακροσκοπικό έλεγχο των τροφίμων, ο οποίος είναι περιοδικός βάσει προγράμματος του ΓΕΕΦ ή και έκτακτος.

θ. Μεταβαίνει για έλεγχο τροφίμων, στις Μονάδες στις οποίες έχει συσταθεί η επιτροπή συσσιτίου, έπειτα από διαπίστωση από το Διαχειριστή εφοδίων ότι κάποιο από τα παραδιδόμενα τρόφιμα, είναι ακατάλληλο ή εκτός προδιαγραφών ενώ εν συνεχεία ο προμηθευτής, αρνήθηκε την αντικατάσταση του.

### **3.11 Επαλήθευση Συστήματος Ασφάλειας Τροφίμων**

Η επαλήθευση του Συστήματος Υγιεινής και Ασφάλειας Τροφίμων στην ΕΦ. πραγματοποιείται τόσο με την διενέργεια εσωτερικών επιθεωρήσεων αντικειμένου Υγειονομικού, Κτηνιατρικού και του γραφείου Υγιεινής και Ασφάλειας, όσο και από εξωτερικές επιθεωρήσεις των μαγειρείων – εστιατορίων και όλων των χώρων μαζικής

εστίασης από τις υγειονομικές υπηρεσίες της Κύπρου. Επίσης σημαντική παράμετρο στην επαλήθευση του ΣΔΑΤ έχει η δειγματοληψία και διεξαγωγή εργαστηριακών αναλύσεων οι οποίες αποστέλλονται κυρίως στα Εργαστήρια της Χημικής Υπηρεσίας είτε στα Εργαστήρια των Κτηνιατρικών Υπηρεσιών. Για την κατηγοριοποίηση των τροφίμων το Κτηνιατρικό Τμήμα του ΓΕΕΦ έχει χρησιμοποιήσει τον Πίνακα 3.1 και 3.2, (Defence Food Services Team, UK, 2011) ενώ δεν λαμβάνονται δείγματα μόνο για μικροβιολογικό έλεγχο αλλά και για χημικό, όπως π.χ. κατάλοιπα φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών και συντηρητικών.

Criterion	Food Category Colony Count	Microbiological Quality (cfu/gm unless stated)			
		Satisfactory	Acceptable	Unsatisfactory	Unacceptable Potentially Hazardous
Aerobic Colony Count	1	$< 10^3$	$10^3 < 10^4$	$> 10^4$	N/A
	2	$< 10^4$	$10^4 < 10^5$	$> 10^5$	N/A
	3	$< 10^5$	$10^5 < 10^6$	$> 10^6$	N/A
	4	$< 10^6$	$10^6 < 10^7$	$> 10^7$	N/A
	5	N/A	N/A	N/A	N/A

Indicator organisms	Food category Colony Count	Satisfactory	Acceptable	Unsatisfactory	Unacceptable Potentially Hazardous
Enterobacteriaceae	1 to 5	$< 100$	$100 - < 10^4$	$> 10^4$	N/A
E.coli & Listeria	1 to 5	$< 20$	$20 - < 100$	$> 100$	N/A

Pathogens	Colony Count	Satisfactory	Acceptable	Unsatisfactory	Unacceptable Potentially Hazardous
Salmonella Campylobacter E.coli 0157 V. cholerae	1 to 5	Not Detected in 25g			Detected in 25g
V. parahaemolyticus	1 to 5	$< 20$	$20 - < 100$	$100 - < 10^3$	$> 10^3$
L.monocytogenes	1 to 5	$< 20$	$20 - < 100$	N/A	$> 100$
S.aureus C.perfringens	1 to 5	$< 20$	$20 \text{ to } < 100$	$100 \text{ to } < 10^4$	$> 10^4$
B.cereus and other pathogenic bacillus	1 to 5	$< 10^3$	$10^3 - < 10^4$	$10^4 - < 10^5$	$> 10^5$

Πίνακας 3.2. Οδηγίες για την μικροβιολογική ποιότητα έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων. Πηγή. PHLS, Communicable Disease and Public Health, September 2000, Vol. 3.

Από τον Πίνακα 3.2 αξίζει να αναφερθούμε στην σημασία του *Bacillus cereus* στην μικροβιολογική διερεύνηση έτοιμου προς κατανάλωση φαγητού. Ο *Bacillus cereus* είναι ένα σπορογόνο βακτήριο ευρύτατα διαδεδομένο στο περιβάλλον. Τα περισσότερα στελέχη του αναπτύσσονται σε θερμοκρασίες μεταξύ  $10^\circ$  και  $42^\circ$  C, κυρίως σε αερόβιες συνθήκες, αλλά μπορεί να αναπτυχθούν και σε αναερόβιες συνθήκες. Η τιμή D121 για τους σπόρους του *B. cereus* είναι συνήθως μεταξύ 0.03 min και 2.35 min. Το βακτήριο παράγει τουλάχιστον πέντε διαφορετικές εντεροτοξίνες (HBL, Nhe, CytK, BceT και FM) και μια εμετική τοξίνη. Οι

εντεροτοξίνες HBL, Nhe και CytK είναι οι αιτιολογικοί παράγοντες στην πρόκληση της διαρροϊκής νόσου. Οι εντεροτοξίνες είναι ευαίσθητες στη θερμική επεξεργασία και αδρανοποιούνται με θέρμανση στους 56° C για 5 min. Επίσης, είναι ευαίσθητες σε χαμηλές τιμές pH, στη δράση των πρωτεολυτικών ενζύμων και αδρανοποιούνται στο όξινο περιβάλλον του στομάχου. Έχει διαπιστωθεί σε in vitro μελέτες ότι η εμετική τοξίνη του *B. cereus* παραμένει σταθερή ακόμη και μετά από θέρμανση στους 121° C για 2 h, ενώ είναι ιδιαίτερα ανθεκτική σε χαμηλές τιμές pH (μέχρι 2) και στην πρωτεόλυση. Συνεπώς, μπορεί να παραμείνει δραστική στο όξινο περιβάλλον του στομάχου και στην επίδραση της πρωτεολυτικής δράσης των ενζύμων του εντερικού σωλήνα.

Ο *B. cereus* προκαλεί μια διαρροϊκή και μια εμετική μορφή τροφιμογενούς νόσου (Πίνακας 3.3). Η πρώτη μορφή προκαλείται από τις εντεροτοξίνες του *B. cereus* που παράγονται στον εντερικό σωλήνα μετά τη βλάστηση των σπόρων και την ανάπτυξη των βλαστικών μορφών του βακτηρίου, με κύρια συμπτώματα τα υδαρή κόπρανα και το κοιλιακό άλγος. Η δεύτερη μορφή προκαλείται από την πρόσληψη της προσχηματισμένης στα τρόφιμα τοξίνης. Τα συμπτώματα είναι ναυτία και έμετος που περιστασιακά συνοδεύονται από κοιλιακό άλγος ή διάρροια. Οι τροφιμογενείς λοιμώξεις που προκλήθηκαν από τον *B. cereus* έχουν συσχετιστεί με διάφορα είδη τροφίμων. Η εμετική μορφή συχνότερα έχει συσχετιστεί με την κατανάλωση ρυζιού, ζυμαρικών και άλλων αμυλούχων τροφίμων, ενώ η διαρροϊκή με την κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, λαχανικών και κρέατος.

Bacillus cereus - Εμετικό σύνδρομο - Διαρροϊκό σύνδρομο	Τηγανητό ρύζι	Όλο το χρόνο	Ανεπαρκές ζέσταμα του μαγειρεμένου ρυζιού (κάτω των 70 βαθμών Κελσίου)
	Βοδινό, χοιρινό, κοτόπουλο	Όλο το χρόνο	Μη ικανοποιητική διατήρηση προ-μαγειρεμένου φαγητού (σε θερμοκρασίες μεταξύ 10 και 60 βαθμών Κελσίου)

Πίνακας 3.3. Μορφές και αιτίες εμφάνισης τροφιμογενής μορφής νόσου από *B. Cereus*

Τα τρόφιμα που συχνότερα εμπλέκονται στην πρόκληση νόσου από το *B. cereus* είναι το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Μεταξύ των τροφιμογενών λοιμώξεων που έχουν αναφερθεί στη Βόρεια Αμερική, στην Ευρώπη και την Ιαπωνία, οι περιπτώσεις που αποδόθηκαν στον *B. cereus* αποτελούσαν το 1% έως 22%. Όμως, τα περισσότερα κρούσματα τροφιμογενούς νόσου από τον *B. cereus* έχουν συσχετιστεί με την κατανάλωση μαγειρεμένων τροφίμων που ψύχθηκαν αργά και διατηρήθηκαν σε ακατάλληλες συνθήκες ψύξης. Οι τροφιμογενείς νόσοι από τον *B. cereus* αποτελούν σημαντικό πρόβλημα σε εστιατόρια και



επιχειρήσεις τροφοδοσίας. Η εφαρμογή μέτρων, όπως η τήρηση των αρχών της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (Good Manufacturing Practice, GMP) και του Συστήματος Ανάλυσης των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (Hazard Analysis Critical Control Points System, HACCP), στην παρασκευή των τροφίμων μπορούν να αποτρέψουν τη μόλυνση των τροφίμων με παθογόνα βακτήρια, όπως είναι ο *B. cereus*.

Συμπεραίνεται ο ουσιαστικός ρόλος σε συντονιστικό και εκτελεστικό επίπεδο που έχει ο Κτηνίατρος στις ένοπλες δυνάμεις της Κύπρου, για την ορθή εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων. Βασικότερο σημείο ορθής εφαρμογής είναι η συνεργασία με άλλα υπουργεία και υπηρεσίες που εμπλέκονται σε θέματα κάλυψης αναγκών της ΕΦ τα οποία δεν έχει τις δυνατότητες να εκτελέσει η ίδια π.χ. αναλύσεις τροφίμων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΖΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΕ CATERING –ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΝΟΥ

#### 4.1 Εισαγωγή

Πρώτο κριτήριο επιλογής ενός μενού από τους καταναλωτές, αποτελεί η εξασφάλιση που παρέχει ο παραγωγός στον καταναλωτή, για σταθερά εγγυημένη ποιότητα ως προς τη γευστικότητα, τη θρεπτική του αξία και την υγιεινή κατάσταση. Αυτή η εξασφάλιση συνδέεται τόσο με τα συστατικά του προϊόντος, όσο και με τους τρόπους επεξεργασίας, συντήρησης και διακίνησης. Οι μονάδες που συμμετέχουν στην αλυσίδα της παραγωγής, επεξεργασίας και διάθεσης των τροφίμων κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες (Κυρανάς, 2013) με κριτήρια το είδος των τροφίμων που εντάσσουν στον κύκλο των εργασιών τους και το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών στον καταναλωτή.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται από τις μονάδες τροφοδοσίας και μπορούν να εξυπηρετήσουν τις Ένοπλες Δυνάμεις μπορούν να ταξινομηθούν στις ακόλουθες βασικές κατηγορίες (Κυρανάς, 2013):

##### α. Το catering δεξιώσεων.

Η μονάδα (caterer) αναλαμβάνει τη διοργάνωση διαφόρου μορφής κοινωνικών εκδηλώσεων, όπως δεξιώσεις γάμου, αρραβώνες, βαπτίσεις, ονομαστικές εορτές, γενέθλια κλπ., καθώς και την οργάνωση δεξιώσεων για λογαριασμό επιχειρήσεων ή μεμονωμένων ατόμων. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται και το catering των συνεδρίων. Εκτός από τη σίτιση, η μονάδα μπορεί να προσφέρει και επιπλέον υπηρεσίες, όπως τον αναγκαίο εξοπλισμό, τη διακόσμηση και οργάνωση του χώρου, τη μουσική και τη λήψη αναμνηστικών φωτογραφιών. Το πακέτο των υπηρεσιών σίτισης που προσφέρει η μονάδα τροφοδοσίας μπορεί να περιλαμβάνει: πρόγευμα, διαλείμματα καφέ (coffee breaks), κοκτέιλ, μενού μπουφέ, μενού για γεύμα ή δείπνο, μενού εορταστικής εκδήλωσης (gala), μενού για πάρτι με συγκεκριμένο θέμα (theme parties), μενού κατόπιν παραγγελίας (executive). Το φαγητό παρασκευάζεται σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη και ανάλογα ακολουθεί την Κυπριακή ή ξένη κουζίνα (Ελληνική, Ευρωπαϊκή κλπ). Παρέχονται επίσης εξειδικευμένα γεύματα για άτομα με ιδιαιτερότητες, όπως π.χ. χορτοφάγοι, διαβητικοί κλπ. Μπορεί ακόμη να παρέχονται

και γεύματα διαιτητικά, με χαμηλή περιεκτικότητα θερμίδων. Τα ποτά, το είδος της μουσικής ή άλλες υπηρεσίες προσφέρονται ανάλογα με την επιθυμία του πελάτη και κατόπιν σχετικής συμφωνίας. Ο χώρος στον οποίο οργανώνεται η εκδήλωση, μπορεί να ανήκει είτε στη μονάδα catering, είτε στον πελάτη. Αυτή η μορφή υπηρεσιών τροφοδοσίας καλύπτεται συνήθως από εξειδικευμένες επιχειρήσεις, οι οποίες ασχολούνται αποκλειστικά με το συγκεκριμένο αντικείμενο. Μπορεί ακόμη να παρασχεθεί και από μεγάλα ξενοδοχεία, ζαχαροπλαστεία ή εστιατόρια.

β. Το βιομηχανικό catering. Αυτή η μορφή υπηρεσιών αφορά την τακτική παροχή έτοιμων γευμάτων στον ίδιο πελάτη, κατόπιν ειδικής συμφωνίας μ' αυτόν (contact catering). Πρόκειται για μαζική σίτιση ατόμων που ανήκουν σε οργανισμούς, οι οποίοι μπορεί να είναι επιχειρήσεις, νοσοκομεία, σχολεία, ιδρύματα, ακόμη και στρατιωτικές μονάδες. Η σίτιση πραγματοποιείται στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους των οργανισμών και το σερβίρισμα του γεύματος έχει συνήθως τη μορφή αυτοεξυπηρέτησης. Πολλές από τις μονάδες παροχής υπηρεσιών βιομηχανικού catering τροφοδοτούν με έτοιμα παρασκευάσματα Μονάδες των Ενόπλων Δυνάμεων, που δεν έχουν δυνατότητα εσωτερικής παρασκευής συσσιτίου.

Η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, που αναφέρει τις απαιτήσεις της υγειονομικής νομοθεσίας για την λειτουργία των Catering είναι ο κανονισμός (ΕΚ) Νο.852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων. Στην Κύπρο συμπληρώνεται από Νόμο της Κυπριακής Δημοκρατίας και υπάρχει ενιαίος Υγειονομικός έλεγχος των αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας από τις Υγειονομικές Υπηρεσίες Κύπρου.

γ. Αεροπορικό Catering.

Από τα παραπάνω οι Ένοπλες Δυνάμεις ανά περίπτωση εξυπηρετούνται είτε από Catering Δεξιώσεων, είτε από βιομηχανικού τύπου Catering.

## 4.2 Απαιτήσεις Νομοθεσίας για την Μαζική Εστίαση

Η λειτουργία ενός Catering πρέπει να ακολουθείται από την έκδοση των υποχρεωτικών αδειών από τους αρμόδιους φορείς, καθώς και την τήρηση των κανονισμών που απορρέουν από αυτές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους. Έτσι, για την ίδρυση μιας νέας επιχείρησης σε προϋπάρχον κτίριο απαιτούνται, άδεια λειτουργίας από την υγειονομική υπηρεσία Κύπρου, άδεια λειτουργίας από την πυροσβεστική (πυρασφάλεια), άδεια από την υπηρεσία πολεοδομίας, όταν πρόκειται να γίνει ανακατασκευή ή μεταβολή των αρχικών σχεδίων του κτιρίου. Μια ιδιαιτερότητα σε σχέση με την Ελλάδα, είναι ότι πέρα από την διαφορετική αρχή αδειοδότησης που στην Κύπρο είναι οι Υγειονομικές Υπηρεσίες, ενώ στην Ελλάδα

είναι οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες και ο ΕΦΕΤ, δεν υπάρχει κατάταξη σε κατηγορίες Catering με βάση την δυναμικότητα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μπορούν να λάβουν μέρος όλα τα αδειοδοτημένα Catering ανεξάρτητα από την δυναμικότητά τους σε κρατικούς διαγωνισμούς.

Όμως οι βασικές αρχές σχεδιασμού κουζίνας με βάση τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την υγιεινή των κανονισμός (ΕΚ) Νο.852/2004 είναι κοινές. Ο νόμος ορίζει σαφώς με λεπτομέρεια, τη γενική απαίτηση για τους χώρους τροφίμων. Αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως η προδιαγραφή για το σχεδιασμό των χώρων τροφίμων, για την χωροθέτηση τους και εφαρμογή των όρων δόμησης, το σχεδιασμό και την κατασκευή όλων των χώρων τροφίμων. Η σχετική βιβλιογραφία και νομοθεσία είναι μεγάλη και λήφθηκαν υπόψη οι οδηγοί υγιεινής μαζικής εστίασης του Υπουργείου Υγείας Κύπρου (παραχώρηση του αντίστοιχου οδηγού υγιεινής του ΕΦΕΤ), οι αντίστοιχοι οδηγοί υγιεινής Ενόπλων Δυνάμεων διαφόρων χωρών (π.χ. Design of Catering Facilities, Design & Maintenance Guide 18 UK 2011, Specification 42 – Catering Equipment Specification and the relevant Scales contained in JSP 315 - Services Accommodation Code and JSP 456 – Defence Catering Manual) όσο ο Οδηγός για την αδειοδότηση και την λειτουργία καταστημάτων μαζικής εστίασης της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού Ελέγχου της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης (2012). Ως γενικές αρχές θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι παρακάτω :

Κτίρια που διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση, με δυνατότητες επισκευής.

Επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή / και απολύμανση.

Παρέχουν προστασία έναντι της συσσώρευσης ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά ή την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα.

Αναστέλλουν το σχηματισμό υγρασίας ή μούχλας.

Διευκολύνουν τις ορθές αποθηκευτικές πρακτικές.

Βοηθούν στην διατήρηση σε κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας των προϊόντων.

Παρέχουν προστασία προς αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης, από τρόφιμα, εξοπλισμό, υλικά, νερό, παρεχόμενο αέρα, το προσωπικό ή από εξωτερικές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των παρασίτων.

Αυτές οι γενικές απαιτήσεις που ακολουθείται από πιο συγκεκριμένες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένων των νιπτήρων, αποχωρητηρίων, εγκαταστάσεις υγιεινής, αποδυτήρια, αερισμού, τη ροή του αέρα, του φωτισμού και της αποχέτευσης.

Υπάρχουν απαιτήσεις για το εσωτερικό του κτιρίου όσον αφορά στο πάτωμα και επιφάνειες των τοίχων, κατασκευή τοίχων, οροφών, ψευδοροφών και φωτιστικών, τα παράθυρα, οι πόρτες, τις επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, τις εγκαταστάσεις

για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού, καθώς και πρόβλεψη για το πλύσιμο των τροφίμων.

Τα βασικά κριτήρια σχεδιασμού εγκαταστάσεων για την αποφυγή επιμόλυνσης των τροφίμων είναι : ο διαχωρισμός των ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων, ο φυσικός διαχωρισμός των ωμών και μαγειρεμένων προϊόντων με βάση το κρέας, η χρήση ξεχωριστών πάγκων εργασίας, η χρήση χωριστών ψυγείων, η χρήση αποδυτηρίων.

Σε πρακτικό επίπεδο, ο σχεδιασμός και η λειτουργία της κουζίνας βασίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις διαδικασίες που καθορίζονται από την Μελέτη Ανάλυσης Κινδύνων στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP). Το HACCP προσδιορίζει τέσσερις βασικούς κινδύνους που μπορεί να προκύψουν μέσα σε χώρους εστίασης : από βακτήρια ή άλλους μικροοργανισμούς που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση, από τα χημικά προϊόντα, όπως υλικά καθαρισμού ή δολώματα παρασίτων, από ξένα υλικά, όπως γυαλί, μέταλλο ή πλαστικό και από το νερό. Ο αρχιτεκτονικά αποτελεσματικότερος σχεδιασμός και η επιλογή των τύπων των κατασκευών και των υλικών μπορεί να είναι ιδιαίτερης σημασίας στον έλεγχο των κινδύνων. Άρα ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων τροφοδοσίας και λεπτομερής σχεδιασμός του αποτελεί τη θεμελιώδη βάση για τον έλεγχο των κινδύνων εντός του οποίου υπάρχει εργασία με βάση τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής. Η διάταξη και ο σχεδιασμός των κτιρίων θα πρέπει να επιτρέπουν την πρόσβαση για τον αποτελεσματικό καθαρισμό. Όλοι οι κίνδυνοι είναι σημαντικοί, αλλά η πιο επικίνδυνη είναι η επιμόλυνση. Για αυτό θα πρέπει να ελέγχονται η διάταξη και ο σχεδιασμός του κτιρίου, συμπεριλαμβανομένων των εξωτερικών, εσωτερικών ροών κυκλοφορίας.

Η διασταυρούμενη επιμόλυνση μπορεί να ελεγχθεί από:

Σχεδιασμό ξεχωριστών εισόδων και εξόδων προς και από το κτίριο, έτσι ώστε να μειωθεί η διασταυρούμενη επιμόλυνση. Αυτό περιλαμβάνει το σημείο αποστολής ή παράδοσης των καταστημάτων, την είσοδο πρώτων υλών, την έξοδο για τα σκουπίδια και αποφάγια και την κίνηση των ανθρώπων μέσα και έξω από το κτίριο. Άρα προγραμματισμός για ένα ελάχιστο των απαιτήσεων εισόδων και εξόδων προς και από το κτίριο, έτσι ώστε η υπάρχει ορθή διακίνηση του προσωπικού.

Ο σχεδιασμός και η διαρρύθμιση των επιμέρους χώρων, συμπεριλαμβανομένης της εσωτερικής κίνησης εντός των χώρων, με διαχωρισμό σε καθαρές και ακάθαρτες περιοχές.

Ο σχεδιασμός της κουζίνας που βασίζεται σε μια καθαρή περιοχή (κεντρική κουζίνα, περιοχές παρασκευής τροφίμων, χώροι προσωπικού κα ) και σε μια σαφώς διαχωρισμένη ακάθαρτη περιοχή.

Ελαχιστοποίηση της κίνησης μεταξύ των χώρων. Η αποκομιδή αποβλήτων, τα οποία μεταφέρονται απευθείας εκτός κτιρίου ή σε ξεχωριστό ψυκτικό θάλαμο, ώστε να μην μολύνουν τα καθαρά λαχανικά, τα ωμά λαχανικά ή την κουζίνα.

Διαχωρισμός αρμοδιοτήτων των χώρων. Πρόβλεψη για το διαχωρισμό των δραστηριοτήτων στο εσωτερικό των χώρων, συμπεριλαμβανομένων χώρους παρασκευής, ζεστό και κρύο μαγείρεμα, κρύα αποθήκευση (αποθήκευση σε ψυγείο) και ζεστή προετοιμασία (παραμονή σε θερμαινόμενο πάσο).

Πρόβλεψη για επαρκείς χώρους. Η διάταξη των χώρων πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου να παρασκευαστούν σε ξεχωριστές επιφάνειες και εξοπλισμό εργασίας.

Αποθήκευση βρώσιμων τροφίμων χωριστά από τοξικά υλικά καθαρισμού.

Διαχωρισμός ειδών, σήμανση στα ράφια, κλειδωμένα ερμάρια και ράφια με αποθηκευτική ευταξία.

Επιλογή του μενού έχει επιπτώσεις στη χρήση της κουζίνας, ιδιαίτερα της αποθήκευσης και παρασκευής σε νωπά ή κατεψυγμένα προϊόντα ή και τα δύο. Αυτό προϋποθέτει επαρκή ψύξη και κατάψυξη, ώστε να παρέχεται ευελιξία προμηθειών.

Διατηρώντας τα τρόφιμα χωριστά εντός των χώρων εργασίας (π.χ. ξηρά προϊόντα, καρυκεύματα, καθημερινά υλικά, υγρά σε διατηρημένα με απλή ψύξη, κλπ.). Θα πρέπει να προβλεφθεί για την αποθήκευση και τη διακίνηση των τροφίμων η κατάλληλη ρύθμιση της θερμοκρασίας.

Ο σχεδιασμός των λειτουργικών σχέσεων μεταξύ των χώρων. Ευκολία σε άμεση και έμμεση πρόσβαση μεταξύ των χώρων και αποτελεσματικές ροές εργασίας.

Η διάταξη και ο σχεδιασμός του κτιρίου θα πρέπει να βοηθάει στην αποφυγή πιθανής συσσώρευσης ρύπων. Σημαντική είναι η πρόβλεψη για εύκολη πρόσβαση σε όλες τις περιοχές και τις επιφάνειες καθαρισμού.

Ο Οδηγός Βιομηχανίας για Ορθής Υγιεινής Πρακτικής Catering του Ηνωμένου Βασιλείου, αποτελεί ερμηνευτικό οδηγό για την νομοθεσία περί ασφάλειας των τροφίμων. Δυο θεωρούνται οι βασικές κατασκευαστικές αρχές : Οι εσωτερικές επιφάνειες της κατασκευής και του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων φωτός, τον εξαερισμό και κάθε άλλο εξοπλισμό, πρέπει να είναι οπτικά καθαρές και σε καλή κατάσταση. Οι χώροι των τροφίμων πρέπει να διατηρούνται έτσι ώστε να επιτραπεί ο αποτελεσματικός καθαρισμός.

Η κατάλληλη χρήση της κατασκευής και τα υλικά πρέπει να επιτρέπουν τα παραπάνω, ώστε να αποτραπεί η εξάπλωση των βακτηριδίων και να ελεγχθεί η επιμόλυνση με τα υλικά και την κατασκευή.

Τα οικοδομικά υλικά δεν θα πρέπει να περιλαμβάνουν καμία ουσία που να μπορεί να προσθέσει τοξικά υλικά στα τρόφιμα είτε με άμεση επαφή ή με ατμό. Τα τελειώματα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να μην οδηγούν σε απόπτωση σωματιδίων.

Θα πρέπει να υπάρχει θετική ροή του αέρα σε κρίσιμους χώρους, συμπεριλαμβανομένης της παροχής αέρα στις σωστές θερμοκρασίες, π.χ. δροσερό αέρα στο κελάρι και την αποφυγή οποιασδήποτε συσσώρευση υδρατμών.

Κατάλληλα μονωτικά υλικά πρέπει να χρησιμοποιούνται ώστε να ελέγχουν θερμοκρασίες μέσα στους ψυκτικούς θαλάμους. Οι εσωτερικοί τοίχοι θα πρέπει να είναι στεθερής κατασκευής και να προλαμβάνουν την παρουσία παρασίτων.

Τα δάπεδα θα πρέπει να διαθέτουν συστήματα απορροής του νερού κατά τον καθαρισμό και αντιολισθητική προστασία, όπως κεραμικά πλακάκια δαπέδου, δάπεδα ασφαλείας βινυλίου ή χυτό δάπεδο ρητίνης. Η επιλογή του τύπου του δαπέδου εξαρτάται από το φορτίο και από τα αντικείμενα σε ροδάκια που θα κινούνται. Από την άποψη της υγιεινής και της συντήρησης, τα κεραμικά πλακίδια ή το χυτό δάπεδο ρητίνης συνιστάται - το τελευταίο ιδιαίτερα όταν αναμένεται φθορά ή φόρτωση φορτίου. Επίσης τα κεραμικά αντιολισθητικά πλακίδια με ρητίνη είναι προτιμώμενα.

Ως υλικά τοίχου θα πρέπει να είναι εύκολο να διατηρηθούν καθαρά. Υλικά όπως παραδοσιακά πλακάκια τοίχου, νέα υλικά που έχουν βάση το PVC, φύλλα τοίχου με βάση το PVC, καλύμματα δαπέδου ώστε να υπάρχει συνεχής, αδιαπέραστη και εύκολα συντηρήσιμη – καθαριζόμενη επιφάνεια. Κεραμικά πλακάκια με ρητίνη είναι προτιμώμενη επιλογή.

Τα όρια επαρκούς φωτισμού και αερισμού για να διατηρηθούν οι χώροι με την απαραίτητη υγιεινή θα πρέπει να τηρούνται. Επίσης θα πρέπει να εξετάζεται η παροχή επαρκών και κατάλληλων συνθηκών εργασίας σε σχέση με τη θερμοκρασία, την καθαρότητα, τον αέρα και τον φωτισμό.

Ο σχεδιαστής θα πρέπει να διασφαλίσει ότι όλες οι σχετικές πληροφορίες σχετικά με τους τύπους των υπηρεσιών και οι ιδιαίτερες απαιτήσεις παραγωγής των γευμάτων μπορούν να τηρηθούν. Η πυκνότητα των εργασιών και η ταχύτητα διεκπεραίωσης της παραγωγής είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη κατά την αξιολόγηση των εγκαταστάσεων.

### **Οίκημα - Χωροθέτηση**

■ Η θέση της εγκατάστασης και ο περιβάλλον χώρος πρέπει να είναι τέτοια που να μην προκαλείται με οποιονδήποτε τρόπο επιβάρυνση (επιμόλυνση, ρύπανση, υποβάθμιση της ποιότητας κλπ) των τροφίμων.

■ Το οίκημα θα πληροί τους όρους του εκάστοτε ισχύοντος Οικοδομικού Κανονισμού.

■ Πρέπει να προβλέπεται ότι η ροή της παραγωγής θα είναι τέτοια ώστε να περιορίζεται η πιθανότητα διασταυρούμενης επιμόλυνσης..

#### **Προμήθειες**

■ Πριν ακόμα την έναρξη λειτουργίας, η επιχείρηση θα πρέπει να είναι έχει οργανώσει σύστημα για την αξιολόγηση των προμηθευτών από τους οποίους θα παραγγέλνει τις πρώτες ύλες (τρόφιμα), τα σκεύη και τα υλικά ταχείας ανακύκλωσης (πλαστικοί περιέκτες, είδη εστίασης κλπ), τα υλικά συσκευασίας και τα μέσα και υλικά καθαρισμού.

■ Ενδεικτικά κριτήρια για την αξιολόγηση ενός προμηθευτή πριν την έναρξη της συνεργασίας μαζί του, που μπορεί να λαμβάνει υπόψη της η επιχείρηση, είναι η ύπαρξη ή μη συστήματος HACCP, η αξιολόγηση των προϊόντων του μετά από δοκιμή δείγματος ή εξέταση αναλυτικών φυλλαδίων (prospects) ή επίσκεψης στην ίδια την εγκατάστασή του, η γενική παρουσία και η φερεγγυότητά του στην αγορά, τυχόν προηγούμενη συνεργασία μαζί του κ.ά.

#### **Χώρος παραλαβής**

■ Μετά την παραλαβή τους, οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα υλικά συσκευασίας μεταφέρονται στις αποθήκες και τους ψυχόμενους χώρους το ταχύτερο δυνατό και χωρίς να διέρχονται μέσα από τον χώρο επεξεργασίας. Κατ' εξαίρεση και μόνο όταν το τελευταίο είναι αναπόφευκτο, οι παραλαβές θα γίνονται σε ώρες που η επιχείρηση δε λειτουργεί και θα ακολουθεί καθαρισμός του χώρου επεξεργασίας.

■ Όπου υπάρχει δυνατότητα ο χώρος παραλαβής θα είναι προφυλαγμένος από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για παραλαβή μη συσκευασμένων τροφίμων (π.χ. σφάγια ζώων ή τμήματα) εκτός των οπωροκηπευτικών.

■ Η παράδοση όλων των προϊόντων θα γίνεται αυστηρά παρουσία εκπροσώπου της επιχείρησης (που παραλαμβάνει).

#### **Αποθήκες**

■ Θα υπάρχουν επαρκείς αποθηκευτικοί χώροι, ανάλογα με την προσχεδιαζόμενη δυναμικότητα της επιχείρησης, τις ακολουθούμενες διεργασίες και τα είδη που θα προσφέρονται. Είναι υποχρεωτική η ύπαρξη αποθήκης ξηρού φορτίου, ψυγείων ή ψυκτικών θαλάμων και καταψύξεων ή θαλάμων κατάψυξης, σε μέγεθος και σε αριθμό τέτοιο που να μη



δημιουργείται συμφόρηση των προϊόντων ώστε να διατηρείται η ποιότητά τους και να αποτρέπεται τυχόν επιμόλυνση των τροφίμων.

■ Όταν γίνεται συσκευασία τελικών προϊόντων, θα πρέπει να υπάρχει αποθήκη υλικών συσκευασίας, η οποία αν δεν είναι αυτοτελής και ανεξάρτητος χώρος μπορεί να βρίσκεται σε τμήμα της αποθήκης ξηρού φορτίου. Στην περίπτωση όμως αυτή θα εξασφαλίζεται τόσο η μη επιμόλυνση των υπόλοιπων αποθηκευμένων τροφίμων όσο και η ακεραιότητα των υλικών συσκευασίας και η μη επιμόλυνσή τους, ειδικά της εσωτερικής επιφάνειας των υλικών πρώτης συσκευασίας.

■ Για τη φύλαξη των υλικών καθαρισμού, θα υπάρχει ιδιαίτερος χώρος ή ντουλάπι που θα κλειδώνει.

■ Όλοι οι προαναφερόμενοι χώροι και συσκευές μπορούν να βρίσκονται σε χώρο βοηθητικής χρήσης (π.χ. υπόγειο, πατάρι).

■ Σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζεται ότι οι συνθήκες διατήρησης των τροφίμων είναι ικανοποιητικές και ότι η προσαγωγή τους στον χώρο επεξεργασίας, μεριδοποίησης ή και διατήρησης ως την προσφορά θα γίνεται με υγιεινό τρόπο.

■ Στις αποθήκες ξηρού φορτίου η θερμοκρασία και η υγρασία θα είναι κατάλληλες, ανάλογα με τη φύση των αποθηκευόμενων τροφίμων και το ρυθμό ανακύκλωσής τους.

■ Οι αποθήκες ξηρού φορτίου δε θα επιτρέπουν την πρόσβαση στους πελάτες.

■ Θα πρέπει να προβλέπεται ιδιαίτερος χώρος εντός των αποθηκών και εντός των ψυχόμενων χώρων για την τοποθέτηση των προϊόντων που προορίζονται για επιστροφή, καταστροφή κ.τ.λ. και κατά τρόπο ώστε να μην επηρεάζονται τα ασφαλή τρόφιμα. Στο χώρο αυτό θα υπάρχει ανάλογη σήμανση. Απαγορεύεται η συναποθήκευση μη ασφαλών, επιβλαβών για την υγεία τροφίμων με ασφαλή τρόφιμα και αυτά θα απομακρύνονται το ταχύτερο δυνατό από την εγκατάσταση. Μέχρι την απομάκρυνση μπορούν να διατηρούνται σε απομονωμένο χώρο κατά τρόπο ώστε να μην είναι δυνατό να επηρεαστούν άμεσα ή έμμεσα τα ασφαλή τρόφιμα.

**Χώρος επεξεργασίας, μεριδοποίησης, διατήρησης έτοιμων φαγητών (παρασκευαστήριο) των επιχειρήσεων που προσφέρουν εδέσματα ζεστής και κρύας κουζίνας**

Προετοιμασία επεξεργασμένων και ανεπεξέργαστων προϊόντων

■ Όταν η παραγωγή των τελικών προϊόντων απαιτεί προετοιμασία των πρώτων υλών, στο παρασκευαστήριο θα υπάρχει επαρκής χώρος ώστε να γίνονται ανεμπόδιστα και με ασφάλεια όλοι οι απαιτούμενοι σχετικοί χειρισμοί.

■ Όταν είναι απαραίτητο, η προετοιμασία των επεξεργασμένων και των ανεπεξεργαστων προϊόντων θα γίνεται σε σαφώς διαχωρισμένο χώρο από τον χώρο που γίνεται η θερμική επεξεργασία, η μεριδοποίηση και η διατήρηση των έτοιμων φαγητών.

■ Θα υπάρχει ο ανάλογος σε σχέση με τους εκτελούμενους χειρισμούς και τη δυναμικότητα της επιχείρησης αριθμός πάγκων εργασίας, κατ' ελάχιστο όμως θα υπάρχει ένας πάγκος για τη μεταχείριση των τροφίμων που θα υποστούν θερμική επεξεργασία και ένας για τη μεταχείριση των τροφίμων που θα προσφερθούν χωρίς θερμική επεξεργασία (εδέσματα κρύας κουζίνας).

■ Εκτός των πάγκων εργασίας θα υπάρχουν και επαρκείς κατάλληλες φορητές επιφάνειες κοπής με διαφορετικό χρώμα για κάθε κατηγορία τροφίμων.

■ Κατά την παραπάνω λογική, είναι χρήσιμη η διάκριση και των σκευών και των εργαλείων.

■ Θα υπάρχει υποχρεωτικά τουλάχιστον ένας νεροχύτης για το πλύσιμο των τροφίμων. Η εργασία αυτή δεν πρέπει να γίνεται στους νεροχύτες των ακάθαρτων σκευών μαγειρέματος και ειδών εστίασης.

■ Όταν υπάρχει δυνατότητα, θα εγκαθίσταται διαφορετικός νεροχύτης για το πλύσιμο των τροφίμων που πρόκειται να σερβιριστούν χωρίς θερμική επεξεργασία (σαλάτες κλπ) αλλιώς θα εξασφαλίζεται προηγούμενος καθαρισμός και απολύμανση του νεροχύτη.

■ Στον χώρο αυτό θα υπάρχει και ένας νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών των εργαζομένων της κουζίνας, εφοδιασμένος με υγρό σαπούνι, καθαρές χειροπετσέτες μιας χρήσης (από χαρτί ή ύφασμα) και αντισηπτικό για τα χέρια. Στο νιπτήρα θα παρέχεται κάθε στιγμή κατά τη λειτουργία της επιχείρησης ζεστό νερό. Οι βρύσες των νιπτήρων θα είναι ποδοκίνητες ή με φωτοκύτταρο. Ομοίως ο κάδος απορριμμάτων.

■ Στις επιχειρήσεις που στο διάγραμμα ροής ή στη μελέτη προβλέπεται ότι θα υπάρχουν ευαλλοίωτα ενδιάμεσα προϊόντα (σάλτσες, κρέμες, ζύμες κλπ) θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι υπάρχει στο χώρο προετοιμασίας ανάλογος αριθμός ψυγείων για την ασφαλή αποθήκευσή τους. Αν δεν υπάρχει δυνατότητα ξεχωριστών ψυγείων, θα διασφαλίζεται ότι η συναποθήκευση των ενδιάμεσων προϊόντων με τις πρώτες ύλες δε δημιουργεί κίνδυνο διασταυρούμενης επιμόλυνσής τους (κατάλληλη διάκριση των χώρων του ψυγείου για κάθε κατηγορία τροφίμων ή επαρκής διαχωρισμός των χώρων του ψυγείου, αποθήκευση μέσα σε κλειστούς περιέκτες κλπ).

#### **(Θερμική) Επεξεργασία**

■ Στις επιχειρήσεις που θα προσφέρουν μαγειρεμένα edέσματα (ζεστή κουζίνα), πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για τη θερμική επεξεργασία.

■ Ο εξοπλισμός θα είναι κατά τον έλεγχο αδειοδότησης ο αντίστοιχος για την προβλεπόμενη παραγωγική διαδικασία και επαρκής (φούρνοι, εστίες, πλάκες, ψησταριές, κοτοπουλιέρες κλπ).

■ Αντίστοιχα ισχύει για τα εργαλεία (σπάτουλες, λαβίδες, μαχαίρια, κλπ), τα σκεύη μαγειρέματος και τα σκεύη αποθήκευσης και τα θερμόμετρα.

#### **Μεριδοποίηση**

■ Για τη μεριδοποίηση των μαγειρεμένων προϊόντων θα υπάρχει ιδιαίτερος πάγκος εργασίας. Η χρήση για το σκοπό αυτό του πάγκου εργασίας της κρύας κουζίνας μπορεί να γίνεται μόνο σε περίπτωση ανάγκης και όχι κατά κανόνα. Όμως θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση του πάγκου επεξεργασίας των προς μαγείρεμα τροφίμων, για μεριδοποίηση των μαγειρεμένων τροφίμων.

■ Οι οριζόντιες επιφάνειες συσκευών (π.χ. ψυγείων, καταψυκτών) δεν είναι πάγκοι εργασίας, εκτός αν έχουν κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό. Όμως τα ανοιγόμενα τμήματα (καπάκια) των παραπάνω συσκευών δε θα χρησιμοποιούνται ως πάγκοι εργασίας.

#### **Θερμή διατήρηση των τελικών προϊόντων**

■ Αν από το διάγραμμα ροής προβλέπεται θερμή διατήρηση των τροφίμων μέχρι τη διάθεση στον πελάτη, τότε θα πρέπει να υπάρχει επαρκής υποδομή αποτελούμενη από θερμοθαλάμους, μπεν μαρί ή άλλη θερμαινόμενη συσκευή. Αυτές οι συσκευές θα πρέπει να έχουν ικανότητα συνεχούς διατήρησης του ψυχρού σημείου των τροφίμων σε θερμοκρασία ανώτερη των 60°C.

■ Ο αριθμός και η χωρητικότητα των συσκευών θερμής διατήρησης θα είναι ανάλογος της δυναμικότητας της επιχείρησης και επαρκής.

Κρύα διατήρηση & διατήρηση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος των τελικών προϊόντων

■ Θα υπάρχει επαρκής υποδομή (ψυγεία, ψυγεία βιτρίνες) για τη σωστή διατήρηση των εδεσμάτων κρύας κουζίνας, είτε αυτά παρασκευάζονται στην ίδια την επιχείρηση είτε σε άλλες νόμιμες επιχειρήσεις, μέχρι την προσφορά τους. Οι συσκευές θα πρέπει να προστατεύουν πλήρως τα προϊόντα από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος (σκόνη, μύγες, απευθείας έκθεση στον ήλιο) και την ψηλάφιση των πελατών.

■ Στις επιχειρήσεις που από το διάγραμμα ροής ή τη μελέτη προβλέπεται ότι τηρουμένων των προϋποθέσεων ορισμένα ζεστά εδέσματα που δεν πουλήθηκαν θα αποθηκευτούν υπό ψύξη, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι υπάρχει ανάλογος αριθμός ψυγείων για το σκοπό αυτό. Αν δεν υπάρχει δυνατότητα ξεχωριστών ψυγείων, θα διασφαλίζεται ότι η συναποθήκευση των προϊόντων αυτών με τις πρώτες ύλες δε δημιουργεί κίνδυνο διασταυρούμενης επιμόλυνσής τους (διάκριση των χώρων του ψυγείου για κάθε κατηγορία

τροφίμων ή επαρκής διαχωρισμός των χώρων του ψυγείου, αποθήκευση μέσα σε κλειστούς περιέκτες κλπ) και ότι πριν την προσφορά τους τα προϊόντα αυτά αναθερμαίνονται σε συνθήκες που εξασφαλίζουν την εξυγιάνσή τους (θερμοκρασία >75 °C στο ψυχρό σημείο).

■ Τα προσφερόμενα σε θερμοκρασία δωματίου προϊόντα, είτε αυτά παρασκευάζονται στην ίδια την επιχείρηση είτε σε άλλες νόμιμες επιχειρήσεις, θα διατηρούνται εντός κλειστών προθηκών ή κατάλληλα σκεπασμένα, τυλιγμένα κλπ, ώστε σε κάθε περίπτωση να προστατεύονται από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος (σκόνη, μύγες, απευθείας έκθεση στον ήλιο) και την ψηλάφιση των πελατών.

#### **Ταχεία ψύξη**

■ Αν από το διάγραμμα ροής προβλέπεται άμεση ψύξη των μαγειρεμένων τροφίμων για μεταγενέστερη χρήση (ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα), τότε θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ψύξης του θερμού σημείου των (σχεδιαζόμενων) προϊόντων από τους 60°C στους 10 °C ή λιγότερο, εντός 3 το πολύ ωρών. Για το σκοπό αυτό είναι πιθανό για ορισμένα τρόφιμα, που η παραπάνω προδιαγραφή δεν μπορεί να επιτευχθεί στα ψυγεία, να απαιτείται ειδικός εξοπλισμός (π.χ. blast chiller).

■ Τα παραπάνω τρόφιμα, μετά τη διαδικασία ψύξης αποθηκεύονται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη.

■ Αν στην επιχείρηση προβλέπεται η προσφορά μαγειρεμένων - ψυγμένων τροφίμων χωρίς προηγούμενη αναθέρμανση (για τα είδη που επιτρέπεται από τις σχετικές διατάξεις και σύμφωνα με τη μελέτη της επιχείρησης), τότε θα πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερο ψυγείο για τη φύλαξη αυτών των προϊόντων από τη λήξη της διαδικασίας ψύξης μέχρι τη μεριδοποίηση και προσφορά.

#### **Χώρος επεξεργασίας, μεριδοποίησης, διατήρησης έτοιμων φαγητών (παρασκευαστήριο) των επιχειρήσεων που προσφέρουν edésματα μόνο κρύας κουζίνας**

Προετοιμασία ανεπεξέργαστων ή/και κρύων επεξεργασμένων προϊόντων

■ Όταν η παραγωγή των τελικών προϊόντων της κρύας κουζίνας απαιτεί προετοιμασία των πρώτων υλών, στο παρασκευαστήριο θα υπάρχει επαρκής χώρος ώστε να γίνονται ανεμπόδιστα και με ασφάλεια όλοι οι απαιτούμενοι σχετικοί χειρισμοί.

■ Θα υπάρχει ο ανάλογος σε σχέση με τις εκτελούμενους χειρισμούς και τη δυναμικότητα της επιχείρησης αριθμός πάγκων εργασίας.

■ Θα υπάρχει υποχρεωτικά τουλάχιστον ένας νεροχύτης για το πλύσιμο των τροφίμων. Η εργασία αυτή δε πρέπει να γίνεται στους νεροχύτες των ακάθαρτων σκευών μαγειρέματος και ειδών εστίασης.

■ Στον χώρο αυτό θα υπάρχει και ένας νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών των εργαζομένων της κουζίνας, εφοδιασμένος με υγρό σαπούνι, καθαρές χειροπετσέτες μιας χρήσης (από χαρτί ή ύφασμα) και αντισηπτικό για τα χέρια. Στο νιπτήρα θα παρέχεται κάθε στιγμή κατά τη λειτουργία της επιχείρησης ζεστό νερό. Οι βρύσες των νιπτήρων θα είναι ποδοκίνητες ή με φωτοκύτταρο. Ομοίως ο κάδος απορριμμάτων, ο οποίος θα διαθέτει και ποδοκίνητο κάλυμμα.

#### **Κρύα διατήρηση και διατήρηση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος των τελικών προϊόντων**

■ Θα υπάρχει επαρκής υποδομή (ψυγεία, ψυγεία βιτρίνες) για τη σωστή διατήρηση των εδεσμάτων κρύας κουζίνας, είτε αυτά παρασκευάζονται στην ίδια την επιχείρηση είτε σε άλλες νόμιμες επιχειρήσεις, μέχρι την προσφορά τους. Οι συσκευές θα πρέπει να προστατεύουν πλήρως τα προϊόντα από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος (σκόνη, μύγες, απευθείας έκθεση στον ήλιο) και την ψηλάφιση των πελατών.

■ Τα προσφερόμενα σε θερμοκρασία δωματίου προϊόντα, είτε αυτά παρασκευάζονται στην ίδια την επιχείρηση είτε σε άλλες νόμιμες επιχειρήσεις, θα διατηρούνται εντός κλειστών προθηκών ή κατάλληλα σκεπασμένα, τυλιγμένα κλπ, ώστε σε κάθε περίπτωση να προστατεύονται από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος (σκόνη, μύγες, απευθείας έκθεση στον ήλιο) και την ψηλάφιση των πελατών.

#### **Χώρος πλύσης σκευών**

■ Θα υπάρχει επαρκής χώρος για την πλύση των μαγειρικών σκευών, των εργαλείων και των εξαρτημάτων του εξοπλισμού καθώς και των ειδών εστίασης (πιάτα, ποτήρια κλπ).

■ Ο χώρος αυτός μπορεί να είναι ενιαίος με το παρασκευαστήριο εφόσον διασφαλίζεται ότι δε δημιουργείται κίνδυνος για τα τρόφιμα ή οχλήσεις των πελατών και των εργαζομένων. Για το σκοπό αυτό είναι πιθανό να απαιτείται η πρόβλεψη συστήματος απαγωγής των υδρατμών.

■ Κατά το σχεδιασμό της επιχείρησης, θα λαμβάνεται υπόψη ότι θα πρέπει κατά το δυνατό να αποφεύγεται η δίοδος μέσα από την κουζίνα των επιστρεφόμενων από την τραπεζαρία σκευών.

■ Ο αριθμός των νεροχυτών θα επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης.

■ Συνιστάται η χρήση επαγγελματικών πλυντηρίων, ώστε να υπάρχει δυνατότητα θερμικής απολύμανσης των ειδών εστίασης.

■ Αν υπάρχει πλυντήριο, θα υπάρχει τουλάχιστον και ένας νεροχύτης για την απομάκρυνση των μεγαλύτερων ρύπων πριν την τοποθέτηση στο πλυντήριο και για την πλύση των σκευών που δεν πλένονται στο πλυντήριο.

■ Αν δεν υπάρχει πλυντήριο, συνιστάται η ύπαρξη τουλάχιστον δύο νεροχυτών ανάλογου με τη δυναμικότητα της επιχείρησης μεγέθους, ενός για το πλύσιμο και ενός για το ξέβγαλμα και θα ακολουθεί χημική απολύμανση των σκευών με κατάλληλα σκευάσματα που θα διαθέτουν σχετική άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

■ Θα υπάρχει επαρκής εξοπλισμός για τη στράγγιση και το στέγνωμα, εκτός από τα είδη που στεγνώνουν στο πλυντήριο.

■ Τα στεγνά σκεύη τοποθετούνται σε κλειστά ντουλάπια, ερμάρια κλπ, που πρέπει να είναι επαρκή για το σκοπό αυτό.

■ Στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αποκλειστικά σκεύη μιας χρήσης και στις επιχειρήσεις που προσφέρουν ή διανέμουν τα προϊόντα τους αποκλειστικά για κατ'οίκον κατανάλωση, ο χώρος πλύσης σκευών δεν καταργείται επειδή θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα καθαρισμού των χρησιμοποιούμενων σκευών μαγειρέματος, των περιεκτών κλπ, ωστόσο μπορεί να έχει μικρότερη υποδομή από αυτά που προτείνονται στο παρόν Κεφάλαιο, ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης.

#### **Αίθουσα πελατών - Υπαίθριος χώρος**

■ Τα τραπέζια και τα καθίσματα διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαρά. Το ίδιο τα τραπεζομάντηλα, τα πιάτα, τα ποτήρια κλπ.

■ Δε θα πρέπει να γίνεται σερβίρισμα σε πιάτα ή ποτήρια που έχουν ρωγμές, δεν είναι λεία ή έχουν χάσει την αδιαπερατότητά τους.

■ Όταν χρησιμοποιούνται σκεύη μιας χρήσης, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι τυχόν πλαστικά είδη είναι κατάλληλα για το σερβίρισμα ζεστών τροφίμων ή ροφημάτων.

■ Αυτοσχέδια σκεύη εστίασης που γενικά προβλέπονται για άλλη χρήση ή αντικείμενα που έχουν μετατραπεί ή σκεύη που χρωματίστηκαν - επενδύθηκαν - επεξεργάστηκαν εκ των υστέρων, καθώς και σκεύη που δεν επιτρέπουν τον πλήρη καθαρισμό ή είναι απορροφητικά (π.χ. ξύλινα, από ψάθα, καλάμια κλπ) δεν είναι αποδεκτά.

■ Γενικά τα τραπεζομάντηλα, τα πιάτα και τα ποτήρια που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για εστίαση, τοποθετούνται μετά την έλευση του πελάτη.

#### **Δάπεδα**

■ Το δάπεδο της επιχείρησης θα είναι κατάλληλο για τη χρήση του κάθε χώρου και καλής κατασκευής, λαμβάνοντας υπόψη παραμέτρους που μπορεί κατά περίπτωση να είναι αναγκαίες όπως να είναι ανθεκτικό, λείο, αδιαπότιστο, μη εύθρυπτο, συνεχές, μη ολισθηρό, ανάλογα με τα φορτία και τους ρύπους που προβλέπεται ότι μπορεί να δεχθεί. Δεν είναι υποχρεωτικό όλοι οι χώροι της επιχείρησης να έχουν δάπεδο από το ίδιο υλικό.

■ Θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα εύκολου και αποτελεσματικού καθαρισμού και απολύμανσης. Για το λόγο αυτό, οι ενώσεις των δαπέδων με τους τοίχους συνιστάται να είναι στρογγυλεμένες, με συμπαγή κατασκευή ώστε να μη δημιουργείται κενό όπου μπορεί να φωλιάσουν παράσιτα (μυρμήγκια, κατσαρίδες κλπ).

■ Συνιστάται η ύπαρξη επαρκών επιδαπέδιων σιφώνων ή φρεατίων και κατάλληλη κλίση του δαπέδου προς αυτά. Οι σίφωνες ή τα φρεάτια θα εξασφαλίζουν την αποτροπή εισόδου παρασίτων (π.χ. με χρήση σχαρών ή σιτών μικρής διατομής ή με άλλο αποδεκτό τρόπο) και δε θα επιτρέπουν τη διαφυγή οσμών. Θα υπάρχει μέριμνα για την πρόληψη τυχόν αντεπιστροφής των λυμάτων.

■ Στους χώρους επεξεργασίας τροφίμων και όπου από την παραγωγική διαδικασία αναμένεται δημιουργία υγρών ρύπων (π.χ. ανατρεπόμενα τηγάνια, βραστήρες βαρέως τύπου κλπ) ή όταν στο πρόγραμμα καθαριότητας προβλέπεται καθαρισμός με ροή νερού, η ύπαρξη των παραπάνω στραγγιστικών συστημάτων είναι υποχρεωτική. Η παραμονή στάσιμων νερών είναι επιβαρυντική για τον χώρο και τα τρόφιμα, κατά συνέπεια πρέπει να αποτρέπεται.

■ Απαγορεύεται η χρήση τοξικών ουσιών ως συστατικών ή για την επικάλυψη των δαπέδων.

■ Γενικά θα πρέπει να προτιμώνται τα ανοιχτά χρώματα.

#### **Τοίχοι - Οροφές**

■ Σε όλους τους χώρους οι τοίχοι θα είναι καλής κατασκευής, κατά προτίμηση λείοι και δε θα ευνοούν τη συσσώρευση σκόνης. Προς το σκοπό αυτό είναι χρήσιμη η στρογγυλοποίηση των ενώσεων μεταξύ των τοίχων με συμπαγή κατασκευή, ώστε να μη δημιουργείται κενό όπου μπορεί να φωλιάσουν παράσιτα (μυρμήγκια, αράχνες κλπ).

■ Στους χώρους επεξεργασίας τροφίμων οι τοίχοι θα πρέπει εκτός από τα παραπάνω να είναι από υλικό που επιτρέπει τον υγρό καθαρισμό, επομένως θα πρέπει να είναι αδιάβροχοι και στεγανοί. Επίσης θα πρέπει να είναι αδιαπέραστοι στους ρύπους της προβλεπόμενης παραγωγικής διαδικασίας και ανθεκτικοί στις καταπονήσεις από χτυπήματα και από τη θερμότητα, ιδιαίτερα στα σημεία έψησης, βρασμού κλπ. Οι προδιαγραφές αυτές συνιστάται να εφαρμόζονται μέχρι ύψους τουλάχιστον 2 μέτρων. Το υπόλοιπο τμήμα ως την οροφή μπορεί να υδροχρωματίζεται ή να ελαιοχρωματίζεται ανάλογα με τις ανάγκες.

■ Η επιφάνεια των οροφών, ψευδοροφών ή η εσωτερική επιφάνεια της στέγης θα πρέπει να είναι λεία και συνεχής, χωρίς κενά και να κατασκευάζεται από υλικό και με τρόπο που να μην επιτρέπει τη συσσώρευση σκόνης.

■ Θα περιορίζεται ο κίνδυνος πτώσης σωματιδίων από το υλικό ή το επίχρισμα της οροφής και των τοίχων.

■ Θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε σε συνδυασμό με το σύστημα εξαερισμού και τυχόν απαγωγικό σύστημα να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών στους τοίχους και τις οροφές, ιδιαίτερα σε χώρους που η επεξεργασία τροφίμων ή τυχόν δευτερεύουσες εργασίες (π.χ. πλύση σκευών) έχουν ως αποτέλεσμα την παραγωγή υδρατμών.

■ Τυχόν αντικείμενα που διέρχονται ή και είναι στερεωμένα στους τοίχους και στην οροφή (π.χ. κανάλια καλωδίων, σωληνώσεις ύδρευσης κ.ά.) θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι δε συσσωρεύεται σκόνη, ότι ο καθαρισμός τους είναι εφικτός και ότι δε δημιουργείται κίνδυνος πτώσης υλικών (π.χ. βίδες, τσέρκια κλπ) ή σταλαγμάτων. Για τους παραπάνω λόγους είναι προτιμότερο τέτοια αντικείμενα να εγκυβωτίζονται, επιτρέποντας όμως την πρόσβαση για επιθεώρηση όπου απαιτείται.

■ Οι οροφές προτείνεται να υδροχρωματίζονται (όταν είναι τσιμεντοκονία). Τυχόν ξύλινες οροφές θα πρέπει να είναι ελαιοχρωματισμένες ή στιλβωμένες.

■ Η παρουσία μούχλας ή υγρασίας στις οροφές και τους τοίχους μπορεί να είναι αιτία για αρνητική γνωμοδότηση της Υπηρεσίας κατά τον έλεγχο αδειοδότησης.

■ Απαγορεύεται η χρήση τοξικών ουσιών ως συστατικών ή για την επικάλυψη των τοίχων και των οροφών.

■ Γενικά θα πρέπει να προτιμώνται τα ανοιχτά χρώματα.

#### **Παράθυρα - Πόρτες**

■ Σε όλους τους χώρους οι πόρτες και τα παράθυρα θα είναι καλής κατασκευής, κατά προτίμηση λείας επιφάνειας ώστε να μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά και δε θα ευνοούν τη δημιουργία οξειδώσεων.

■ Στους χώρους επεξεργασίας τροφίμων αν υπάρχουν πόρτες θα πρέπει να είναι από υλικό ανθεκτικό σε ενδεχόμενες καταπονήσεις από χτυπήματα και που θα επιτρέπει τον υγρό καθαρισμό. Τα πόμολα θα πρέπει να είναι απλής κατασκευής, χωρίς χαράξεις ή ανάγλυφα, ώστε να μη συγκρατούνται ρύποι και υγρασία και το υλικό θα είναι τέτοιο που να επιδέχεται απολύμανσης με τα συνήθη απολυμαντικά σκευάσματα.

■ Όταν οι πόρτες χρησιμοποιούνται για το διαχωρισμό χώρων ανόμοιου επιπέδου υγιεινής (π.χ. αποχωρητήρια από αίθουσα πελατών, κουζίνα από αίθουσα πελατών κλπ), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με μηχανισμό επαναφοράς ή άλλο μηχανισμό αυτόματου κλεισίματος.

■ Τα υαλοστάσια θα παρέχουν ασφάλεια τόσο στους πελάτες όσο και στους εργαζόμενους. Ιδιαίτερα στους χώρους επεξεργασίας και στους χώρους αποθήκευσης τροφίμων θα πρέπει να εξασφαλίζουν προστασία και των τροφίμων από διασκόρπιση γυαλιού σε ενδεχόμενη θραύση, π.χ. με την τοποθέτηση προστατευτικού φιλμ.



■ Το οίκημα εντός του οποίου στεγάζεται η επιχείρηση θα πρέπει να μπορεί να κλείνει ικανοποιητικά από όλες τις πλευρές. Οι πόρτες και τα παράθυρα πρέπει να μπορούν να εξασφαλίζουν αυτή την προϋπόθεση. Για το λόγο αυτό θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μη παραμένουν κενά μεταξύ των θυρών ή των παραθύρων και των κουφωμάτων ή του δαπέδου.

■ Όταν δεν δημιουργείται κίνδυνος αερομεταφερόμενης επιμόλυνσης των τροφίμων, ορισμένα παράθυρα και πόρτες μπορεί να χρησιμοποιούνται για τον φυσικό αερισμό των χώρων. Όμως θα πρέπει να εξασφαλίζονται:

- Η αποτροπή εισόδου παρασίτων (μύγες, ποντικοί κλπ)
- Η αποτροπή εισόδου σκόνης
- Η αποτροπή όχλησης των περιοίκων

Για τους παραπάνω λόγους συνιστάται να καθορίζεται από την επιχείρηση ποιες πόρτες και παράθυρα θα ανοίγουν προς το ύπαιθρο και, αναλόγως των αναγκών, να χρησιμοποιούνται σε αυτά τεχνητοί φραγμοί όπως πλέγματα, αεροκουρτίνες ή άλλα ισοδύναμα μέσα. Δεν αποτελεί ορθή υγιεινή πρακτική η παραμονή ολόκληρης ή μέρους της πρόσοψης του οικήματος μονίμως ανοιχτής και η Υγειονομική Υπηρεσία μπορεί να ζητάει την τοποθέτηση σταθερών (μη ανοιγόμενων) κουφωμάτων αν κρίνεται αναγκαίο για λόγους υγιεινής ή για λόγους δημόσιας υγείας.

#### **Εξοπλισμός**

■ Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για την απρόσκοπτη λειτουργία της επιχείρησης βάσει του προδιαγεγραμμένου ή αναμενόμενου μέγιστου όγκου παραγωγής και των ειδών που θα αποθηκεύονται, επεξεργάζονται, παράγονται και προσφέρονται.

■ Θα πρέπει να είναι λειτουργικός, ώστε να αποφεύγεται συμφόρηση εργασιών, αντικειμένων, τροφίμων ή χειριστών τροφίμων.

■ Θα πρέπει να είναι ασφαλής για τα τρόφιμα.

■ Θα πρέπει να παρέχει την απαιτούμενη κατά περίπτωση ασφάλεια προς τους χειριστές. Η συμβουλή ειδικών σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή των αρμοδίων υπηρεσιών είναι επιβεβλημένη.

■ Θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμος και διαθέσιμος στους χειριστές του αρμόδιου τομέα εργασίας (σκεύη, εργαλεία κλπ).

■ Θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση στον καθαρισμό δυσπρόσιτων σημείων. Συστήνεται η τοποθέτηση στον ογκώδη εξοπλισμό μέσων που θα επιτρέπουν την εύκολη μετακίνηση (π.χ. ρόδες). Επίσης συστήνεται να απομένει κενό μεταξύ του δαπέδου και της χαμηλότερης οριζόντιας επιφάνειας του εξοπλισμού, τόσο ώστε να είναι ευχερής η επισκόπηση του υποκείμενου χώρου και ο καθαρισμός.

■ Οι επιφάνειες του εξοπλισμού που έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι από υλικό λείο, μη πορώδες και αδιαπότιστο, ανθεκτικό στην καταπόνηση από χρήση αιχμηρών αντικειμένων, ανθεκτικό στη θερμότητα όταν πρέπει, ανθεκτικό στη διάβρωση, μη τοξικό και κατάλληλο για επαφή με τρόφιμα. Όπου απαιτείται, θα υπάρχουν διαθέσιμα έγγραφα που θα επικυρώνουν την καταλληλότητα ή και την υγιεινή κατάσταση, π.χ. πιστοποιητικά, δηλώσεις συμμόρφωσης, τεστ μετανάστευσης κλπ (π.χ. για πλαστικά και κεραμικά σκεύη και περιέκτες κλπ).

■ Τα μέρη του εξοπλισμού που δεν έρχονται σε άμεση επαφή αλλά είναι κοντά στα σημεία μεταχείρισης των τροφίμων και μπορούν να τα επηρεάσουν, όπως είναι οι κάθετες επιφάνειες και τα τελειώματα των πάγκων εργασίας, των συσκευών, των σκευών κλπ, θα έχουν τις ίδιες προδιαγραφές με τις επιφάνειες που έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα.

■ Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός πρέπει να επιλέγεται, εκτός των άλλων και με βάση τη δυνατότητα θερμικής απολύμανσης (πλυντήριο) ή τη δυνατότητα απολύμανσης με χημικά σκευάσματα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά την επιλογή εξοπλισμού που περιέχει λαστιχένια μέρη (τάπερ, βάζα, χύτρες κ.ά.).

■ Γενικά δεν είναι αποδεκτή η χρήση ξύλινου εξοπλισμού εντός των χώρων επεξεργασίας τροφίμων. Στους υπόλοιπους χώρους η χρήση ξύλου πρέπει να περιορίζεται στον απολύτως αναγκαίο και μη υποκαθιστάμενο.

■ Ομοίως, η χρήση γυάλινου εξοπλισμού στους χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης τροφίμων πρέπει να αποφεύγεται, εκτός αν είναι από υλικά ανθεκτικά στη θραύση.

■ Τα ράφια και τα ντουλάπια σε όλους τους χώρους θα πρέπει να μην επιτρέπουν την οξείδωση και να είναι ανθεκτικά στην υγρασία. Δε συνιστάται η χρήση ξύλινων ντουλαπιών και ραφιών. Τα οριζόντια και κάθετα στηρίγματα είναι προτιμότερο να είναι από αδρανές υλικό (ανοξείδωτο, αλουμινίου, πλαστικό κλπ). Όπου απαιτείται θα πρέπει να μπορούν να πλένονται.

■ Αν χρησιμοποιούνται παλέτες, συνιστάται να είναι πλαστικές. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να είναι άρτιες και σε καλή κατάσταση. Η χρήση των παλετών αφορά μόνο τους αποθηκευτικούς χώρους, περιλαμβανομένων των θαλάμων ψύξης και κατάψυξης. Όταν όμως πρόκειται για θαλάμους ψύξης ή κατάψυξης οι παλέτες θα είναι οπωσδήποτε πλαστικές.

■ Γενικά κάθε επιφάνεια, εργαλείο, συσκευή, σκεύος, εξάρτημα κλπ θα χρησιμοποιείται με βάση τη σκοπούμενη χρήση του και θα τυγχάνει μεταχείρισης βάσει των προδιαγραφών του κατασκευαστή. Ο εκπαιδευμένος επιχειρηματίας και αντίστοιχα ο χειριστής τροφίμων, γνωρίζει ότι κάθε άλλη χρήση μπορεί να αποβεί επιβλαβής ή επικίνδυνη για τον ίδιο, τα τρόφιμα, τον εξοπλισμό ή τους καταναλωτές.

■ Βασική προϋπόθεση για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία κάθε επιχείρησης είναι η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού της. Η προϋπόθεση αυτή αντανακλά πολλές φορές και στην ασφάλεια των προϊόντων. Για το λόγο αυτό οι επιχειρηματίες προτρέπονται να δημιουργούν καταλόγους με τον εξοπλισμό που απαιτεί συντήρηση, όπου θα σημειώνουν την απαιτούμενη συχνότητα συντήρησης και την επόμενη εργασία συντήρησης. Είναι επίσης χρήσιμη και μια λίστα εργασιών συντήρησης ανά συσκευή ή εξάρτημα κλπ για τη διαχρονική παρακολούθηση της κατάστασης του εξοπλισμού. Ο έλεγχος της συντήρησης του εξοπλισμού μπορεί να είναι υποχρεωτικός σε επιχειρήσεις που θα εγκαταστήσουν και θα εφαρμόσουν σύστημα HACCP.

### **Ύδρευση**

■ Το νερό θα είναι πόσιμης ποιότητας, κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση και θα πληροί τους όρους της κείμενης νομοθεσίας .

■ Στις περιοχές που υπάρχει Δημοτικό Δίκτυο Ύδρευσης, το νερό της επιχείρησης θα προέρχεται από εκεί και θα αποδεικνύεται με την τήρηση αντιγράφου του πιο πρόσφατου λογαριασμού.

■ Αν το νερό προέρχεται από ιδιωτική πηγή θα προσκομίζεται η σχετική άδεια της αρμόδιας Αρχής για την καταλληλότητα του νερού για ανθρώπινη κατανάλωση.

■ Σε όσες βρύσες της επιχείρησης απαιτείται, θα υπάρχει ταυτόχρονη παροχή ζεστού και κρύου νερού με μίκτη. Αυτό είναι υποχρεωτικό τουλάχιστον για τις βρύσες του χώρου πλύσης σκευών, των αποχωρητηρίων και των σταθμών πλύσης χεριών του προσωπικού κουζίνας.

■ Τυχόν φίλτρα θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση και θα αλλάζονται τακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται ότι τα φίλτρα δε δημιουργούν επιβάρυνση του νερού.

■ Αν χρησιμοποιείται μη πόσιμο νερό, όπως για πυροσβεστική χρήση, παραγωγή ατμού, ψύξη κλπ., θα κυκλοφορεί σε ξεχωριστό δίκτυο που θα έχει σχετική ένδειξη. Το νερό αυτό δε θα χρησιμοποιείται για επεξεργασία ή σε ανάμειξη με τρόφιμα, ούτε για καθαριότητες.

■ Αν χρησιμοποιείται ατμός σε επαφή με τρόφιμα ή για καθαριότητες, αυτός θα παράγεται από νερό που είναι απαλλαγμένο από χημικές ουσίες που μπορεί να προκαλέσουν επιμόλυνση των τροφίμων ή των επιφανειών του εξοπλισμού.

### **Πάγος**

■ Μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί πάγο για ανάμειξη με τρόφιμα και ποτά (ροφήματα, ποτά, ορισμένα γλυκά ή φρουτοσαλάτες κλπ) ή για ψύξη τροφίμων ή για διατήρηση

τροφίμων (π.χ. βιτρίνες), πρέπει να εξασφαλίζει ότι το νερό από το οποίο παρασκευάζεται έχει τα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού, κατάλληλου για ανθρώπινη κατανάλωση.

■ Ο πάγος που χρησιμοποιείται για τους παραπάνω σκοπούς, θα μεταχειρίζεται και θα αποθηκεύεται όπως τα τρόφιμα που είναι έτοιμα για κατανάλωση. Δε θα αγγίζεται με γυμνά χέρια και δε θα επιμολύνεται με οποιονδήποτε τρόπο από το περιβάλλον, τον εξοπλισμό, τους εργαζόμενους ή άλλα τρόφιμα.

■ Αν υπάρχει μηχανή παρασκευής πάγου, αυτή θα είναι εγκατεστημένη σε χώρο που δε θα επιτρέπει την επιμόλυνση του πάγου. Τα εσωτερικά τοιχώματα, που έρχονται σε επαφή με τον πάγο, θα διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση.

■ Οι σπάτουλες που χρησιμοποιούνται για τη λήψη του πάγου θα είναι από κατάλληλο, ανθεκτικό υλικό και θα διατηρούνται καθαρές. Οι σπάτουλες δεν επιτρέπεται να αποθηκεύονται σε επαφή με τον πάγο, αλλά εντός κλειστών περιεκτών.

■ Τα δοχεία αποθήκευσης και σερβιρίσματος του πάγου θα είναι ανθεκτικά, λαμβάνοντας υπόψη τον αυξημένο κίνδυνο θραύσης τυχόν γυάλινων σκευών.

#### **Αποχέτευση**

■ Όταν υπάρχει κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο, η σύνδεση με αυτό είναι υποχρεωτική. Όταν δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο εφαρμόζονται οι διατάξεις του εκάστοτε ισχύοντος Πολεοδομικού Κανονισμού.

■ Το αποχετευτικό σύστημα της επιχείρησης κατασκευάζεται κατά τρόπο που να διασφαλίζει ότι δεν επιμολύνονται τα τρόφιμα, άμεσα ή έμμεσα. Αυτό περιλαμβάνει:

- Η ροή των λυμάτων γίνεται από τις περιοχές υψηλότερου προς τις περιοχές χαμηλότερου επιπέδου υγιεινής

- Αποκλείονται περιπτώσεις αντεπιστροφής λυμάτων και γενικά διαρροών

- Οι αγωγοί αποχέτευσης και γενικά το σύστημα αποχέτευσης της μονάδας επαρκούν για τις ανάγκες μέγιστης λειτουργίας της επιχείρησης

- Οι αγωγοί αποχέτευσης δεν περνούν πάνω από γραμμές παραγωγής ή από αποθηκευμένα προϊόντα, αλλά κάτω από το δάπεδο

- Όλο το σύστημα αποχέτευσης συντηρείται τακτικά ώστε να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία του

#### **Διαχείριση υγρών αποβλήτων**

■ Οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης οφείλουν:

- να διαχωρίζουν τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη και έλαια προτού αυτά εισέλθουν στο δίκτυο αποχέτευσης και να τα συλλέγουν προς αξιοποίηση ή διάθεση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία όπως κάθε φορά ισχύουν

- να εγκαθιστούν και να λειτουργούν κατάλληλους λιποσυλλέκτες ώστε όσα λίπη και έλαια δεν είναι δυνατό να διαχωριστούν στην πηγή τους να παγιδεύονται σε αυτούς

- να συνάπτουν συμβάσεις με εγκεκριμένες επιχειρήσεις αποκομιδής λιπών και ελαίων

- να τηρούν αρχείο (συμβάσεις, παραστατικά) που να τεκμαίρει την εφαρμογή των παραπάνω διατάξεων

■ Θα εξασφαλίζεται ο υγιεινός τρόπος αποθήκευσης των διαχωρισθέντων λιπών και ελαίων, ώστε να μην επιβαρύνονται οι χώροι, ο εξοπλισμός και τα τρόφιμα

■ Η δεξαμενή του λιποσυλλέκτη θα εγκαθίσταται σε σημείο που δε θα επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα τα τρόφιμα

■ Είναι χρήσιμο για τον ενδιαφερόμενο να αποτείνεται εγκαίρως στη δημοτική υπηρεσία αποχέτευσης για τυχόν περισσότερες πληροφορίες επί του θέματος

#### **Απορρίματα**

■ Θα υπάρχουν επαρκείς για τις ανάγκες της επιχείρησης κάδοι απορριμμάτων, που θα διαθέτουν κάλυμμα με ποδόπληκτρο ή αυτόματο (π.χ. φωτοκύτταρο) μηχανισμό ανοίγματος και οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό αυτό, αποκλειόμενης κάθε άλλης χρήσης.

■ Οι κάδοι απορριμμάτων θα είναι από υλικό ανθεκτικό και εύκολα πλενόμενο.

■ Οι κάδοι απορριμμάτων δε θα τοποθετούνται κατά το σχεδιασμό της επιχείρησης σε άμεση συνάφεια με τους πάγκους επεξεργασίας τροφίμων.

■ Θα εξασφαλίζεται η έγκαιρη απομάκρυνση των απορριμμάτων ώστε να μη συσσωρεύονται στους κάδους. Τα απορρίματα θα απομακρύνονται στο τέλος λειτουργίας κάθε ημέρας.

■ Οι κάδοι απορριμμάτων θα παραμένουν κλειστοί όταν δεν χρησιμοποιούνται.

■ Ο καθαρισμός των κάδων απορριμμάτων θα εντάσσεται στο πρόγραμμα καθαριότητας της επιχείρησης και θα περιλαμβάνει απολύμανση.

■ Όταν λόγω της θέσης της επιχείρησης, της φύσης των παραγόμενων απορριμμάτων και της συχνότητας αποκομιδής τους από τον αρμόδιο φορέα, είναι πιθανό η αλλοίωση των απορριμμάτων στη θέση προσωρινής αποθήκευσης να δημιουργεί ανθυγιεινή κατάσταση δυνάμενη να επηρεάσει την ίδια την επιχείρηση ή τη δημόσια υγεία, τότε συστήνεται η κατασκευή ψυχόμενων θαλάμων απορριμμάτων. Στην παραπάνω έννοια δεν υπάγονται καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (π.χ. απεργία φορέων αποκομιδής).

■ Αν υπάρχουν ψυγεία απορριμμάτων, αυτά θα εγκαθίστανται έξω από την επιχείρηση.

#### **Φωτισμός**

■ Οι επιχειρήσεις εξασφαλίζουν επαρκή φυσικό ή και τεχνητό φωτισμό σε όλους τους χώρους όπου αποθηκεύονται, προετοιμάζονται και επεξεργάζονται, μεριδοποιούνται και διατηρούνται τρόφιμα. Πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επαρκούς φωτισμού και των υπόλοιπων χώρων (τραπεζαρία, αποχωρητήρια, χώρος πλύσης σκευών κλπ) για τη διαπίστωση του επιπέδου καθαριότητας.

■ Ο φωτισμός στους χώρους αποθήκευσης, προετοιμασίας, επεξεργασίας, μεριδοποίησης και διατήρησης τροφίμων θα πρέπει να προσομοιάζει το φυσικό φως, ώστε να γίνονται ευκολότερα αντιληπτές τυχόν αλλοιώσεις ή ελαττώματα των τροφίμων.

■ Η ένταση του φωτισμού είναι τέτοια που επιτρέπει την ευχερή εκτέλεση των εργασιών, αλλά δεν προκαλεί θάμβωση.

■ Όπου είναι αναγκαίο, οι συσκευές φωτισμού εξασφαλίζουν προστασία από ενδεχόμενη έκρηξη ή θραύση του λαμπτήρα. Είναι πιθανό, ανάλογα με την επιχείρηση, να απαιτούνται ειδικοί τύποι λαμπτήρων σε σημεία με ιδιαίτερη υγρασία ή μέσα σε θαλάμους ψύξης και κατάψυξης.

■ Τα καλύμματα των λαμπτήρων πρέπει να μπορούν να αφαιρούνται προκειμένου να καθαρίζονται.

#### **Αερισμός**

■ Ο αέρας σε όλους τους χώρους της επιχείρησης θα πρέπει να μπορεί να ανανεώνεται επαρκώς, ώστε να επιτυγχάνεται η μη συμπίκνωση υδρατμών στους τοίχους, τις οροφές και τον εξοπλισμό αλλά και για να δημιουργείται ευχάριστη ατμόσφαιρα για τους θαμώνες.

■ Όταν ο επαρκής εξαερισμός δε μπορεί να επιτευχθεί με φυσικό τρόπο, τότε θα εγκαθίσταται μηχανολογική εγκατάσταση. Σε αυτή την περίπτωση, ο ενδιαφερόμενος είναι χρήσιμο να ζητάει από τον εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο βεβαίωση καλής λειτουργίας, καθότι αυτό μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να ζητηθεί ως δικαιολογητικό κατά την αδειοδότηση.

■ Θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μη δημιουργούνται ρεύματα αέρα με κατεύθυνση από περιοχές χαμηλότερης προς περιοχές υψηλότερης υγιεινής, π.χ. από την αίθουσα πελατών προς την κουζίνα.

■ Απαιτείται αυτόνομο σύστημα εξαερισμού στα αποχωρητήρια, όταν δεν υπάρχει δυνατότητα φυσικού εξαερισμού. Το βεντιλατέρ θα τοποθετείται στο κυρίως διαμέρισμα και όχι στον προθάλαμο των αποχωρητηρίων.

■ Σε όλες τις περιπτώσεις ο εξαερισμός γίνεται προς τον εξωτερικό χώρο.

■ Όταν απαιτείται θα λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης οχλήσεων στους περιόικους από οσμές ή θορύβους από τη λειτουργία των εξαεριστήρων.

Απαγωγή καπνών & αερίων καύσεως

■ Όλες οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για τη θερμική επεξεργασία των τροφίμων (όπως εστίες φωτιάς, θερμαινόμενες πλάκες, πλατώ, γκριλ, φούρνοι κλπ) θα είναι εγκατεστημένες κάτω από απορροφητικό σύστημα, ώστε να συλλέγονται τα αέρια από την έψηση των τροφών και ο καπνός και η αιθάλη της καύσιμης ύλης όταν χρησιμοποιείται ψησταριά με ξύλα ή κάρβουνα. (Εξαίρεση μπορεί να αποτελούν συσκευές που διαθέτουν αυτόνομο σύστημα απαγωγής όπως κάποιοι φούρνοι, μικρές συσκευές ή συσκευές που από τη λειτουργία τους δεν επιβαρύνεται η ατμόσφαιρα της επιχείρησης όπως τοστιέρες, φορητοί βραστήρες κ.τ.ό.).

■ Το απορροφητικό σύστημα αποτελείται από την απαγωγό χοάνη, τον απαγωγό σωλήνα, τα ελαιόφιλτρα, τα κανάλια υποδοχής των συμπυκνωμάτων και το μοτέρ.

■ Το απορροφητικό σύστημα σχεδιάζεται έτσι ώστε να μπορεί να εξουδετερώνει πλήρως τα αέρια που παράγονται κατά τη διάρκεια πλήρους και ταυτόχρονης λειτουργίας των υποκειμένων συσκευών μαγειρέματος.

■ Ο απαγωγός σωλήνας θα φτάνει σε ύψος 0,50 (μισού) μέτρου πάνω από τη στέγη του κτιρίου στο οποίο στεγάζεται η επιχείρηση. Αν όμως υπάρχει πιο ψηλό γειτονικό κτίριο, ο απαγωγός σωλήνας θα απολήγει 0,50 μέτρο ψηλότερα από τη στέγη του γειτονικού αυτού κτιρίου, ώστε να μην ενοχλούνται οι περίοικοι. Αν και πάλι δημιουργούνται οχλήσεις, η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει τη λήψη πρόσθετων μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση (ανύψωση του απαγωγού σωλήνα, χρήση φίλτρων ή άλλο).

■ Στις επιχειρήσεις που δε χρησιμοποιείται ξύλο ή κάρβουνο ως καύσιμη ύλη, μπορεί ο απαγωγός σωλήνας να μην απολήγει στη στέγη του κτιρίου, αλλά αντί αυτού να χρησιμοποιείται ειδικό σύστημα φίλτρων. Στην περίπτωση όμως αυτή θα εξασφαλίζεται η τακτική συντήρηση αυτών των φίλτρων.

■ Σε κάθε περίπτωση η όλη μελέτη και εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από ειδικό επιστήμονα/μηχανικό. Η Υπηρεσία μπορεί κατά περίπτωση να ζητάει υπεύθυνη δήλωση του εγκαταστάτη μηχανικού, που να βεβαιώνει τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του απορροφητικού συστήματος.

■ Θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε κατά τη διάρκεια που το απορροφητικό σύστημα είναι εκτός λειτουργίας, το άνοιγμα του απαγωγού σωλήνα δε θα επιτρέπει την είσοδο εντόμων, τρωκτικών ή πουλιών στην εγκατάσταση.

■ Όλα τα μέρη του απορροφητικού συστήματος θα περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα καθαριότητας της επιχείρησης και θα τεκμηριώνεται ο τακτικός καθαρισμός τους.

■ Η συντήρηση του απορροφητικού συστήματος θα τεκμηριώνεται επίσης.

#### **Αποχωρητήρια**

■ Τα αποχωρητήρια δε θα πρέπει να ανοίγουν προς την πλευρά χώρων υγιεινής (παρασκευαστήριο, χώροι πλύσης σκευών) ή αποθηκών όπου φυλάσσονται τρόφιμα ακόμα κι αν τα τρόφιμα είναι εντός ψυγείων/καταψυκτών ή ψυχόμενων θαλάμων.

■ Ο αριθμός των αποχωρητηρίων και οι διαστάσεις τους καθορίζονται από τον επιχειρηματία βάσει των δυνατοτήτων της επιχείρησης.

■ Σε όλες τις επιχειρήσεις των παρουσών οδηγιών συστήνεται η κατασκευή διαφορετικών αποχωρητηρίων για άνδρες και γυναίκες.

■ Τα αποχωρητήρια θα διαθέτουν προθάλαμο, όπου θα εγκαθίσταται ο νιπτήρας για το πλύσιμο των χεριών και ο παρελκόμενος εξοπλισμός, δηλαδή (κατ'ελάχιστο) υγρό σαπούνι, χειροπετσέτες από χαρτί ή ύφασμα μιας χρήσης ή αεροστεγνωτήρας χεριών και κλειστός κάδος απορριμμάτων με κάλυμμα που ανοίγει ποδοκίνητα ή με φωτοκύτταρο.

■ Στο νιπτήρα θα παρέχεται κάθε στιγμή κατά τη λειτουργία της επιχείρησης ζεστό νερό. Συστήνεται οι βρύσες των νιπτήρων να είναι ποδοκίνητες ή με φωτοκύτταρο, όμως θα πρέπει να παραβλέπεται η δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού από τον πελάτη (π.χ. με μίκτη).

■ Μεταξύ του προθαλάμου και του κυρίως διαμερίσματος θα μεσολαβεί πόρτα που θα μπορεί να κλειδώνει. Πόρτα θα υπάρχει και στην είσοδο - έξοδο του προθαλάμου. Οι πόρτες και τα κουφώματα θα έχουν καλή συναρμογή και δε θα αφήνουν κενά πάνω ή κάτω και στα πλαϊνά. Οι πόρτες αυτές δε θα επιτρέπουν την οπτική επαφή με το εσωτερικό των χώρων του προθαλάμου και του αποχωρητηρίου. Κάθε άλλη περίπτωση μπορεί να επιφέρει αρνητική γνωμοδότηση της Υπηρεσίας για χορήγηση άδειας.

■ Τα τοιχώματα, οι πόρτες και το δάπεδο των αποχωρητηρίων θα είναι επενδυμένα με υλικά που επιτρέπουν τον καθαρισμό με υγρή μέθοδο. Θα εξασφαλίζουν στεγανότητα και αντοχή στη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών σκευασμάτων.

■ Οι υδραυλικές εγκαταστάσεις θα συνδέονται αποκλειστικά με το σύστημα αποχέτευσης, όπως προβλέπουν οι ισχύουσες Πολεοδομικές Διατάξεις. Θα εξασφαλίζουν την πλήρη και ταχεία απομάκρυνση των λυμάτων χωρίς διαφυγές και την αποτροπή δημιουργίας οσμών (π.χ. σιγμοειδείς σωλήνες όπου απαιτείται).

■ Οι τοίχοι, τα δάπεδα, η οροφή, οι πόρτες, τα παράθυρα και ο εξοπλισμός (όσα εφαρμόζουν) θα πληρούν τους γενικούς όρους του αντίστοιχου κεφαλαίου των παρουσών οδηγιών.

■ Στα καταστήματα του πεδίου εφαρμογής των παρουσών οδηγιών που προσφέρουν τα προϊόντα τους μόνο σε περαστικούς πελάτες και στα καταστήματα αποκλειστικά κατ'οίκον διανομής, δεν καταργείται η υποχρέωση ύπαρξης επαρκούς αριθμού και ανάλογων



διαστάσεων αποχωρητηρίων πελατών, ώστε να μπορούν να εξυπηρετούνται οι πελάτες που αναμένουν στο κατάστημα για την παραλαβή της παραγγελίας.

#### **Αποδυτήρια**

■ Οι επιχειρήσεις του πεδίου εφαρμογής των παρουσών οδηγιών θα διαθέτουν επαρκή αποδυτήρια, ανάλογου με τον αριθμό των απασχολούμενων ατόμων εμβαδού. Στα αποδυτήρια θα υπάρχει ένα ερμάρι για κάθε εργαζόμενο.

■ Οι επιχειρήσεις του πεδίου εφαρμογής των παρουσών οδηγιών που απασχολούν (ή προβλέπεται ότι θα απασχολούν μετά τη λήψη της άδειας λειτουργίας) πάνω από 5 άτομα προσωπικό ανά βάρδια, πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστά αποδυτήρια ανδρών και γυναικών, όταν εργάζονται ταυτόχρονα άντρες και γυναίκες.

■ Η διαπίστωση του αριθμού εργαζομένων θα γίνεται από την Υπηρεσία με κάθε πρόσφορο τρόπο (κατάσταση προσωπικού της επιθεώρησης εργασίας, αυτοψία ή άλλο).

■ Ο ιδιοκτήτης ή οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης δεν είναι προσωπικό κατά την έννοια που τίθεται στα προηγούμενα και επομένως δεν προσμετρώνται στον αριθμό των απασχολούμενων κατά βάρδια ατόμων.

■ Ο διαχωρισμός των αποδυτηρίων μεταξύ ανδρών και γυναικών δε θα αποτελεί σε καμία περίπτωση κριτήριο για την επιλογή ατόμων του ενός ή του άλλου φύλου κατά τη διαδικασία επιλογής προσωπικού. Για το λόγο αυτό η Υγειονομική Υπηρεσία μπορεί σε μικρές επιχειρήσεις να δέχεται το διαχωρισμό των αποδυτηρίων με απλή κατασκευή.

■ Οι τοίχοι, τα δάπεδα, η οροφή, οι πόρτες, τα παράθυρα και ο εξοπλισμός (όσα εφαρμόζουν) θα πληρούν τους γενικούς όρους του αντίστοιχου κεφαλαίου των παρουσών οδηγιών.

#### **Οχήματα**

■ Οι χώροι των οχημάτων και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων πρέπει να είναι άρτιοι, καθαροί και κατάλληλοι για τα τρόφιμα που θα μεταφέρονται. Οι επιφάνειες θα πρέπει να είναι ανθεκτικές για τα μεταφερόμενα φορτία και όταν απαιτείται πλενόμενες και ανθεκτικές στα χρησιμοποιούμενα απορρυπαντικά και απολυμαντικά σκευάσματα.

■ Τα οχήματα και οι περιέκτες που προορίζονται για μεταφορά τροφίμων συνιστάται να είναι μόνο για αυτή τη χρήση. Αν μαζί με τα τρόφιμα μεταφέρονται και άλλα είδη, θα υπάρχει απομονωμένος χώρος για την αποθήκευσή τους και σε καμία περίπτωση δε θα μεταφέρονται είδη που μπορεί να επηρεάσουν τα τρόφιμα.

■ Πριν τη φόρτωση των τροφίμων θα προηγείται υποχρεωτικά καθαρισμός και απολύμανση όταν:

- Τα είδη τροφίμων που είχαν προηγουμένως μεταφερθεί μπορεί να επιμολύνουν το νέο φορτίο τροφίμων

- Έχει προηγηθεί μεταφορά μη τροφίμων, εφόσον αυτό μπορεί να προκαλέσει επιμόλυνση του προς μεταφορά φορτίου

- Ο χώρος ή ο περιέκτης είναι ακάθαρτος και χρίζει καθαρισμού

■ Τα τρόφιμα θα μεταφέρονται κατά τρόπο ώστε να μην επιμολύνονται ή υποβαθμίζονται από εξωγενείς παράγοντες (περιβάλλον).

■ Όταν πρέπει να διατηρείται η αλυσίδα ψύξης και όταν μεταφέρονται ζεστά τρόφιμα, τα οχήματα ή οι περιέκτες θα πρέπει να εξασφαλίζουν τις απαιτούμενες συνθήκες με κατάλληλο τρόπο (αυτοδύναμο ψυκτικό μηχάνημα, κρυογονική ψύξη, ισοθερμική επένδυση κλπ) ανάλογα με τον προβλεπόμενο χρόνο μεταφοράς και το είδος των τροφίμων.

■ Τα οχήματα, ανάλογα με το είδος των μεταφερόμενων τροφίμων, λαμβάνουν βεβαιώσεις καταλληλότητας από τις αντίστοιχες αρμόδιες Υπηρεσίες.

Θερμόμετρα - Υγρασιόμετρα

■ Οι επιχειρήσεις των παρουσιών οδηγιών θα διαθέτουν θερμόμετρα και όταν πρέπει και υγρασιόμετρα σε όλο τον εξοπλισμό (ψυγεία, κατάψυξεις, θαλάμους, θερμοθαλάμους, blast chillers κλπ) όπου απαιτείται έλεγχος των συνθηκών θερμοκρασίας και υγρασίας διατήρησης των τροφίμων.

■ Θερμόμετρα και αντίστοιχα υγρασιόμετρα θα υπάρχουν και στις αποθήκες όπου η διατήρηση των πρώτων και βοηθητικών υλών γίνεται με ιδιαίτερες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας

■ Επίσης θα υπάρχουν θερμόμετρα και όταν πρέπει και υγρασιόμετρα σε όλες τις περιπτώσεις που από τη μελέτη της επιχείρησης προκύπτει ότι χρίζει παρακολούθησης και ελέγχου ή ρύθμισης η θερμοκρασία ή/και η υγρασία ορισμένων χώρων επεξεργασίας ή τυποποίησης τροφίμων.

■ Στα οχήματα μεταφοράς ευαλλοιώτων τροφίμων θα υπάρχουν θερμόμετρα κατάλληλου εύρους μέτρησης ανάλογα με το είδος των τροφίμων που μεταφέρονται (προϊόντα ψυγείου, κατάψυξης, ζεστά προϊόντα).

■ Τα παραπάνω θερμόμετρα και υγρασιόμετρα θα διαθέτουν σύστημα αυτόματης καταγραφής όταν αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

■ Οι τιμές των θερμομέτρων και των υγρασιόμετρων, ανεξάρτητα αν αυτά είναι καταγραφικά ή όχι, θα επιθεωρούνται σε τακτική βάση, αλλά τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα. Θα σχεδιάζεται τόσο ο τρόπος λήψης όσο και ο τρόπος καταγραφής των λαμβανόμενων τιμών και η τήρηση του ανάλογου αρχείου.

■ Θα υπάρχουν θερμοόμετρα χειρός για τον έλεγχο της θερμοκρασίας των παραλαμβανόμενων και των αποθηκευμένων τροφίμων, για τον έλεγχο της θερμοκρασίας των επεξεργαζόμενων τροφίμων και για την επικύρωση της ασφάλειας των τροφίμων που επεξεργάζονται με θέρμανση. Συνιστάται να υπάρχουν διαφορετικά θερμοόμετρα για τον έλεγχο των παραλαμβανόμενων και των αποθηκευμένων ειδών και διαφορετικά για τον έλεγχο των επεξεργαζόμενων τροφίμων.

■ Τα θερμοόμετρα θα έχουν το απαιτούμενο εύρος μέτρησης και την απαιτούμενη ακρίβεια, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

■ Θα είναι καλής κατασκευής ώστε να μη δημιουργούν κίνδυνο για τα τρόφιμα, άμεσα ή έμμεσα και δε θα περιέχουν τοξικές ουσίες (π.χ. υδράργυρο).

■ Ο ενδιαφερόμενος προτρέπεται να διενεργεί ενδελεχή έρευνα αγοράς όταν πρόκειται να εγκαταστήσει καταγραφικά συστήματα, ώστε να επιλέγει τα πιο κατάλληλα για την περίπτωση του μέσα από την πληθώρα διαφορετικών τύπων και κοστολογίων που είναι σήμερα διαθέσιμα.

■ Όλα τα θερμοόμετρα και τα υγρασιόμετρα θα ρυθμίζονται και θα διακριβώνονται όταν πρέπει.

#### **Καθαρισμός - Απολύμανση**

■ Για όλους τους χώρους της εγκατάστασης σχεδιάζεται Πρόγραμμα Καθαρισμού & Απολύμανσης, το οποίο περιλαμβάνει για κάθε διακριτό χώρο και εξοπλισμό τα παρακάτω:

- τον υπεύθυνο για τον καθαρισμό - απολύμανση
- τη συχνότητα καθαρισμού - απολύμανσης
- το χρησιμοποιούμενο καθαριστικό - απολυμαντικό
- τον τρόπο εφαρμογής
- το χρόνο εφαρμογής εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

■ Παράλληλα, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο, συντάσσονται οδηγίες εργασίας στις οποίες αναπτύσσεται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια ο τρόπος καθαρισμού χώρων, συσκευών ή εξαρτημάτων που απαιτούν ιδιαίτερες τεχνικές καθαρισμού (π.χ. απαγωγικό σύστημα).

■ Η εκτέλεση της καθαριότητας και της απολύμανσης θα τεκμηριώνεται με κατάλληλο τρόπο (π.χ. με check list) και θα τηρείται σχετικό αρχείο.

■ Περιοδικά θα επαληθεύεται η αποτελεσματικότητα του καθαρισμού των χώρων και του εξοπλισμού με κατάλληλες μεθόδους (π.χ. χρωματικά τεστ) και όταν απαιτείται θα επικυρώνεται με μεθόδους όπως η χρήση λουμινομέτρου, η διενέργεια μικροβιολογικών αναλύσεων (swab test).

#### **Ιχνηλασιμότητα - Ανιχνευσιμότητα**

■ Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων του πεδίου εφαρμογής των παρουσών οδηγιών πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν κάθε προμηθευτή από τον οποίο έχουν παραλάβει ένα τρόφιμο που χρησιμοποιούν για την παραγωγή των προϊόντων της επιχείρησής τους.

■ Οι υπεύθυνοι πρέπει επίσης να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν όλα τα προϊόντα που έχουν παράγει από ή με κάθε συγκεκριμένο τρόφιμο καθώς επίσης και τυχόν αποθέματα αυτών στην επιχείρηση.

■ Οι επιχειρήσεις οφείλουν να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν συστήματα και διαδικασίες που θα επιτρέπουν τη συλλογή των απαιτούμενων για το σκοπό αυτό πληροφοριών. Αυτά τα συστήματα και οι διαδικασίες θα είναι διαθέσιμα στις αρμόδιες αρχές ελέγχου, αν το ζητήσουν.

### 4.3 Έλεγχος και υποχρεώσεις κατά την λειτουργία ενός Catering

Ο έλεγχος είναι μια διαδικασία που επιτρέπει τη διακρίβωση της επίτευξης των στόχων της μονάδας. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου παρακολουθείται και ρυθμίζεται η λειτουργία της, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η προσέγγιση των στόχων που τέθηκαν κατά τη διαδικασία του προγραμματισμού. Ο έλεγχος και ο προγραμματισμός είναι δύο άρρηκτα συνδεδεμένες διαδικασίες. Το πρώτο βήμα της διαδικασίας του ελέγχου είναι ο καθορισμός των κριτηρίων, με βάση τα οποία θα πραγματοποιηθεί ο έλεγχος. Αυτά τα κριτήρια τίθενται βάσει των στόχων που πρέπει να πετύχει η μονάδα, οι οποίοι καθορίστηκαν κατά τη διαδικασία του προγραμματισμού ή βασίζονται σε απαιτήσεις της νομοθεσίας, ιδιωτικών προτύπων ή και ιδιαίτερων απαιτήσεων του πελάτη. Πρέπει να τονιστεί, πως οι αντικειμενικοί στόχοι πρέπει να επιτυγχάνονται τόσο κατά τη λειτουργία των επιχειρήσεων, να αφορούν το πεδίο εφαρμογής αντίστοιχων οδηγιών, όσο και να ελέγχονται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες. Όλες οι προϋποθέσεις με βάση τις οποίες εκδόθηκε η άδεια, καθώς επίσης και το σύστημα αυτοελέγχου (HACCP) και η εφαρμογή του πρέπει να είναι στα αντικείμενα ελέγχου. Για τις μικρότερες επιχειρήσεις, που θα εφαρμόζουν τις αρχές του HACCP με την απαιτούμενη ευελιξία, θα ελέγχονται όλες οι προϋποθέσεις με βάση τις οποίες εκδόθηκε η άδεια, καθώς επίσης και τα παρακάτω αρχεία:

- 1) Φάκελος Καθαριότητας
  - Επικαιροποιημένο πρόγραμμα καθαριότητας
  - Δελτίο τήρησης του προγράμματος καθαριότητας
  - Φάκελος τεχνικών προδιαγραφών (MSDS) και οδηγιών χρήσης των χρησιμοποιούμενων σκευασμάτων

- Επαλήθευση του προγράμματος καθαριότητας (π.χ. χρωματικά τεστ)
- Επικύρωση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος καθαρισμού όπου απαιτείται (π.χ. swab test, λουμινόμετρο κ.ά.).

2) Φάκελος διαχείρισης επιβλαβών ζώων και εντόμων (εντομοκτονία – μυοκτονία)

- Άδεια συμβεβλημένης εταιρείας
- Συμβόλαιο
- Τεχνικές προδιαγραφές (MSDS) και οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούμενων σκευασμάτων

- Χαρτογράφηση συστήματος μυοκτονίας και συστήματος monitoring με αρίθμηση των τοποθετημένων δολωματικών σταθμών, παγίδων σύλληψης, ηλεκτρικών εντομοπαγίδων κλπ.

- Πιστοποιητικό με τα αντίδοτα των χρησιμοποιούμενων σκευασμάτων
- Τεχνικό δελτίο εργασιών και ευρημάτων, διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών

3) Φάκελος εκπαίδευσης προσωπικού

- Διπλώματα, σεμινάρια επαγγελματικής κατάρτισης ανά εργαζόμενο
- Επικαιροποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης
- Ατομική καρτέλα εκπαίδευσης εργαζομένου
- Τυχόν υλικό εκπαίδευσης
- Οδηγίες εργασίας

4) Αρχείο θερμοκρασιών

- Παραλαμβανόμενων υλικών
- Ψυγείων, καταψύξεων, θαλάμων, blast chillers κλπ
- Θερμικής επεξεργασίας

5) Σύστημα Ιχνηλασιμότητας – Ανιχνευσιμότητας

Όλα τα απαραίτητα αρχεία, παραστατικά και διαδικασίες που είναι αναγκαία για την αναγνώριση σε όλα τα στάδια παραγωγής της προέλευσης των τροφίμων, των αποθεμάτων τους στην επιχείρηση, καθώς και των αποδεκτών των παραγόμενων προϊόντων.

6) Αρχείο Νερού

Όταν υπάρχει σύνδεση με το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης, αυτό θα αποδεικνύεται με το απόκομμα του λογαριασμού της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης.

Για τις επιχειρήσεις που υδρεύονται ιδιωτικά, θα υπάρχει περιοδικός μικροβιολογικός έλεγχος του νερού στις βρύσες που χρησιμοποιούνται για μαγείρεμα και για καθαριότητες.

7) Ατομική Υγιεινή

8) Τήρηση της Ορθής Υγιεινής και Παραγωγικής Πρακτικής.

Προϋπόθεση για τη επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας είναι σύμφωνα και με τα παραπάνω οι παρακάτω γενικοί όροι:

- 1) Ο επιχειρηματίας πρέπει να διαθέτει πρόσφατο πιστοποιητικό εκπαίδευσης σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων.
- 2) Το προσωπικό που έχει προσληφθεί θα είναι επαρκώς εκπαιδευμένο ανάλογα με τα καθήκοντά του.
- 3) Πρέπει να έχει εφαρμοστεί εντομοκτονία - μυοκτονία και να υπάρχει ο σχετικός φάκελος.
- 4) Πρέπει να υπάρχει ηλεκτροδότηση και υδροδότηση. Η ύπαρξη ζεστού νερού μπορεί να ελέγχεται ενδεικτικά στις βρύσες.
- 5) Πρέπει να έχει σχεδιαστεί το σύστημα ιχνηλασιμότητας - ανιχνευσιμότητας και να τεκμηριώνεται ότι είναι αποτελεσματικό.
- 6) Πρέπει να έχει οργανωθεί το αρχείο θερμοκρασιών και να υπάρχει σύντομη οδηγία εργασίας για τον τρόπο λήψης των θερμοκρασιών.
- 7) Αν προβλέπεται διανομή, τα κυτία κλπ μεταφοράς να είναι παρόντα στον έλεγχο.
- 8) Θα είναι διαθέσιμα τα πιστοποιητικά υγείας του επιχειρηματία και όλων των εργαζομένων.

Σημαντικό επίσης είναι να καθοριστεί και το μέγεθος της απόκλισης. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν και συγκεκριμένα όρια απόκλισης, τα οποία θα θεωρούνται αποδεκτά από τη μονάδα. Η απόδοση μέσα σ' αυτά τα όρια θα θεωρείται επιτυχημένη. Η ύπαρξη ενός «ορίου ανοχής» είναι απαραίτητη, αν επικρατεί ρεαλισμός στις απαιτήσεις και τις προσδοκίες της διοίκησης της μονάδας. Αν παρόλα αυτά ο στόχος δεν επιτευχθεί, τότε θα πρέπει να αναληφθεί η κατάλληλη διορθωτική δράση. Στην πρακτική της διοικητικής διαδικασίας μπορεί να υπάρξουν τρεις τύποι ελέγχου (Κυρανάς, 2013) , ανάλογα με το πότε πραγματοποιούνται και σε σχέση πάντα με τη διαδικασία που ελέγχεται:

I. Ο προκαταρκτικός έλεγχος (steering control) ή έλεγχος καθοδήγησης, που έχει βασικό στόχο την πρόβλεψη των πιθανών παρεκκλίσεων πριν από μια ενέργεια. Αν γίνει κάποια ενέργεια και κατόπιν αναμένονται παθητικά τα αποτελέσματα της ενέργειας αυτής, τότε είναι πολύ πιθανό να μην υπάρξει δυνατότητα αντίδρασης σε μια δυσμενή εξέλιξη (π.χ. έλεγχος κατά τη διάρκεια προετοιμασίας μιας ειδικής δίαιτας). Ο προκαταρκτικός έλεγχος δίνει τη δυνατότητα του εντοπισμού, αλλά και της διόρθωσης λαθών και προβλημάτων, προτού αυτά δημιουργήσουν παρενέργειες.

II. Ο έλεγχος κατά τη διαδικασία (screening control), που εντοπίζει και διορθώνει πιθανές παρεκκλίσεις από τους στόχους την ώρα που αυτές συμβαίνουν ή σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από την παρατήρησή τους. Παραδείγματα αποτελούν ο έλεγχος κατά τη διαδικασία μεριδοποίησης του φαγητού.

III. Ο έλεγχος των αποτελεσμάτων (feedback control) ή έλεγχος ανατροφοδότησης, που επικεντρώνεται στο παρελθόν, άρα δεν μπορεί να έχει καμία επίδραση στην ενέργεια την οποία εξετάζει. Δηλαδή, αδυνατεί να λειτουργήσει ως ένα άμεσα χρήσιμο εργαλείο. Δίνει όμως τη δυνατότητα αξιοποίησης της αποκτώμενης εμπειρίας σε μελλοντικές ενέργειες. Στην πραγματικότητα, στη μονάδα τροφοδοσίας γίνεται ένας συνδυασμός των τύπων ελέγχου που προαναφέρθηκαν, ο οποίος επιτρέπει τη διαπίστωση, σε διάφορες φάσεις της λειτουργίας της, αν επιτυγχάνονται οι στόχοι σύμφωνα με τον προγραμματισμό. Αναπτύσσεται δηλαδή ένα σύστημα πολλαπλών ελέγχων, που λειτουργεί παράλληλα με τις υπόλοιπες δραστηριότητες.

#### **4.4 Ανάλυση κόστος μενού σε χώρο Μαζικής Εστίασης**

Ως "κόστος" ορίζεται το άθροισμα των πόρων που χρησιμοποιούνται και καταναλώνονται για την παραγωγή και διανομή ενός αγαθού ή υπηρεσίας και οι οποίοι αποτυπώνονται με χρηματικούς όρους. Κατά τη φάση του προγραμματισμού (αξιολόγηση των εναλλακτικών προτάσεων), η οικονομική αξιολόγηση των εναλλακτικών προτάσεων στοχεύει στο να εξευρεθεί η καλύτερη δυνατή χρήση, με αποτέλεσμα τον περιορισμό των πόρων. Για παράδειγμα στο τμήμα τροφοδοσίας ενός δημόσιου νοσοκομείου συνήθως είναι αδύνατο να επιτευχθούν με οικονομική άνεση τα επιθυμητά αποτελέσματα, λόγω της ανεπάρκειας των πόρων, γεγονός που συνεχώς οδηγεί τη διοίκηση μπροστά σε κρίσιμα διλήμματα και αποφάσεις.

Συχνά η τροφοδοσία σε Catering υλοποιείται με συμβόλαια για παροχή υπηρεσιών τροφοδοσίας και πολλά από αυτά είναι αποτέλεσμα διαγωνισμών. Το κόστος σε μια μονάδα μαζικής εστίασης έχει να κάνει με τη στενή έννοια του όρου «πρώτη ύλη», που δηλώνει τα υλικά που συμμετέχουν στην παρασκευή και διάθεση του τελικού προϊόντος, αλλά και πολλούς άλλους παράγοντες όπως το κόστος της πρώτης ύλης, το κόστος των εργατοωρών που απαιτούνται για να φθάσει το προϊόν, την απαιτούμενη μορφή του, το κόστος της συσκευασίας, το κόστος της διατήρησης, αποθήκευσης, το κόστος διαφήμισης, το κόστος μεταφοράς και διάθεσης, το ποσοστό κέρδους του παραγωγού, το κόστος που σχετίζεται με ότι διατίθεται μαζί με το τελικό προϊόν (σκεύη, έπιπλα, υπάλληλοι, στολισμός κλπ.), τα οποία

υπενοικιάζονται για το συγκεκριμένο χρόνο που θα λάβει χώρα η διάθεση και η κατανάλωσή του. Για τον καθορισμό και την τιμολόγηση των υπηρεσιών του βιομηχανικού και του αεροπορικού catering χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες μορφές συμβολαίων, τα οποία στην πράξη εμφανίζουν πολλές παραλλαγές. Μπορεί μάλιστα να αντικατασταθούν και από συμβάσεις άλλου τύπου, ανάλογα με τις επιθυμίες των δύο μερών (caterer και πελάτη). Η μορφή του συμβολαίου που υλοποιήθηκε στο ΚΕΝ Πάφου είναι η κατοχύρωση μέσω διαγωνισμού της παροχής έτοιμου φαγητού για γεύμα και δείπνο στις εγκαταστάσεις του κέντρου κατάταξης με προσωπικό του Catering.

Η τιμολόγηση των menu αποτελεί τον υπολογισμό του κόστους ανά μερίδα, την προσθήκη του απαιτούμενου μικτού ή καθαρού κέρδους και την έκδοση της τιμής πώλησης του εκάστοτε πιάτου ή ποτού. Η τιμολόγηση στηρίζεται σε τέσσερις βασικές μεταβλητές. Αυτές είναι: Κόστος πρώτων υλών, γενικά έξοδα, προσδοκίες πελατών, επιθυμητά κέρδη. Το κόστος των πρώτων υλών είναι το στοιχείο το οποίο θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την πολιτική τιμολόγησης. Το κόστος πρώτων υλών δεν είναι πάντα ακριβές διότι ορισμένες πρώτες ύλες, όπως για παράδειγμα τα μπαχαρικά, δεν υπολογίζονται ακριβώς. Το κόστος των μπαχαρικών θεωρείται αμελητέο παρ' όλα αυτά δεν παύει να υπάρχει και, δεδομένης της μεγάλης παρασκευής τροφίμων καταλήγει να είναι ένα αρκετά μεγάλο και υπολογίσιμο κόστος. Οι τιμές των πρώτων υλών μεταβάλλονται επιβάλλοντας στον σχεδιαστή menu να προβεί σε τιμολόγηση η οποία να είναι «ανεκτική» στις εποχικές διακυμάνσεις.

Τα γενικά έξοδα αποτελούν το κόστος όλο πλην των πρώτων υλών. Τα γενικά έξοδα περιλαμβάνουν από μισθούς, αποσβέσεις, λειτουργικά έξοδα, κ.α. Το σύνολο των γενικών εξόδων και του κόστους πρώτων υλών είναι το σύνθετο κόστος που λαμβάνεται υπ' όψη κατά την διαδικασία κοστολόγησης και τιμολόγησης.

Πλην του κόστους ένας άλλος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει την τιμολόγηση του menu είναι οι προσδοκίες των καταναλωτών. Με άλλα λόγια πόσα χρήματα θα ήταν διατεθειμένη η αγορά στόχος να ξοδέψει προκειμένου να καταναλώσει το προσφερόμενο προϊόν.

Τέλος σημαντικός είναι και ο παράγοντας του κέρδους που προσδοκά η επιχείρηση. Το σύνολο του επιθυμητού κέρδους υπολογίζεται βάση της προβλεπόμενης κίνησης (forecasting) και του μέσου κόστους πιάτου (μερίδας) ή κατανάλωσης ανά κουβέρ. Με αυτό τον τρόπο εντοπίζεται το «νεκρό σημείο» (μηδενικά κέρδη και μηδενικές ζημίες) το οποίο ισοδυναμεί με ένα ελάχιστο αριθμό κουβέρ. Στη περίπτωση μία λέσχης η εύρεση του νεκρού σημείου αφορά στον υπολογισμό των μερίδων που θα καταναλωθούν και άρα προετοιμαστούν σε σχέση με το προσυμφωνηθέν ποσό το οποίο καταβάλλει το εκπαιδευτικό ίδρυμα. Για τον



υπολογισμό του ποσού αυτού θα υπολογιστεί το κέρδος το οποίο αποδίδεται από συγκεκριμένο αριθμό κουβέρ καθώς και ο ελάχιστος αριθμός κουβέρ.

Οι μέθοδοι τιμολόγησης τείνουν προς δύο κατευθύνσεις. Την κατεύθυνση που ορίζει η αγορά και την κατεύθυνση που ορίζει η ζήτηση. Η τιμολόγηση που καθοδηγείται από την αγορά ουσιαστικά σημαίνει ότι η τιμή ορίζεται βάση του στόχου της αντιμετώπισης του ανταγωνισμού. Η λογική υιοθέτησης μιας τιμής για ένα πιάτο είναι ότι η τιμή πρέπει να είναι ανταγωνιστική απέναντι σε άλλες επιχειρήσεις οι οποίες προσφέρουν το ίδιο πιάτο. Αυτό το σκεπτικό οδηγεί τις τιμές σε μεσαία προς χαμηλά επίπεδα. Επίσης είναι κατάλληλη για περιόδους δοκιμής ενός νέου προϊόντος. Η τιμή εντούτοις δεν πρέπει να είναι ιδιαίτερα χαμηλή διότι αυτό πιθανό να έχει ως αποτέλεσμα την αντιμετώπιση του προϊόντος ως χαμηλής αξίας με άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα του παρεχομένου φαγητού το οποίο, όπως αναφέρθηκε, πρέπει να πληροί κάποιες συγκεκριμένες διατροφικές σταθερές ποιότητας.

Με τυποποιημένα μενού (Κυρανάς, 2013) περιορίζεται η διασπορά των δράσεων στην κουζίνα, καθώς και η ανάγκη για προμήθεια και ασφαλή χειρισμό μεγάλης ποικιλίας πρώτων υλών. Μπορεί επίσης να επιλεγεί το προμαγείρεμα κάποιων τροφίμων και η ψύξη τους, για να ολοκληρωθεί το μαγείρεμα μέσα σε σύντομο χρόνο στον τόπο κατανάλωσης. Αυτή η μεθοδολογία τροφοδοσίας έχει αναπτυχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια. Ωθηση έδωσε το αυξημένο κόστος παραγωγής των τροφίμων από τις ίδιες τις επιχειρήσεις, τα ιδρύματα ή τους οργανισμούς και η τάση για αξιοποίηση των κτιριακών εγκαταστάσεων στις κύριες δραστηριότητές τους. Έχει διαπιστωθεί μάλιστα, πως η αξιοποίηση των εξωτερικών caterers οδηγεί στις περισσότερες των περιπτώσεων σε αναβαθμισμένη ποιότητα υπηρεσιών και μεγαλύτερη ικανοποίηση των καταναλωτών. Συνήθως, η ανάληψη της παροχής υπηρεσιών σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις γίνεται κατόπιν της διενέργειας μειοδοτικού διαγωνισμού. Παρά το ότι μέχρι και την τελευταία δεκαετία η εστίαση σ' αυτούς τους χώρους γινόταν σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις και με δικό τους προσωπικό, τα τελευταία χρόνια η βιομηχανία έτοιμου φαγητού εστιάζει την προσπάθεια της στην ανάληψη της εστίασης αυτών.

Στις στρατιωτικές μονάδες έχει επικρατήσει η χρήση του κυκλικού μενού, όπου είναι ένα προκαθορισμένο μενού το οποίο επαναλαμβάνεται σε εβδομαδιαία ή δεκαπενθήμερη βάση. Βασικό πρόβλημα παρουσιάζεται είναι το φαινόμενο της μονοτονίας. Άλλο βασικό μειονέκτημα του είναι η επανάληψη της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία ενδέχεται να δημιουργήσει, επίσης, πρόβλημα μονοτονίας και στο προσωπικό, αλλά αποτελεί ταυτόχρονα και πλεονέκτημα από την πλευρά της τυποποίησης της παραγωγικής διαδικασίας. Τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση κυκλικών μενού είναι ότι εάν είναι καλοσχεδιασμένα, τα κυκλικά μενού μειώνουν την ανάγκη για συχνό σχεδιασμό, αποφεύγονται επομένως οι

κουραστικές διαδικασίες σύνθεσης και κερδίζεται πολύτιμος χρόνος για άλλες σημαντικές δραστηριότητες. Η επανάληψη του μενού βοηθά στον αποτελεσματικότερο προγραμματισμό της παραγωγής και της εξυπηρέτησης, διευκολύνεται ο προγραμματισμός και η παραλαβή των προμηθειών, διευκολύνεται ο έλεγχος των αποθεμάτων και της παραγωγής και τέλος διευκολύνεται η δυνατότητα να γίνονται συγκριτικές αξιολογήσεις του κόστους παραγωγής μεταξύ των κύκλων, όπως και συγκεκριμένων ημερών των κύκλων. Επίσης είναι ευκολότερο να γίνονται αλλαγές σε περίπτωση προβλημάτων. Όμως, πέρα από τα πλεονεκτήματα που προαναφέρθηκαν, αν τα κυκλικά μενού δεν είναι σωστά σχεδιασμένα, υπάρχει ο κίνδυνος να επαναλαμβάνονται τυχόν λάθη που υπάρχουν. Επίσης, μικροί κύκλοι επανάληψης των μενού δημιουργούν μονοτονία, ενώ μεγάλοι κύκλοι δυσκολεύουν το έργο του προγραμματισμού. Γίνεται επομένως αντιληπτό ότι, η διάρκεια του κύκλου των μενού είναι εξαιρετικής σημασίας και είναι απαραίτητο να αξιολογείται πριν, κατά την διάρκεια και μετά την εφαρμογή του.

Μεγάλη βοήθεια για το σύστημα προμηθειών του δημοσίου και των Ενόπλων Δυνάμεων αποτελεί ο προγραμματισμός των ετήσιων προμηθειών και ο υπολογισμός του κόστους σε ετήσια βάση με προκηρύξεις διαγωνισμών του δημοσίου. Στην Κύπρο συγκεκριμένα είτε μέσω προμηθειών της Κυπριακής Δημοκρατίας και της Συμφωνίας Πλαίσιο, είτε από προκηρύξεις διαγωνισμών του Υπουργείου Άμυνας για τις προμήθειες των Ενόπλων Δυνάμεων. Αυτό εξασφαλίζει την παρακολούθηση του κόστους φαγητού (food cost) σε μεγάλες περιόδους, ακόμα και εάν στην αγορά παρατηρείται αστάθεια τιμών.

Οι πελάτες τους, που επιλέγουν την έξωθεν τροφοδοσία του επισιτιστικού τμήματος, απολαμβάνουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- i. Διαθέτουν μικρό κεφαλαιουχικό εξοπλισμό για την οργάνωση της κουζίνας και των αποθηκευτικών χώρων.
- ii. Έχουν μικρότερες απαιτήσεις σε κτιριακές εγκαταστάσεις και προσωπικό.
- iii. Έχουν μικρότερες απώλειες σε τελικό προϊόν, με την προϋπόθεση ότι αυτό συντηρείται σωστά.

Αρτιότερη αναφορά των πλεονεκτημάτων είναι το μικρό κόστος κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, οι μικρότερες ανάγκες σε κτιριακές εγκαταστάσεις, οι μικρότερες απαιτήσεις σε εξειδικευμένο προσωπικό, μερικές επιχειρήσεις εξειδικεύονται στην παραγωγή λίγων προϊόντων, που συνήθως' έχουν σταθερή ποιότητα και οικονομικώς συμφέρουσα τιμή.

Τα μειονεκτήματα της αγοράς έτοιμου φαγητού, είναι ότι η ποιότητα του φαγητού κυμαίνεται εποχιακά, δύσκολα μπορεί να ελεγχθεί η ποιότητα του έτοιμου φαγητού, υψηλές τιμές τελικού προϊόντος, ανεξέλεγκτη θρεπτική αξία του έτοιμου φαγητού, έλλειψη ποικιλίας,

έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ παρασκευαστή και καταναλωτή, ανεπαρκής πληροφόρηση ως προς τις προδιαγραφές των πρώτων υλών και τελικών προϊόντων.

Τα πλεονεκτήματα της αγοράς έτοιμου φαγητού σε μικρές χώρες αντισταθμίζονται συχνά από το σχετικά υψηλό τους κόστος, το οποίο οφείλεται κυρίως στο μικρό αριθμό των μονάδων που πληρούν τις προδιαγραφές του εξωτερικού caterer. Η έλλειψη ανταγωνισμού οδηγεί και σε υποβάθμιση της δυνατότητας αυτών των μονάδων για τροφοδοσία των πελατών τους με μεγάλη ποικιλία γευμάτων. Η αύξηση των απαιτήσεων από τους πελάτες - χρήστες για περισσότερες επιλογές φαγητού, αυξάνει την άσκηση πίεσης στις μονάδες τροφοδοσίας για να αναπτύξουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται ευχερέστερα στις τοπικές-παραδοσιακές συνήθειες διατροφής, καθώς και σε ενδεχόμενες απαιτήσεις για ειδικές δίαιτες.

Επίσης στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το πιο ικανοποιητικό εργασιακό καθεστώς για τους εργαζόμενους στον τομέα της τροφοδοσίας σε επίπεδο Catering, η σημαντική μείωση του κόστους παραγωγής και αποθήκευσης των τροφίμων (ως πρώτων υλών και ως τελικών προϊόντων), η διασφάλιση των γευμάτων από άποψη υγιεινής και η δυνατότητα τροφοδοσίας κι άλλων παρεμφερών ιδρυμάτων, αν φυσικά το επιτρέπει η παραγωγικότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού στο τμήμα τροφοδοσίας που διαθέτει. Μια ακόμη σημαντική παράμετρος, που περιορίζει την τάση για προμήθεια έτοιμου φαγητού από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, είναι η παράλληλη ανάγκη να αναπτύξουν τη δυνατότητα ελέγχου όλου του συστήματος παρασκευής και διανομής του τελικού προϊόντος. Η ανάγκη αυτή πηγάζει από την επιθυμία τους να μην είναι ευάλωτες σε διακυμάνσεις της ποιότητας και της τιμής.

Βασικά πλεονεκτήματα της επιτόπιας παραγωγής φαγητού, είναι ο συνεχής έλεγχος των προμηθειών, της παραγωγής, της υγιεινής και της αποθήκευσης του τελικού προϊόντος η άμεση επικοινωνία μεταξύ της κουζίνας και του καταναλωτή, το μικρό κόστος τελικού προϊόντος, ιδιαίτερα όταν δεν προβλέπονται κέρδη και μεγαλύτερη ποικιλία φαγητού σύμφωνη με τις απαιτήσεις των καταναλωτών.

Τα μειονεκτήματα της επιτόπιας παρασκευής φαγητού ( Κυρανάς, 2013) είναι οι αυξημένες ανάγκες σε μέγεθος κτιριακών εγκαταστάσεων, το μεγάλο κόστος κεφαλαιουχικού εξοπλισμού και οι αυξημένες απαιτήσεις σε εξειδικευμένο προσωπικό.

Για να γίνει με επιτυχία η παράθεση ενός μενού, η οποία είναι προφανές πόσο σημαντική είναι για τις Ένοπλες Δυνάμεις, πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες, καθένας από τους οποίους έχει την δική του βαρύτητα σχετικά με το ποια πιάτα είναι προτιμότερο να μπουν στο μενού και ποια όχι. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής:

1. Το Είδος των πιάτων του Μενού.

Το είδος του μενού, το είδος του γεύματος, δηλαδή εάν πρόκειται για πρωινό, μεσημεριανό ή βραδινό, καθώς επίσης και το είδος της επισιτιστικής επιχείρησης, εάν πρόκειται δηλαδή για ένα catering δεξιώσεων, παίζουν, όπως είναι άλλωστε φυσιολογικό, πολύ σημαντικό ρόλο όσον αφορά το τι πιάτα θα υπάρχουν στο μενού μιας επισιτιστικής επιχείρησης.

## 2. Η Εποχή του Χρόνου.

Η εποχή του χρόνου είναι λογικό να παίζει ρόλο στην σύνθεση του μενού, καθώς οι διαφορετικές καιρικές συνθήκες που επικρατούν επηρεάζουν, όπως είναι σε όλους γνωστό, το διαιτολόγιο των ατόμων: Ζεστά πιάτα π.χ. σούπες είναι καταλληλότερα για κρύο καιρό, ενώ το καλοκαίρι ενδείκνυται περισσότερο για πιο ελαφρά γεύματα, όπως σαλάτες και κρύα πιάτα. Παρά το γεγονός ότι η αλλαγή των εποχών του χρόνου δίνει στους υπεύθυνους για την σύνθεση του μενού ευκαιρίες για αλλαγές και έτσι μεγαλύτερη ποικιλία στο μενού, η ύπαρξη κατεψυγμένων προϊόντων έχει μειώσει την απόλυτη εξάρτηση του μενού από τις εποχές του χρόνου. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα να παρέχονται στο μενού και πιάτα εκτός εποχής. Η υιοθέτηση κατεψυγμένων τροφίμων σε πολλά είδη προμήθειας των Ενόπλων Δυνάμεων στην Κύπρο έχει λύσει αυτό το πρόβλημα προμήθειας, χωρίς ταυτόχρονα να επηρεάζεται ουσιαστικά η ποιότητα. Οι διάφορες εορτές κατά την διάρκεια της χρονιάς επηρεάζουν και αυτές την σύνθεση του μενού, καθώς είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις διατροφικές συνήθειες του κοινού: γαλοπούλα το Χριστούγεννα, ψητό αρνί- κοκορέτσι το Πάσχα, νηστίσιμα την Καθαρή Δευτέρα. Το σωστό μενού πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στις τοπικές εορτές και στις συνήθειες στο φαγητό που αυτές επιβάλλουν.

## 3 Οι Ικανότητες του Προσωπικού Παραγωγής.

Οι ικανότητες των μαγείρων και του υπόλοιπου προσωπικού της κουζίνας, ακόμα και το εάν χρειάζονται εκπαίδευση πάνω στα πιάτα κάποιας συγκεκριμένης κουζίνας, θα πρέπει να εκτιμηθούν σε σημαντικό βαθμό. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχουν πολύ καλοί μάγειρες, των οποίων η εκπαίδευση να είναι τέτοια ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν σε απλά πιάτα, αλλά ίσως να βρίσκουν δυσκολίες εάν τους ζητηθεί να παράγουν κάποια ιδιαίτερα εδέσματα. Από την άλλη πλευρά, εάν το εστιατόριο διαθέτει μια ομάδα από καλά εκπαιδευμένους μάγειρες, γνώστες σε πολύ καλό επίπεδο της διεθνούς κουζίνας, συνιστάται να τους δίνεται η ευκαιρία να παράγουν πιάτα μέσω των οποίων να εκφράζουν την τέχνη και τις ικανότητες τους. Είναι πραγματικά ανούσιο να υπάρχουν φαγητά στο μενού τα οποία δεν μπορούν να παραχθούν σε σταθερά υψηλή ποιότητα από το προσωπικό της κουζίνας.

## 4 Το Μέγεθος της Κουζίνας και οι Δυνατότητες του Εξοπλισμού της.

Η κουζίνα από άποψη έκτασης χώρου (μεγάλη ή πιο μικρή) αλλά και εξοπλισμού είναι άλλος ένας παράγοντας που πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη. Διαθέτει αρκετές ψησταριές, φούρνους, χύτρες ατμού, φριτέζες, εστίες μαγειρέματος κ.τ.λ. ώστε να μαγειρεύονται τα πιάτα σωστά, γρήγορα και χωρίς να επιβαρύνονται περισσότερο από όσο πρέπει μέρη του εξοπλισμού της; Το τελευταίο δύναται να συμβαίνει εάν επαναλαμβάνεται με συχνότητα η ίδια μέθοδος μαγειρέματος, οπότε τα απαραίτητα σκεύη και μηχανήματα επιβαρύνονται και φθείρονται περισσότερο από άλλα. Ένας καλός μάγειρας συνήθως τα καταφέρνει με κάποιο τρόπο να μαγειρέψει τα επιθυμητά φαγητά, παρά τις όποιες ελλείψεις μπορούν να υπάρχουν στο ζήτημα του χώρου ή του εξοπλισμού. Παρόλα αυτά, ο υπεύθυνος ενός Catering οφείλει εκ των προτέρων να γνωρίζει τέτοιου είδους μειονεκτήματα (εάν υπάρχουν) και να είναι πολύ προσεκτικός στην εισαγωγή στο μενού πιάτων, τα οποία να μπορεί να είναι δύσκολο να παραχθούν εξαιτίας ελλείψεων. Συνίσταται επίσης να βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τον αρχιμάγειρα, για να προσέχει έτσι ώστε οι απαιτήσεις του μενού να μην υπερβαίνουν τις δυνατότητες της επιχείρησης.

#### 5 Δημοτικότητα ή όγκος πωλήσεων του εδέσματος.

Αυτός ο παράγοντας συνδέεται άμεσα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες της πελατείας ανεξάρτητα από το αν πληρώνει άμεσα ο πελάτης ή αν το γεύμα είναι προπληρωμένο όπως στην περίπτωση μίας λέσχης. Εάν υπάρχει γνώση του ποιοι είναι οι πελάτες της επιχείρησης, η δημοτικότητα ή μη των εδεσμάτων του εστιατορίου αποτελεί στοιχείο καίριας σημασίας για την επιτυχημένη λειτουργία του.

#### 6 Μέθοδος, ευκολία και ταχύτητα παραγωγής.

Το πόσο ομαλά λειτουργεί μια κουζίνα, πράγμα καθοριστικής σημασίας για την ετοιμασία των πιάτων του μενού, είναι άμεσο αποτέλεσμα αυτού του παράγοντα. Φαγητά τα οποία έχουν εύκολη διαδικασία παραγωγής απαιτούν λιγότερο χρόνο, εργασία και εξοπλισμό. Η χρησιμοποίηση πλήρως προεπεξεργασμένων και σε τεμάχια φαγητών αποτελεί ένα τρόπο για την επίτευξη του ίδιου αποτελέσματος, στην περίπτωση πιάτων που έχουν δύσκολη διαδικασία παραγωγής, με την διαφορά όμως ότι μειώνεται αισθητά η διατροφική αξία του γεύματος και άρα ίσως δεν είναι η καλύτερη επιλογή για τις Ένοπλες Δυνάμεις. Μια άλλη εναλλακτική λύση που οδηγεί και αυτή σε απλούστερη παραγωγή των «δύσκολων» πιάτων, είναι η επιλογή και ένταξη στο μενού φαγητών βραχυπρόθεσμης προετοιμασίας που παράγονται σε ένα μόνο μέρος του εξοπλισμού.

#### 7 Μέγεθος της μερίδας.

Το μέγεθος της μερίδας για κάθε πιάτο του μενού καθορίζεται από την πλευρά της εμφάνισης, του κόστους, της τιμής και της ποικιλίας. Είναι επιθυμητό να υπάρχει κάποια

διαφοροποίηση στο μέγεθος της μερίδας ανάμεσα στα εδέσματα που υπάρχουν στο μενού για να ικανοποιούνται όλοι οι πελάτες, και εκείνοι που έχουν την τάση να τρώνε περισσότερο, αλλά και αυτοί που τρώνε λιγότερο. Η εμφάνιση του πιάτου είναι το βασικό ζήτημα που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό του μεγέθους της μερίδας. Το μέγεθος της μερίδας και, όσο το δυνατόν γίνεται, ο αριθμός των μερίδων που θα παράγονται για κάθε έδεσμα του μενού χρειάζεται να είναι γνωστά πριν σχεδιαστεί ποιες πρέπει να είναι οι δυνατότητες του εξοπλισμού της κουζίνας των μαγειρείων ή Catering. Όπως είναι εύκολα αντιληπτό, ο εν λόγω παράγοντας βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με τον παράγοντα κουζίνα, μέσα και τις δυνατότητες του εξοπλισμού της.

#### **4.5 Ανάλυση Διατροφικών Συστάσεων στο χώρο των Ενόπλων Δυνάμεων**

Στα χαρακτηριστικά ποιότητας ενός μενού σίτισης σε Μονάδα Κατάταξης θα πρέπει να συμπεριληφθεί και ένα από τα σημαντικά αφανή χαρακτηριστικά ποιότητας ενός μενού (Λαζαρίδης Χ, 2000) που είναι η διατροφική του αξία, που μπορεί να εκτιμηθεί μόνο έμμεσα από τα στοιχεία του εβδομαδιαίου μενού και τις προδιαγραφές των τροφίμων.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι κατηγοριοποίησης των τροφών ανάλογα με το επιστημονικό κριτήριο το οποίο τίθεται ανάλογα με την έρευνα. Στην περίπτωση της μελέτης σίτισης σε Κέντρο Κατάταξης Νεοσυλλέκτων, βασικό κριτήριο είναι η διατροφική και θερμιδική αξία των τροφίμων. Βάσει αυτού του κριτηρίου, έχουμε τον χωρισμό σε θερμιδογόνα μακροθρεπτικά στοιχεία που περιλαμβάνει υδατάνθρακες, λίπη και πρωτεΐνες η καύση των οποίων παρέχει στον οργανισμό ενέργεια. Αντίθετα υπάρχουν μακροθρεπτικά συστατικά μη θερμιδογόνα στοιχεία όπως οι βιταμίνες και τα ανόργανα στοιχεία. Αναλυτικότερα, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι λειτουργίες κάθε μακροθρεπτικού συστατικού. Πηγές ενέργειας θεωρούνται οι υδατάνθρακες, τα λίπη και οι πρωτεΐνες. Αντίθετα, στην ανάπτυξη και ανάπλαση των ιστών συμβάλουν οι πρωτεΐνες, τα ανόργανα στοιχεία και το νερό ενώ στον έλεγχο των λειτουργιών του ανθρώπινου σώματος συμβάλλουν οι πρωτεΐνες, τα ανόργανα στοιχεία, το νερό και οι βιταμίνες. Εκτός της παραπάνω διαίρεσης των τροφίμων, θα πρέπει να υπολογισθεί και η ενέργεια των τροφών ούτως ώστε να επιτευχθεί η χρυσή τομή μεταξύ διατροφής και θρεπτικής αξίας τροφίμων.

Για την καθιέρωση ενός μενού σίτισης ενός Κέντρου Κατάταξης στην Κύπρο, οφείλει να περάσει από έγκριση συμβουλίου του Υπουργείου Άμυνας της Κύπρου στο οποίο

συμμετέχουν εκπρόσωποι από το σύλλογο διαιτολόγων – διατροφολόγων Κύπρου, τις κτηνιατρικές και υγειονομικές Υπηρεσίες Κύπρου και ο Κτηνίατρος του ΓΕΕΦ.

Το διατροφικό μοντέλο, οφείλει να ενσωματώνει τα όσα επιτάσσει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει σχετικά με την διατήρηση της υγείας. Οι βασικές προτροπές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) συνοψίζονται και «κωδικοποιούνται» στα παρακάτω έντεκα σημεία:

1. Θρεπτική διατροφή, η οποία βασίζεται σε ποικιλία τροφίμων που προέρχονται κατά κύριο λόγο από φυτά και όχι από ζώα.
2. Κατανάλωση σε ψωμί, δημητριακά, ζυμαρικά, ρύζι ή πατάτες αρκετές φορές την ημέρα.
3. Ποικιλία φρούτων και λαχανικών κατά προτίμηση φρέσκα και ντόπια αρκετές φορές την ημέρα (τουλάχιστο 400 g ανά ημέρα).
4. Διατήρηση του σωματικού σας βάρους μέσα στα συνιστώμενα όρια (δείκτη μάζας σώματος, δηλαδή βάρος / ύψος<sup>2</sup> από 20 έως 25 kg/m<sup>2</sup>) με μέτρια άσκηση καθημερινά.
5. Ελεγχόμενη πρόσληψη λίπους (όχι περισσότερο από 30% της ενέργειας) και αντικατάσταση του κορεσμένου λίπους με ακόρεστα έλαια ή μαργαρίνες.
6. Αντικατάσταση του λιπαρού κρέατος με όσπρια, ψάρι, πουλερικά ή άπαχο κρέας.
7. Χρησιμοποίηση γάλακτος και γαλακτοκομικών χαμηλών σε λίπος.
8. Επιλογή τροφίμων που είναι χαμηλά σε ζάχαρη, σπανίως κατανάλωση επεξεργασμένης ζάχαρης, περιορισμός της συχνότητας κατανάλωσης ζαχαρούχων ποτών και γλυκών.
9. Διατροφή χαμηλή σε αλάτι. Η συνολική πρόσληψη αλατιού δεν πρέπει να ξεπερνάει το ένα κουταλάκι την ημέρα, συμπεριλαμβανομένου του αλατιού που βρίσκεται στο ψωμί και στα τρόφιμα που περιέχουν συντηρητικά.
10. Περιορισμός κατανάλωσης αλκοόλ σε όχι περισσότερο από 2 ποτά (με περιεκτικότητα 10 g αλκοόλ το καθένα) ανά ημέρα.
11. Προετοιμασία των τροφίμων με ασφαλή και υγιεινό τρόπο. Μαγείρεμα με τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζετε την ποσότητα του προστιθέμενου λίπους (World Health Organization).

Τα κριτήρια επιλογής μοντέλου διατροφής, το οποίο θα κληθεί να υλοποιήσει τις παραπάνω προτάσεις θα είναι: α. αν και κατά πόσο είναι προσιτό οικονομικά στην εφαρμογή του, β. αν δεν περιλαμβάνει διατάξεις που αφορούν στο ήδη υπάρχον και εφαρμοζόμενο

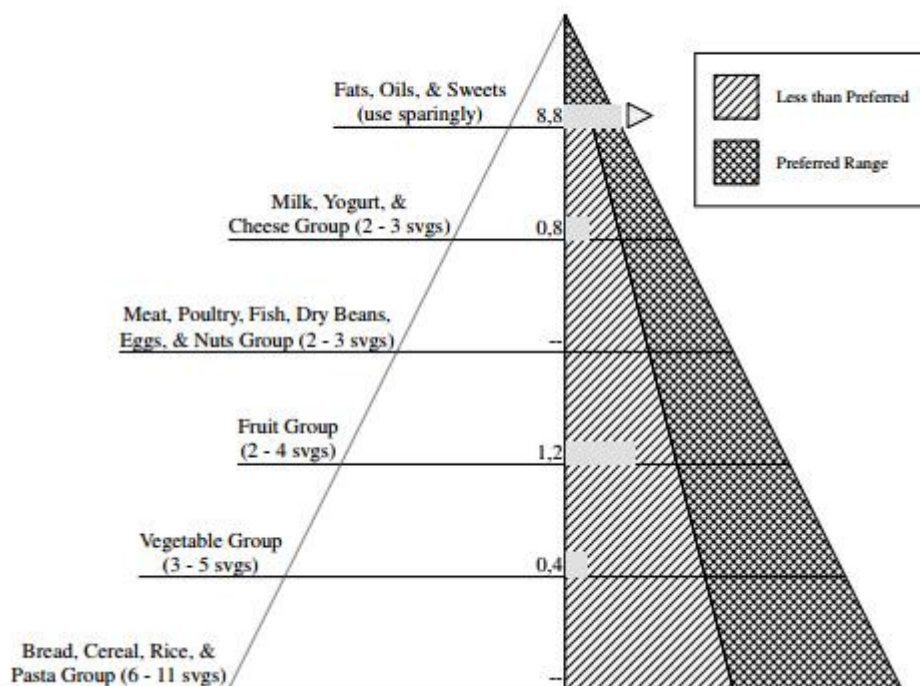
σύστημα HACCP το οποίο τηρεί η επιχείρηση και κυρίως γ. εύκολα εφαρμόσιμο σε επίπεδο μαζικής παραγωγής τροφίμων με ελαχιστοποιημένο κόστος. Υπάρχουν διάφορα μοντέλα διατροφής που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία, όπως οι Σκανδιναβικές Διατροφικές Οδηγίες (Nordic Nutrition Recommendation), που βασίζεται στην ποσόστωση της ποσότητας μακροθρεπτικών στοιχείων που θα πρέπει να λαμβάνει ένας υγιής ενήλικος για να παραμένει υγιής. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η κατανάλωση λίπους πρέπει να καλύπτει το 30% της ενέργειας, το κορεσμένο λίπος το 10%, τα μονοακόρεστα το 10-15% και τα πολυακόρεστα το 6-10%. Η πρόσληψη υδατανθράκων ανέρχεται στο 55-60% της ενεργείας, των πρωτεϊνών στο 10-15% και του αλκοόλ λιγότερο από το 5% της ενέργειας. Συστήνεται αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και πρόληψη 25-35 g φυτικών ινών. Το πιάτο χωρίζεται σε 3 μέρη χωριζόμενα με ένα Υ και το κάθε μέρος αποτελείται α. από φρούτα και λαχανικά, β. από πατάτες, ρύζι, ζυμαρικά και ψωμί και γ. από κρέας, ψάρι, αυγά. Το «μοντέλο του πιάτου» προτιμάται σε σίτιση χώρων μαζικής εστίασης διότι είναι πολύ εύκολα εφαρμόσιμο για τεχνικούς λόγους: το σιτηρέσιο τοποθετείται σε δίσκο, οπότε ο διαχωρισμός τον οποίο απαιτεί το μοντέλο του πιάτου επιταχύνεται εύκολα. Πέραν του σκανδιναβικής έμπνευσης μοντέλου διατροφής, υπάρχει και το αντίστοιχο μεσογειακό (Willett, Sacks, & Trichoroulou, 1995) το οποίο δεν διαφοροποιείται πολύ από το αντίστοιχο σκανδιναβικό σε ότι αφορά την προσέγγιση της υγείας του καταναλωτή. Προτείνεται να δοθεί ιδιαίτερη βάση στην όσο το δυνατόν αυστηρότερη τήρηση της μεσογειακής διατροφής τόσο διότι ούτως ή άλλως εντάσσονται στις γευστικές συνήθειες των στρατιωτών αλλά και γιατί η εφαρμογή της δεν επιφέρει επιπρόσθετο κόστος στην παραγωγή τροφίμων (Urquiaga & Leighton Puga, 2009). Τέλος, η μεσογειακή διατροφή προτιμάται διότι έχει ανασταλτική επίδραση σε ότι αφορά την εμφάνιση νόσων που συσχετίζονται με την διατροφή όπως ο διαβήτης, τύπου 2 καθώς και καρδιαγγειακές παθήσεις. Η σημασία της μεσογειακής διατροφής σε ότι αφορά την επίδρασή της στην υγεία και τη μακροζωία είναι αναμφισβήτητες και αποδεικνύονται από έγκυρες διαιτητικές μελέτες (Mantzoros, 2009) και αυτό οφείλεται εκτός των άλλων στην κατανάλωση ελαιολάδου καλής ποιότητας του οποίου οι δυνατότητες σε ότι αφορά στην καταπολέμηση των καρδιαγγειακών παθήσεων. Τέλος, η μεσογειακή διατροφή εκτός από τα πασιφανή ευεργετικά χαρακτηριστικά της αποτελεί, και ένα ιδιαίτερο πολιτιστικό αγαθό το οποίο έχει ανακηρυχτεί ως μέρος της Αυλής Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας κατόπιν αιτήματος του Μαρόκου, της Ισπανίας, της Ιταλίας και της Ελλάδας και είναι μοντέλο που ταιριάζει στην Διατροφή της Κύπρου. Τα βασικά στοιχεία καθώς και οι ομάδες τροφών της Μεσογειακής διατροφής συνοψίζονται από την πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής (Willett, Sacks, & Trichoroulou, 1995). Στη βάση της πυραμίδας βρίσκεται το



ψωμί και τα δημητριακά, το ρύζι και τα ζυμαρικά. Είναι τροφές που προέρχονται από σιτηρά και που πρέπει να καταναλώνονται σε ποσότητες μεγαλύτερες από ότι οι τροφές που αναγράφονται στα πιο πάνω στρώματα της πυραμίδας (περίπου 6-11 μικρομερίδες καθημερινώς). Στο πρώτο επίπεδο της πυραμίδας, βρίσκονται τροφές φυτικής προέλευσης, φρούτα (3 καθημερινά) και λαχανικά (6 μικρομερίδες καθημερινά). Όλες αυτές οι τροφές περιέχουν βιταμίνες, άλατα και φυτικές ίνες και γι' αυτό το λόγο πρέπει να καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες. Στο δεύτερο επίπεδο της πυραμίδας, βρίσκεται το ελαιόλαδο. Το ελαιόλαδο είναι απαραίτητο στην καθημερινή μας διατροφή και η θρεπτική του αξία είναι μεγάλη καθώς μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Στο τρίτο επίπεδο της πυραμίδας, υπάρχουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα (2 μικρομερίδες ημερησίως) ενώ πιο πάνω υπάρχουν τα λευκά κρέατα (ψάρια 5-6 μικρομερίδες εβδομαδιαίως, πουλερικά 4 μικρομερίδες εβδομαδιαίως), τα όσπρια και οι ξηροί καρποί (3-4 μικρομερίδες ανά εβδομάδα), τα αυγά (3 ανά εβδομάδα) . Όλες αυτές οι τροφές είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τη διατροφή καθώς περιέχουν πρωτεΐνες, ασβέστιο και σίδηρο. Πιο πάνω βρίσκονται τα γλυκά (3 μικρομερίδες ανά εβδομάδα). Τέτοιες τροφές είναι πλούσιες σε θερμίδες, όχι όμως και σε θρεπτική αξία και γι' αυτό τον λόγο η κατανάλωση τους πρέπει να γίνεται με μέτρο. Τέλος, στην κορυφή της πυραμίδας, βρίσκεται το κόκκινο κρέας (4 μικρομερίδες μηνιαίως).

Γενικά πιστεύεται ότι οι διατροφικές συστάσεις για τον πληθυσμό πρέπει να είναι σε επίπεδο ομάδων τροφίμων και όχι θρεπτικών συστατικών. Έτσι έχουν καθιερωθεί διάφορες διατροφικές πυραμίδες, σε παραλλαγή των όσων αναφέρθηκαν παραπάνω, μια από την οποία είναι η προτεινόμενη από το πρόγραμμα διατροφικής ανάλυσης Food Processor – ESHA του Σχήματος 4.1

Οι άνθρωποι καταναλώνουν καθημερινά ποικιλίες τροφίμων και όχι μεμονωμένα μακρό – μικροθρεπτικά συστατικά. Παράλληλα πολλοί ερευνητές έχουν υποστηρίξει ότι τα διατροφικά πρότυπα (π.χ. Μεσογειακή διατροφή) είναι αυτά που «ευθύνονται» για την υγεία του πληθυσμού και όχι τα επιμέρους συστατικά τους. Στη συνέχεια παρατίθενται οι πρόσφατες διατροφικές οδηγίες για τον ελληνικό πληθυσμό, με βάση ομάδες τροφίμων (Commission of the European Communities, 1993).



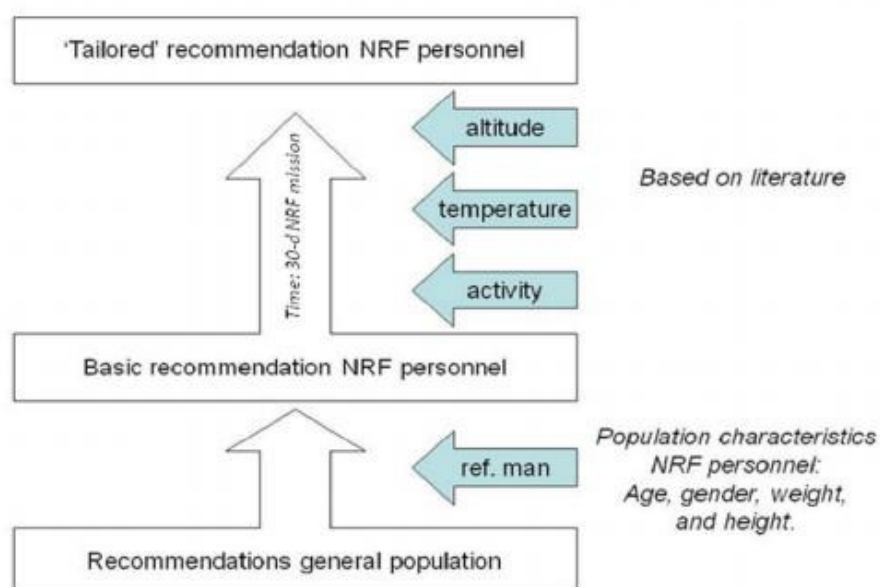
Σχήμα 4.1. Διατροφική Πυραμίδα και εφαρμογή της σε μια από τις ημέρες του μενού σίτισης στο ΚΕΝ Πάφου. ( Food Pyramid of Food Processor - ESHA )

Σύμφωνα με το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΕΘΑ) του Ηνωμένου Βασιλείου (UK) οι παρασκευαστές φαγητών απαιτείται να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των συσσιτίων, τις ιδιαίτερες διατροφικές απαιτήσεις των στρατιωτικών και τις ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες. Η Δήλωση Πολιτικής του Υπουργείου Άμυνας κάθε χώρας δεσμεύει το σύνολο του προσωπικού εστίασης για την παροχή υπηρεσίας εστίασης που βασίζεται σε υγιείς διατροφικές αρχές που αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες νομοθεσίες κάθε κράτους και παγκόσμιες διατροφικές συμβουλές. Η διατροφή είναι αναπόσπαστο μέρος των Ενόπλων Δυνάμεων και αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας στα επιχειρησιακά καθήκοντα και έχει συνάρτηση με την βέλτιστη απόδοση για εργασία. Το Υπουργείο Άμυνας (UK) έχει αναπτύξει Στρατιωτικά Διαιτητικά Όρια Αναφοράς (Military Dietary Reference Values, MDRV) για μακρο-και μικροθρεπτικά συστατικά, ώστε να επιτυγχάνεται η υγιεινή διατροφή του στρατιωτικού προσωπικού. Η ορθή διατροφή είναι απαραίτητη για τη σωματική και πνευματική απόδοση και τη διατήρηση της υγείας. Αντίθετα, η κακή διατροφή μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία σε βασικές λειτουργίες του οργανισμού, όπως η αναπνοή, η καρδιακή δραστηριότητα, η κυκλοφορία και η ρύθμιση της θερμοκρασίας, μειωμένες γνωστικές δεξιότητες, προδιάθεση για τραυματισμό και αργή ανάκαμψη από την επίδραση

Για την μελέτη της διατροφικής κάλυψης του μενού σίτισης λήφθηκαν υπόψη οι Ευρωπαϊκές και Αμερικάνικες συστάσεις για τον μέσο όρο του πληθυσμού αντρών 19 – 24 ετών, αλλά υιοθετήθηκε η ανάλυση διατροφικής ανάλυσης των μενού κατά NATO (Nutrition Science and Food Standards for Military Operations, 2010). Βασική βιβλιογραφία αναφοράς αποτελεί η τεχνική έκθεση της επιτροπής TR-HFM-154 για «Nutrition Science and Food Standards for Military Operations» (2010). Στον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε την ανάλυση του υπολογισμού αναγκών σε στρατιωτικό προσωπικό του NATO.

Age (y)	Equation	EER (kcal/day)
18 – 30	$BMR (15.057 \cdot 79[\text{kg}] + 692.2) \cdot PAL(1.6)$	3,034
30 – 60	$BMR (11.472 \cdot 79[\text{kg}] + 873.1) \cdot PAL (1.6)$	2,781

Ιδιαίτερα στους υπολογισμούς που κάνει το NATO θεωρεί ως βάση αναφοράς του : «the American Military Dietary Reference Intakes» Δηλαδή άνδρες ηλικίας 19 έως 50 ετών, με μέσο όρο βάρους 79 kg και ύψος 175 cm. Επίσης το Physical Activity Level (PAL) ως 1,6, όπου σε κανονικές επιχειρήσεις φτάνει PAL=2, ενώ σε ειδικές επιχειρήσεις το PAL=2,4.



Σχήμα 4.2: Υπολογισμός Θερμιδικών Αναγκών για το στρατιωτικό προσωπικό του NATO.

Σαν αποδοχές του θερμού περιβάλλοντος θεωρούμε την θερμοκρασία : >30 °C ( Hot environment: >30 °C or >86 °F ), του κρύου περιβάλλοντος: <0 °C ( Cold environment: <0

°C or <32 °F ) και μεγάλου ύψους >3,050 m ( High-altitude environment: >3,050 m or >10,000 ft elevation) .

Σε ανάλογο υπολογισμό για του άντρες που εισέρχονται στα κέντρα κατάταξης και είναι πολύ δραστήριοι, με μέσο όρο ύψους 1,76 cm και 78 κιλά μέσο όρο ( BMI 25,18) θεωρήσαμε ως Στρατιωτικά Διαιτητικά Όρια Αναφοράς (Military Dietary Reference Values, MDRV) για μακρο-και μικροθρεπτικά συστατικά αυτά που αναφέρονται στον Πίνακα 4.1. Για κανονικές επιχειρήσεις με PAL =2 οι ενεργειακές ανάγκες σε προσωπικό ηλικίας μέσου όρου 20 ετών είναι περίπου 3,792 kcal την ημέρα. Σε δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με ιατρική υποστήριξη, κατασκευές, οδήγηση και επισκευές μηχανημάτων μπορεί να υπάρξει μια διακύμανση από 3,343 έως 4,179 kcal την ημέρα, με μέσο όρο τα 3,630 kcal την ημέρα. Για ειδικές επιχειρήσεις με PAL=2,6 και ηλικία από 18 έως 30 ετών φτάνει τα 4,270 kcal την ημέρα.

Table J-4.3.1 Macronutrient recommendations for the general population according to the Nutrient Reference Values for Australia and New Zealand (ANZ) and the Nordic Nutrition Recommendations (Nordic) translated into recommended intake ranges for the reference NRF man, PAL 1.6.

Macronutrient	INL <sub>97,5%</sub> and AI (g/d) <sup>b</sup>		AMDR (en%)		acceptable intake range for NRF personnel (g/d)*
	AZN	Nordic	AZN	Nordic	
					Based on AZN
Protein <sup>a</sup>	0.84 g/kg body weight	0.8 g/kg body weight	15-25	10-20	108 – 179
Carbohydrate			45-65	50-60	323 – 466
Fat					
• Total fat			20-35	25-35	64 – 111
• Saturated fat			<10	<10	< 32
• PUFA	13		4–10 <sup>c</sup>	5-10	13 – 32
Dietary fiber <sup>d</sup>	30	25-35 g/d		3 g/MJ	30

\* the ranges for the reference civilian man also apply to the reference NRF-solier with a Physical Activity Level of 1.6 (sedentary) and an energy requirement of 2868 kcal.

Abbreviations: INL: Individual Nutrient Level (equivalent to RDA), AI: Adequate Intake, AMDR: Acceptable Macronutrient Distribution Range

a: For protein, an INL and AMDR exist. We will use the AMDR.

b: For protein the INL is shown in this column, for PUFA and dietary fiber the AI

c: Linoleic acid (plus 0.2 en% for α-linolenic acid)

d: Association of Official Analytical Chemists (AOAC) methods for dietary fibre

Πίνακας 4.1: Διαιτητικά Όρια Αναφοράς Διεθνώς για Φυσιολογικό Πληθυσμό.

Τα επιθυμητά όρια για κανονικές επιχειρήσεις, όπως θα μπορούσε να θεωρηθεί το Κέντρο Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων είναι 135 έως 225 gram πρωτεϊνών (protein), 404 έως 584 gram υδατανθράκων (carbohydrate), και 80 έως 140 gram λίπους (fat), από τα οποία το η μέγιστη ποσότητα σε κορεσμένα είναι κάτω από 40 gram (saturated fat), 16 έως 40 gram πολυακόρεστα και το Νάτριο στα 920 mg per day, Ασβέστιο 1,000 mg per day, Iron 14 mg per day.

Table 5.1 shows our proposed nutrient intakes for male NRF personnel.

Table J-5.1 Proposal for recommended intakes of energy and nutrients for use in planning diets for male NRF personnel, 19 to 50 years, 79 kg, 1.75 m in five different situations.

Nutrient	Unit	Civilian norm	NRF Operations		Extreme environments		
			Normal operations	Combat operations	Hot environment (combat) (>30 °C)	Cold environment (<0 °C)	High altitude (>3,050 m)
Energy	kcal	2,900	3,600	4,900	4,900	4,900	4,700
Carbohydrate	g	395 (323-466)	494 (404-584)	675 (552-797)	675 (552-797)	675 (552-797)	711 (533-770)
Protein	g	144 (108-179)	180 (135-225)	246 (184-307)	246 (184-307)	246 (184-307)	178 (178-296)
Total fat	g	88 (64-111)	110 (80-140)	150 (109-191)	150 (109-191)	150 (109-191)	132 (105-184)
Saturated fat	g	< 32	< 40	< 55	< 55	< 55	< 52
PUFA	g	22 (13-32)	28 (16-40)	38 (22-54)	38 (22-54)	38 (22-54)	37 (21 - 53)
- Linoleic	g	13					
- α-linolenic	g	1.3					
- Total LC n-3	mg	160					
Dietary fiber	g	30	30	30	30	30	30
Total water	L	3.4	3.4	++	++	++	3.4
Vitamin A	µg	900	900	900	900	900	900
Thiamin	mg	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Riboflavin	mg	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5	2.5
Niacin	mg	16	16	16	16	16	16
Vitamin B <sub>6</sub>	mg	1.3	1.3	2.6	2.6	2.6	2.6
Vitamin B <sub>12</sub>	µg	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Folate	µg	400	400	400	400	400	400
Pantothenic acid	mg	6	6	6	6	6	6
Biotin	µg	30	30	30	30	30	30
Vitamin C	mg	45	45	45	45	45	45
Vitamin D	µg	5	5	5	5	5	5
Vitamin E	mg	10	10	10	10	10	10

Vitamin K	µg	70	70	70	70	70	70
Choline	mg	550	550	550	550	550	550
Calcium	mg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Phosphorus	mg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Zinc	mg	14	14	15	15	20	20
Iron	mg	8	8	14	14	15	15
Magnesium	mg	410	410	410	410	410	410
Iodine	µg	150	150	150	150	150	150
Selenium	µg	70	70	70	70	70	70
Molybdenum	µg	45	45	45	45	45	45
Copper	mg	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7
Chromium	µg	35	35	35	35	35	35
Manganese	mg	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Fluoride	mg	4	4	4	4	4	4
Sodium	mg	920	920	920 + 1,200 – 4,800 <sup>b</sup>	920 + 1,200 – 4,800 <sup>b</sup>	920 + 1,200 – 4,800 <sup>b</sup>	920 + 1,200 – 4,800 <sup>b</sup>
Potassium	mg	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800

a Extra need on top of the civilian norms, however, not defined in this report.

b: Depending on sweat rate

#### Πίνακας 4.2: Διαιτητικά Όρια Αναφοράς Μικροθρεπτικών συστατικών κατά NATO

Τα υπόλοιπα όρια που διατυπώνονται για τα μικροθρεπτικά αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα και είναι : Vitamin A 900 µg/d, thiamin 1.2 mg per day, riboflavin 1.3



mg per day, B<sub>6</sub> 2.5 mg per day, B<sub>12</sub> 2.4 µg per day, Folic acid 400 µg per day, Vitamin C 45 mg per day, Vitamin D 5 µg per day, Vitamin E 10 mg per day. Minerals Calcium 1,000 mg per day, Zinc 15 mg per day, Iron 14 mg per day, Magnesium 410 mg per day, Selenium 70 µg per day, Copper 1.8 mg per day, Sodium 920 mg with a supplemental 1,200 to 4,800 mg per day, Potassium 3,800 mg per day.

**CYPRUS ARMY 19 - 21**

, 11 June 2014

Gender:	Male		
Activity Level:	Very Active		
Height:	1,76 cm		
Weight:	78,00 kg		
Age:	20 yrs		
BMI:	251807,85		
<b>Basic Components</b>		<b>Recommended Daily Nutrients</b>	
Calories	3916,54	Riboflavin-B2	1,30 mg
Calories from Fat	979,13	Niacin-B3	16,00 mg
Protein	62,40 g	Niacin Equiv.	16,00 mg
Carbohydrates	587,48 g	Vitamin-B6	1,30 mg
Dietary Fiber	39,17 g	Vitamin-B12	2,40 mcg
Fat - Total	108,79 g	Biotin	30,00 mcg
Saturated Fat	87,03 g	Vitamin C	60,00 mg
Mono Fat	104,44 g	Vitamin D IU	200,00 IU
Poly Fat	69,63 g	Vitamin D mcg	5,00 mcg
Cholesterol	300,00 mg	Vit E-Alpha Equiv.	10,00 mg
<b>Vitamins</b>		Folate	400,00 mcg
Vitamin A IU	5000,00 IU	Vitamin K	78,00 mcg
Vitamin A RE	1000,00 RE	Pantothenic Acid	5,00 mg
Thiamin-B1	1,20 mg	<b>Minerals</b>	
		Calcium	1000,00 mg
		Chromium	125,00 mcg
		Copper	2,50 mg
		Fluoride	3,80 mg
		Iodine	150,00 mcg
		Iron	10,00 mg
		Magnesium	400,00 mg
		Manganese	3,50 mg
		Molybdenum	163,00 mcg
		Phosphorus	700,00 mg
		Potassium	3750,00 mg
		Selenium	70,00 mcg
		Sodium	2400,00 mg
		Zinc	15,00 mg
		<b>Other</b>	
		Choline	550,00 mg

Πίνακας 4.3: Στρατιωτικά Διαιτητικά Όρια Αναφοράς στο Κυπριακό Στρατό για συνθήκες επιχειρήσεων.

Βασικές πηγές αναφοράς για NIVs είναι EURopean micronutrient RECommendations Aligned (EURRECA), που προσπαθεί να συμπεριλάβει τις συστάσεις της Αυστραλίας, Νέας Ζηλανδίας, των Νορβηγικών χωρών του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization, WHO), του ινστιτούτου ιατρικής των ΗΠΑ (Institute of Medicine, IoM, USA) και του DACH (Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία). Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια προσαρμογής στις ιδιαίτερες απαιτήσεις ως προς την δραστηριότητα, τη ζέστη, το κρύο και το ύψος δραστηριοποίησης από την Committee on Military Nutrition Research (CMNR), η οποία ιδρύθηκε το 1982, ως συμβουλευτικό όργανο του Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ. Η επιτροπή αυτή προχώρησε σε μια σειρά ερευνών (Nutritional needs in hot environments: applications for military personnel in field operations, National Academy Press. Washington, D.C. 1993, Nutritional needs in cold and in high-altitude environments: applications for military personnel in field operations. National Academy Press. Washington, D.C. 1996, Mineral requirements for military personnel: Levels needed for cognitive and physical performance

during garrison training. National Academy Press. Washington, D.C. 2006, Nutrient composition of rations for short-term, high-intensity combat operations. Committee on optimization of nutrient composition of military rations for short-term, high-stress situations. National Academy Press. Washington, D.C. 2006) καταθέτοντας τελικά μια εμπειριστατωμένη θέση γνωστή ως American Military Dietary Reference Intakes (MDRIs) το 2001 (Military Nutrition Division of the U.S. Army Research Institute of Environmental Medicine).

Ο Οργανισμός Προτύπων για τα Τρόφιμα (FSA) διατηρεί και προσθέτει σε μια βάση δεδομένων στοιχεία των ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων και συστηματικά ενημερώνει τις αναλύσεις. Οι θρεπτικές ουσίες είναι οι εξής:

α. Υδατάνθρακες (CHO) - για την ενέργεια.

β. Λίπος - για την ενέργεια, τα απαραίτητα λιπαρά οξέα, για την ανάπτυξη των ιστών και τη μεταφορά των λιποδιαλυτών βιταμινών.

γ. Πρωτεΐνη - για την ανάπτυξη και την επισκευή των ιστών, τα βασικά αμινοξέα και για την παραγωγή των ορμονών και των ενζύμων.

δ. Βιταμίνες - για τις χημικές διεργασίες του μεταβολισμού ή ως βασικά συστατικά των κυτταρικών δομών.

ε. Ανόργανα στοιχεία - για τη φυσική δομή και χημική ισορροπία στο ανθρώπινο σώμα.

Νερό και φυτικές ίνες δεν έχουν ταξινομηθεί ως θρεπτικές ουσίες, αλλά και τα δύο είναι απαραίτητα για την λειτουργία του ανθρώπινου σώματος. Ένα μεγάλο ποσοστό του σώματος αποτελείται από νερό και το νερό είναι το μέσο στο οποίο συμβαίνουν πολλές από τις διεργασίες του σώματος. Ο ρόλος των φυτικών ινών είναι περισσότερο ανακριβής, αλλά απαιτείται να διατηρεί τον τόνο των μυών του εντέρου και είναι γνωστό να έχει μια ευεργετική επίδραση στα επίπεδα της χοληστερόλης στο αίμα.

Οι βασικές πηγές ενέργειας είναι CHO και το λίπος. Πρωτεΐνες σε μορφή αμινοξέων απαιτούνται για την παραγωγή και τη συντήρηση των ανθρώπινων ιστών, τις ορμόνες και τα ένζυμα, ενώ οι CHO και το λίπος και επίσης χρησιμοποιούνται για παραγωγή ενέργειας. Το αλκοόλ, όταν μεταβολίζονται παράγει επίσης ενέργεια, αλλά δεν είναι μια θρεπτική ουσία και συνιστάται ο περιορισμός του, καθώς οι έντονα βλαβερές συνέπειες του αλκοόλ υπερτερούν

της αξίας του ως πηγή ενέργειας. Η ενέργεια απαιτείται για όλες τις λειτουργίες του σώματος, συμπεριλαμβανομένων των αυτόματων μυϊκών λειτουργιών όπως αναπνοή, καρδιακή λειτουργία, κλπ, τη σωματική δραστηριότητα (κατά την εργασία και τον ελεύθερο χρόνο) και τις χημικές διεργασίες όπως τη δραστηριότητα του εγκεφάλου, την πέψη και το μεταβολισμό. Όπως και σε όλα τα θερμόαιμα ζώα, ένα σημαντικό ποσό ενέργειας δαπανάται στη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος σε ένα σταθερό επίπεδο. Η ενέργεια είναι μετριέται σε θερμίδες (cal) ή πιο συχνά το χιλιοθερμίδα συντομογραφία Kcal ή Cal ή mega joules (MJ). Ένα Kcal είναι ισοδύναμο με 4,18 MJ. Σε στρογγυλοποίηση η ενεργειακή αξία ανά γραμμάριο των θρεπτικών ουσιών έχει ως εξής:

- a. CHO 4 Kcal.
- b. Fat 9 Kcal.
- c. Protein 4 Kcal.

Σχήμα 4.4: Ενεργειακή αξία θρεπτικών ουσιών. Πηγή Institute of Naval Medicine UK (INM).

Το ποσό της ενέργειας που απαιτείται για τις πολλές λειτουργίες της ζωής ποικίλλει μεταξύ των δύο φύλων και την εργασία, πάνω και κάτω από το βασικό μεταβολικό ρυθμό, ο οποίος διατηρεί τις αυτόματες σωματικές λειτουργίες. Οι διατροφικές συστάσεις της κυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου και συμβουλές εκφράζονται ως διαιτητικές τιμές αναφοράς (DRV), οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για τον γενικό πληθυσμό και έχουν προσαρμοστεί στο στρατιωτικό προσωπικό. Οι εθνικές συστάσεις για την ποσοστιαία συνεισφορά κάθε ενεργειακής πηγής στο συνολικό ημερήσια πρόσληψη ενέργειας είναι:

CHO > 50%, Λίπος < 35%, Πρωτεΐνη 15%

Ωστόσο, λόγω της ειδικής στρατιωτικής ανάγκης να αναπτύξει και να διατηρήσει το μυϊκό γλυκογόνο (CHO) το προσωπικό για παρατεταμένη σωματική εργασία, η στρατιωτική σύσταση είναι ότι τα κύρια θρεπτικά στοιχεία παρέχουν ενέργεια στην ακόλουθη αναλογία:

**CHO 60%, Λίπος 25 έως 30%, Πρωτεΐνη 10 με 15% (Σύσταση Στρ. Μενού)**

Οι παραπάνω συστάσεις δεν αναφέρουν τον όγκο της τροφής που θα καταναλωθεί, λόγω της διαφοράς μεταξύ των τιμών Kcal των καθαρών θρεπτικών συστατικών. Επίσης, η διαθεσιμότητα των θρεπτικών ουσιών μπορούν να ληφθούν από τα τρόφιμα επηρεάζεται από την ικανότητά μας να αφομοιώσει και να απορροφήσει τα θρεπτικά συστατικά των τροφών.



Ούτε αναφέρει τις προτιμώμενες πηγές τροφίμων. Είναι γνωστό ότι οι σύνθετοι Υδατάνθρακες είναι περισσότερο ευεργετικοί για την υγεία του ανθρώπου σε σύγκριση με τα απλούς Υδατάνθρακες, όπως και στα λίπη τα πολυ-ή μονοακόρεστα λιπαρά σε σύγκριση με τα κορεσμένα λίπη. Η επιλογή των τροφίμων εξαρτάται από διάφορους παράγοντες: εμφάνιση, οσμή, διαθεσιμότητα, συνήθεια και διατροφικές οικογενειακές συνήθειες, διαφήμιση, κόστος.

Η ικανότητα ενός οργανισμού να αφομοιώσει τα τρόφιμα εξαρτάται κυρίως από την υγεία του ατόμου, τη γενετική τους δομή, καθώς τη δομή του τροφίμου. Για παράδειγμα, η κυτταρίνη - ένας σύνθετος CHO - δεν χωνεύεται από τον άνθρωπο, έτσι ώστε τα θρεπτικά συστατικά στο εσωτερικό των κυττάρων με εξωτερικές μεμβράνες κυτταρίνης δεν είναι διαθέσιμα εκτός εάν η διαδικασία της μάσησης (ή κοπή κατά την παρασκευή τροφίμων) διασπάσει τα κυτταρικά τοιχώματα. Ο πρωταρχικός στόχος μιας ισορροπημένης διατροφής είναι να καταναλώνεται ποικιλία τροφίμων από όλες τις ομάδες τροφίμων.

Η FSA έχει χωριστεί τα τρόφιμα σε πέντε ομάδες τροφίμων, που περιγράφουν τα κοινά χαρακτηριστικά τους και την αξία τους στη διατροφή :

α. Κρέας, ψάρια, αυγά, φασόλια και άλλα μη-γαλακτοκομικά ως πηγές πρωτεϊνών. Αυτά είναι μια πηγή υψηλής ποιότητας πρωτεϊνών, βιταμινών και μετάλλων.

β. Ψωμί, ρύζι, πατάτες, ζυμαρικά και άλλα αμυλούχα τρόφιμα. Αυτά είναι η κύρια πηγή σύνθετων υδατανθράκων και κάποιες βιταμίνες.

γ. Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα. Αυτά περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής ποιότητας, εκτός από λίπος, βιταμίνες και μέταλλα. Το γάλα είναι επίσης μια πηγή σύνθετων υδατανθράκων.

δ. Φρούτα και Λαχανικά. Αυτά αποτελούν κύρια πηγή βιταμινών μεταλλικών στοιχείων και φυτικών ινών, το οποίο παρέχει όγκο στη διατροφή.

ε. Τρόφιμα και ποτά με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος ή / και ζάχαρη. Αυτά είναι πρωτογενείς πηγές ενέργειας, η οποία μπορεί περιέχουν επίσης απαραίτητα λιπαρά οξέα και λιποδιαλυτές βιταμίνες.

Οι συνιστώμενες αναλογίες των ομάδων τροφίμων στην καθημερινή διατροφή έχουν ως εξής ( Institute of Naval Medicine UK, 2014) :

- α. Κρέατα, ψάρια, αυγά, φασόλια και άλλα μη-γαλακτοκομικά ως πηγές πρωτεϊνών - **12%**.
- β. Ψωμί, ρύζι, πατάτες, ζυμαρικά και άλλα αμυλούχα τρόφιμα - **33%**.
- γ. Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα - **15%**.
- δ. Φρούτα και Λαχανικά - **33%**.
- ε. Τρόφιμα και ποτά με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος ή / και ζάχαρη - **8%**.

Υπάρχει μια ευρεία ποικιλία ιατρικών καταστάσεων που προκαλούνται ή επιδεινώνονται από τα τρόφιμα ή συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά, λόγω της αδυναμίας ενός ατόμου να αφομοιώσει, να απορροφήσει και / ή να μεταβολίσει τα θρεπτικά συστατικά ή προκαλείται αλλεργική αντίδραση σε στοιχεία τροφίμων.

Table 1. The Impact of Food Processing and Cooking on Indicator Nutrients

Nutrient	Heat	Light	Air	Water (leaching)	Acid	Alkali	Other
Protein	✓ if prolonged						
Vitamin A	✓ +air		✓ +heat				Metals
Thiamine (B1)			✓	✓		✓	Sulphur Dioxide
Riboflavin (B2)		✓		✓		✓	
Folate			✓	✓		✓	
Vitamin C	✓	✓	✓	✓		✓	Enzymes Metals
Minerals				✓			

Πίνακας 4.5 : Επίδραση της επεξεργασίας τροφίμων και του μαγειρέματος στις θρεπτικές ουσίες. Πηγή Institute of Naval Medicine UK (INM).

Η θρεπτική αξία των τροφίμων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και από την ικανότητα του ανθρώπινου σώματος να απορροφήσει και να αξιοποιήσει τα θρεπτικά

συστατικά. Εξίσου η επεξεργασία τροφίμων και το μαγείρεμα έχουν αντίκτυπο είτε με τη βελτίωση της πέψης της τροφής είτε καταστρέφοντας τα θρεπτικά συστατικά. Η βλαβερή επίδραση της επεξεργασίας τροφίμων και το μαγείρεμα με τις θρεπτικές ουσίες αποδεικνύεται στον παραπάνω πίνακα ( Institute of Naval Medicine UK, 2014).

Εκτός όμως από τις απώλειες θρεπτικών συστατικών κατά το μαγείρεμα έχουμε και μεταβολή του βάρους των συστατικών που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του φαγητού. Οι μεταβολές αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο σε δύο λόγους. Πρώτον στη μεταβολή του περιεχομένου των τροφίμων σε νερό είτε λόγω κατακράτησης του είτε λόγω εξάτμισης και κατά δεύτερον στην κατακράτηση λίπους από τα φαγητά εάν το μέσο μαγειρέματος που χρησιμοποιείται είναι το λίπος. Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τα τελικά αποτελέσματα και ο οποίος μπορεί να ταξινομηθεί ως παράγοντας μεταβολής βάρους, είναι οι απώλειες που υπάρχουν κατά την προετοιμασία των υλικών για μαγείρεμα. Για παράδειγμα όταν σε μία συνταγή χρησιμοποιείται ένα κρεμμύδι το οποίο έχει βάρος 100γρ, η τελική ποσότητα που θα χρησιμοποιηθεί δεν είναι 100 γρ αφού θα υπάρχουν απώλειες κατά το καθάρισμα, το τρίψιμο ή όποια άλλη διεργασία χρησιμοποιηθεί. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι στον προσδιορισμό της θρεπτικής σύστασης ενός τροφίμου υπεισέρχονται δύο βασικοί τύποι παραγόντων οι οποίοι είναι 1) Ο παράγοντας κατακράτησης ( retention factor ), ο οποίος αφορά τις απώλειες των θρεπτικών συστατικών κατά το μαγείρεμα. 2) Ο παράγοντας μεταβολής βάρους ( yield factor ), ο οποίος αναφέρεται στη μεταβολή του βάρους των συστατικών κατά το μαγείρεμα και κατ' επέκταση στη μεταβολή του βάρους ολόκληρου του φαγητού.

Σκοπός του συσσιτίου είναι να και η υγιεινή διατροφή. Να τρώμε υγιεινά δεν σημαίνει ότι τα άτομα έχουν να εγκαταλείψουν το σύνολο ή οποιοδήποτε είδος των τροφίμων. Κανένα τρόφιμο δεν είναι «κακό». Βασικό στοιχείο είναι πόσο πολύ τρώμε, πόσο συχνά και σε ποιά συνδυασμό τρώγεται, καθώς και η επίδραση που έχει στη συνολική σύνθεση (υγιεινή) της δίαιτας. Η αρχή της υγιούς διατροφής είναι να διασφαλιστεί ότι οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες και συμβουλές, την επιλογή να φάνε κατάλληλους συνδυασμούς των τροφίμων, καθώς και τη δυνατότητα να τροποποιήσουν τη διατροφική τους πρόσληψη. Το σύνολο της διατροφικής προσέγγισης είναι ζωτικής σημασίας, ενώ η πιάτο κατά πιάτο και ημέρα-με-ημέρα παρακολούθηση δεν είναι απαραίτητη. Εάν η συνολική διατροφική ισορροπία της δίαιτας είναι λογική και σε γενικές γραμμές πληροί τις συνιστώμενες κατευθυντήριες γραμμές, οι μακροπρόθεσμοι διαιτητικοί και διατροφικοί στόχοι θα

επιτευχθούν. Η διαδικασία πρέπει να είναι αυτή της εξέλιξης και όχι της επανάστασης. Το «Υγιεινό» των συνταγών μπορεί να βελτιωθεί πίσω από την προετοιμασία, χωρίς ο πελάτης να γνωρίζει ή χωρίς να αλλάξει η υφή, το άρωμα, η εμφάνιση ή και την ευγευστότητα του τελικού προϊόντος. Είναι σημαντικό ότι όλες οι αλλαγές παρουσιάζονται και προωθηθεί σε γνώση των εμπλεκομένων. Η κυβέρνηση παίρνει πολλές πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της υγείας του προσωπικού της, συμπεριλαμβανομένων της αναβάθμισης των διατροφικών συμβουλών για την βελτίωση με βάση τις τελευταίες επιστημονικές έρευνες. Οι συμβουλές που δημοσιεύονται σε όλες τις μορφές των μέσων μαζικής ενημέρωσης, συνιστάται να ελέγχονται ότι δεν επηρεάζονται από εμπορικές πιέσεις και είναι έγκυρες επιστημονικά και ανακοινωμένες σε αναγνωρισμένες βάσεις διατροφικών δεδομένων όπως η FSA, η οποία δημοσιεύει σε τακτική βάση τρέχουσες συμβουλές και πληροφορίες στις ιστοσελίδες τους ([www.fsa.gov.uk](http://www.fsa.gov.uk) ή [www.eatwell.gov.uk](http://www.eatwell.gov.uk)).

Η διατροφική έμφαση εξακολουθεί να υπάρχει στα εξής:

α. Η μείωση της κατανάλωσης των τροφίμων που είναι πλούσια σε:

- (1) Διαιτητικό λίπος και πιο συγκεκριμένα κορεσμένα λιπαρά.
- (2) Αλάτι και άλλες πηγές νατρίου (που εκφράζεται ως ισοδύναμα άλατος).
- (3) Επεξεργασμένους υδατάνθρακες (ζάχαρη).

β. Η αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.

γ. Αναστροφή της σημερινής κοινωνικής τάσης αύξησης της παχυσαρκίας στον πληθυσμό.

Για την επίτευξη των στόχων τόσο της κυβέρνησης, όσο και του Υπουργείου Άμυνας η βασική πολιτική - στρατηγική για την υγεία είναι «για να εκπαιδεύσει και να ενημερώσει το προσωπικό σχετικά με τα οφέλη της διατήρησης μιας υγιούς και ισορροπημένης διατροφής, για την παροχή και την κατάλληλη ποικιλία τροφίμων από τους οποίους οι καταναλωτές μπορούν να επιλέξουν γεύματα για να ικανοποιήσουν τις ιδιαίτερες διατροφικές ανάγκες μέσα από τις αντίστοιχες διατροφικές οδηγίες».

Μία από τις αρχές της υγιεινής διατροφής αναγνωρίζεται ευρέως είναι γνωστή ως «Η αρχή της 5:4:3:2». Στην ουσία, η αρχή αυτή αναφέρει τα εξής:

α. Τουλάχιστον 5 κανονικές μερίδες θα πρέπει να καταναλώνονται από την ομάδα φρούτων και λαχανικών την ημέρα.

β. Τουλάχιστον 4 κανονικές μερίδες θα πρέπει να καταναλώνονται από το ψωμί και δημητριακά ομάδα ανά ημέρα.

γ. 3 μερίδες πρέπει να καταναλώνονται από το γάλα και τα γαλακτοκομικά ομάδα τροφίμων ανά ημέρα.

δ. 2 μερίδες πρέπει να φάει από το κρέας και τα ψάρια (ομάδα) ανά ημέρα.

ε. Τα λιπαρά και τα ζαχαρούχα τρόφιμα δεν θα πρέπει να καταναλώνονται πολύ συχνά και μόνο όταν είναι σε μικρές ποσότητες.

Για να εξασφαλιστεί η ευαισθητοποίηση στην Υγιεινή Διατροφή στην Αγγλία όλοι οι νέοι εκπαιδευόμενοι – νεοσύλλεκτοι προτείνεται να περνάνε από ιδρύματα κατάρτισης που έχουν ως περιεχόμενο μια βασική κατανόηση των αρχών της διατροφής και της υγιεινής διατροφής, καθώς και ένα συμβουλευτικό πακέτο που περιλαμβάνει την έκδοση "UK Ένοπλες Δυνάμεις Προσωπικός Οδηγός για τη διατροφή ". Το υλικό θα εκδίδεται από ιδιώτες και προτείνεται η προβολή οπτικοακουστικού υλικού, DVD με τίτλο "Food for Thought", το οποίο απευθύνεται σε προσωπικό που έχει να λάβει εκπαίδευση για να τους υπενθυμίσει το σημαντικό ρόλο που παίζει η υγιεινή διατροφή στο έδαφός τους.

Οι θρεπτικές ουσίες είναι χημικές ενώσεις, οι οποίες, εισερχόμενες στον οργανισμό με την τροφή, χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας για τη ρύθμιση των λειτουργιών του, για την κατασκευή και ανάπλαση των ιστών του και για τη σύνθεση άλλων ουσιών απαραίτητων για την κανονική λειτουργία του. Στις θρεπτικές ουσίες, ως γνωστόν, ανήκουν οι πρωτεΐνες, τα λίπη, οι υδατάνθρακες, τα ανόργανα άλατα, οι βιταμίνες, οι φυτικές ίνες και το νερό. Για να κατανοήσουμε τις διατροφικές αναλύσεις και συστάσεις κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει μια αναλυτικότερη αναφορά σε κάποιες ομάδες ( λίπη, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες). Τα ανόργανα άλατα, οι βιταμίνες, οι φυτικές ίνες και το νερό, δεν αναφέρονται καθώς η διατροφική ανάλυση που ακολουθεί δεν έδειξε αξιοπιστία στα δεδομένα τους.

## Λίπη

Τα λίπη είναι οργανικές ουσίες που σχηματίζονται στον βιολογικό κύκλο κάθε ζωικού ή φυτικού οργανισμού. Χρησιμεύουν στη θερμομόνωση και στην προστασία των οργάνων του σώματος και αποτελούν τη σπουδαιότερη πηγή ενέργειας για τον οργανισμό. Σε αντίθεση με τις πρωτεΐνες και τους υδατάνθρακες τα λιπίδια αποτελούν μια περισσότερο συμπυκνωμένη μορφή ενέργειας, αφού ο μεταβολισμός ενός γραμμαρίου λίπους αποδίδει 9 kcal. Το πλεόνασμα της τροφής μετατρέπεται κατά σημαντικό ποσοστό σε λίπος, που αποθηκεύεται στους ιστούς και χρησιμοποιείται για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών. Τα λίπη στα τρόφιμα βρίσκονται με τη μορφή των εστέρων των λιπαρών οξέων, τα οποία ανάλογα με τους διπλούς δεσμούς που περιέχουν διακρίνονται σε: κορεσμένα, με κανένα διπλό δεσμό, ακόρεστα, με έναν ή περισσότερους διπλούς δεσμούς, μονοακόρεστα, με έναν διπλό δεσμό, πολυακόρεστα, με περισσότερους από έναν διπλούς δεσμούς. Τα κορεσμένα λιπαρά βρίσκεται κυρίως στα ζωικής προέλευσης προϊόντα, όπως το κρέας, το βούτυρο, το πλήρες γάλα και το τυρί. Δεν λείπουν όμως και από τα προϊόντα φυτικής προέλευσης. Το ελαιόλαδο περιέχει κορεσμένα λιπαρά που φθάνουν και το 15%, ενώ οι περισσότεροι ξηροί καρποί περιέχουν σχετικά μικρό ποσοστό κορεσμένων, γύρω στο 10%. Το κορεσμένο λίπος μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης πλάσματος και της LDL χοληστερόλης, με σημαντικές διαφορές στην αυξητική επίδραση ανάλογα με το είδος των κορεσμένων λιπαρών οξέων που την προκαλεί. Τα πολυακόρεστα λιπαρά υπάρχουν σε πολλούς ελαιούχους σπόρους, όπως ο ηλιόσπορος, το καλαμπόκι, καθώς και σε πολλούς ξηρούς καρπούς. Στην κατηγορία των πολυακόρεστων λιπαρών ανήκουν οι εστέρες που συμμετέχουν το λινελαϊκό οξύ ( $\omega$ -3) και λινολενικό οξύ ( $\omega$ -6), τα οποία ονομάζονται απαραίτητα, γιατί ο οργανισμός αδυνατεί να τα συνθέσει και πρέπει συνεπώς να τα προσλάβει μέσω της διατροφής. Είναι απαραίτητα για τη δόμηση των κυτταρικών μεμβρανών, του εξωτερικού περιβλήματος των κυττάρων και του περιβλήματος των νεύρων. Συμβάλλουν στην πήξη του αίματος, τη μυϊκή συστολή και χαλάρωση και στις φλεγμονές. Εκεί που εστιάζεται η μεγάλη ευεργετική δράση των πολυακόρεστων λιπαρών είναι επί της προστασίας του καρδιαγγειακού συστήματος. Τα  $\omega$ -3 λιπαρά βοηθούν όχι μόνο στην πρόληψη, αλλά και στην αντιμετώπιση καρδιακών νοσημάτων και εγκεφαλικών επεισοδίων. Πολλές τροφές εμπλουτίζονται με  $\omega$ -3 λιπαρά, ακόμη και τα αυγά, δια μέσου της τροφικής αλυσίδας των ορνίθων. Τροφές που περιέχουν  $\omega$ -3 λιπαρά είναι ο λιναρόσπορος, τα καρύδια, το μη υδρογονωμένο σογιέλαιο, τα λιπαρά ψάρια όπως ο σολομός, ο τόνος, ο κολιός και οι σαρδέλες. Τα  $\omega$ -6 λιπαρά οξέα περιέχονται στους ελαιούχους σπόρους και τα σπορέλαια

όπως το ηλιέλαιο, σογιέλαιο, καλαμποκέλαιο, καθώς και σε μερικούς ξηρούς καρπούς, όπως τα καρύδια, τα οποία είναι οι μόνοι ξηροί καρποί που περιέχουν συγχρόνως ω-3 και ω-6 λιπαρά.

Τα μονοακόρεστα λιπαρά, τα οποία έχουν ως κυριότερη πηγή τους το ελαιόλαδο (80%), έχουν ευεργετικές επιδράσεις στη μείωση των καρδιαγγειακών επεισοδίων. Εκτός από το ελαιόλαδο, αξιόλογες πηγές μονοακόρεστων λιπαρών οξέων είναι τα αμύγδαλα, τα αράπικα φιστίκια, το σουσάμι, το ταχίνι και το αβοκάντο.

Η χοληστερόλη είναι μια στερόλη που αποτελεί την πρόδρομη ένωση των στεροειδών ορμονών καθώς και των χολικών οξέων. Επίσης αποτελεί και απαραίτητο δομικό στοιχείο για τις μεμβράνες των κυττάρων. Μεταφέρεται στο αίμα με τις λιποπρωτεΐνες ενώ η δεξαμενή της τροφοδοτείται από δύο πηγές: 1. Την χοληστερόλη που απορροφάται από την τροφή, 2. Την χοληστερόλη που βιοσυντίθεται στο ήπαρ και στο λεπτό έντερο. Οι αυξημένες τιμές χοληστερόλης στο αίμα, και συγκεκριμένα η ολική χοληστερόλη και η LDL (λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας), έχουν κατηγορηθεί για αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων, αφού συμμετέχουν στην δημιουργία αθηρωματικής πλάκας. Η χοληστερόλη βρίσκεται στα ζωικά προϊόντα και πλούσιες πηγές της αποτελούν τα θαλασσινά, τα αυγά, το συκώτι, τα νεφρά, το κρέας, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και τα πουλερικά.

Υπάρχουν βασικά δύο τύποι του λίπους, κορεσμένο και ακόρεστο (συμπεριλαμβανομένου του μονο-και πολυακόρεστου). Η κύρια λειτουργία του λίπους στη διατροφή είναι σαν μια συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας. Τρώγοντας πάρα πολύ λίπος προκαλούνται δύο βασικά προβλήματα: πρώτον, το λίπος είναι πολύ υψηλό σε ενέργεια, και δεύτερο, πάρα πολύ κορεσμένο λίπος συνδέεται με υψηλότερο κίνδυνο καρδιακής νόσου. Όσο περισσότερο κορεσμένο λίπος καταναλώνεται, τόσο περισσότερο χοληστερόλη συσσωρεύεται στο αίμα. Η χοληστερόλη, στη συνέχεια, εναποτίθεται στο εσωτερικό των αρτηριών και ιδιαίτερα η καρδιά. Τελικά η λεγόμενη σκλήρυνση των αρτηριών (αθηρωματική πλάκα) εμφανίζεται και οι αρτηρίες μπορεί να υποστούν έμφραξη, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή προσβολή. Μια μικρή ποσότητα του πολυακόρεστου λίπους είναι απαραίτητη για να βοηθήσει να γίνει επιδιόρθωση στα κύτταρα του σώματος. Το ουσιαστικό μήνυμα για τα λίπη είναι να μειώσουμε τη συνολική κατανάλωση όλων των τύπων, χρησιμοποιώντας λιγότερο λίπος ή την αντικατάσταση του κορεσμένου λίπους με πολυακόρεστα λίπη. Τα κορεσμένα λίπη βρίσκονται στο κρέας, τα προϊόντα με βάση το κρέας, τα γαλακτοκομικά προϊόντα και σε ορισμένα φυτικά λίπη, όπως έλαιο καρύδας και

φοινικέλαιο. Βρίσκονται επίσης σε κέικ, μπισκότα, σοκολάτα, τα μαγειρικά λίπη, σκληρή μαργαρίνη, σάλτσες και πουτίγκες. Μερικές φορές αυτά τα λίπη αναφέρονται στα συστατικά ως υδρογονωμένο φυτικό λίπος / έλαιο. Τα πολυακόρεστα λίπη που βρίσκονται στα περισσότερα φυτικά έλαια όπως το ηλιέλαιο, το καλαμποκέλαιο ή σογιέλαιο, σε ειδική μαλακή μαργαρίνη φέρουν την ένδειξη «υψηλή περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λίπη»

Το ελαιόλαδο θα πρέπει να προτιμάται από τα άλλα λίπη, είτε στις σαλάτες, είτε στο μαγείρεμα ή στο τηγάνισμα. Όταν ο δείκτης μάζας σώματος είναι κάτω από 25 δεν υπάρχει επιστημονικά τεκμηριωμένος λόγος περιορισμού του ελαιολάδου. Σε μια δίαιτα για μείωση βάρους η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και ο περιορισμός της θερμιδικής πρόσληψης αποτελούν προτεραιότητα. Ο περιορισμός του ελαιολάδου δεν προτιμάται εάν αυτό συνοδεύεται και με περιορισμό της κατανάλωσης λαχανικών και οσπρίων τα οποία κατά κύριο λόγο προετοιμάζονται με ελαιόλαδο.

**Διατροφική σύσταση :** Το συνολικό προσλαμβανόμενο λίπος της διατροφής πρέπει να κυμαίνεται σε ποσοστό 20-35%, το κορεσμένο λίπος δεν πρέπει να ξεπερνάει το 10% των συνολικών θερμίδων, ενώ η πρόσληψη της **χοληστερόλης** προτείνεται να είναι μικρότερη από **300 mg την ημέρα** (Dietary Guidelines for Americans 2005). Σύμφωνα με τις προτεινόμενες προσλήψεις για το στρατιωτικό προσωπικό το λίπος της διατροφής πρέπει να κυμαίνεται από **25 έως 30%**.

### **Υδατάνθρακες**

Οι υδατάνθρακες αποτελούν τη βασική πηγή θερμίδων στη διατροφή των περισσότερων ανθρώπων. Το 50% περίπου του ποσοστού των θερμίδων που παίρνει ο άνθρωπος μέσω της διατροφής του προέρχεται από τους υδατάνθρακες.

Οι υδατάνθρακες χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- ❖ Μονοσακχαρίτες: γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη
- ❖ Δισακχαρίτες: σακχαρόζη, λακτόζη, μαλτόζη
- ❖ Πολυσακχαρίτες: άμυλο, αμυλοπηκτίνες.



Τα σάκχαρα και το άμυλο τροφοδοτούν τον οργανισμό με ενέργεια με τη μορφή της γλυκόζης, η οποία είναι η μοναδική πηγή ενέργειας για τα ερυθρά αιμοσφαίρια αλλά και η προτιμώμενη πηγή για τον εγκέφαλο, το κεντρικό νευρικό σύστημα, τον πλακούντα και το έμβρυο. Τα σάκχαρα μπορεί να βρίσκονται εκ φύσεως στα τρόφιμα, όπως η φρουκτόζη στα φρούτα ή η λακτόζη στο γάλα, ή να προστίθενται στην πορεία επεξεργασίας του τροφίμου. Τα προστιθέμενα σάκχαρα είναι γνωστά και ως θερμιδικά γλυκαντικά και περιλαμβάνουν τη ζάχαρη (σακχαρόζη), τη δεξτρόζη και τα σιρόπια του καλαμποκιού, ενώ η λακτόζη, η σορβιτόλη και το μέλι χρησιμοποιούνται πιο σπάνια. Τρόφιμα τα οποία περιέχουν σημαντικές ποσότητες υδατανθράκων και είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά είναι τα φρούτα, τα λαχανικά, τα δημητριακά και το γάλα. Επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζεται και για τις φυτικές ίνες (κυτταρίνη, ημικυτταρίνη, κόμμεα, πηκτίνες, λιγνίνη), αφού σύμφωνα με μελέτες έχει φανεί ότι δίαιτες πλούσιες σε φυτικές ίνες έχουν πολλές ευεργετικές δράσεις, συμπεριλαμβανομένου του μειωμένου κινδύνου εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, ενώ βοηθούν στην ομαλή λειτουργία του εντέρου αυξάνοντας τον όγκο των κοπράνων και μειώνοντας τον χρόνο διέλευσής τους από τον γαστρεντερικό σωλήνα, και συμβάλλουν στην πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντέρου. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύεται εάν η λήψη φυτικών ινών συνοδεύεται και από αυξημένη κατανάλωση νερού. Τρόφιμα όπως τα δημητριακά ολικής άλεσης, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα φρούτα με τη φλούδα τους αποτελούν σημαντικές πηγές φυτικών ινών. (EUFIC)

Η κάθε ημέρα θα πρέπει να περιλαμβάνει κατά μέσο όρο περίπου οκτώ μικρομερίδες δημητριακών και προϊόντων αυτών, κατά προτίμηση ολικής αλέσεως συμπεριλαμβανομένου και του ψωμιού. Η οδηγία αυτή δεν είναι δύσκολο να ακολουθηθεί καθώς οι Έλληνες εξακολουθούν να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ψωμιού και δημητριακών. Τα αδρά επεξεργασμένα δημητριακά αποτελούν καλή πηγή διαιτητικών ινών. Σε ότι αφορά την κατανάλωση πατάτας, η διατροφική της αξία ταιριάζει καλύτερα με αυτή των δημητριακών και ιδιαίτερα των επεξεργασμένων. Όπως και το λευκό ψωμί, η πατάτα έχει υψηλό γλυκαιμικό δείκτη και οι συστάσεις είναι να μην καταναλώνονται περισσότερες από 3 μικρομελίες την εβδομάδα.

Τα απλά σάκχαρα υπάρχουν σε αφθονία στα γλυκά και τα ροφήματα όπως είναι ο καφές\*, το τσάι, οι χυμοί φρούτων και τα αναψυκτικά. Επίσης βρίσκονται σε ορισμένα φρούτα. Έχουν υψηλό γλυκαιμία δείκτη και πρέπει να αποφεύγεται η μεγάλη κατανάλωση. Αν και τα περισσότερα επιδόρπια στην Ελλάδα παρασκευάζονται με ελαιόλαδο, ξηρούς

καρπούς, φρούτα και αλεύρι η μέση καθημερινή κατανάλωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη μισή ή ένα μικρομελία κάθε δεύτερη ημέρα. Σε ότι αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, συνίσταται καθημερινά κατά μέσο όρο έξι μικρομελίες λαχανικών και τριών φρούτων. Δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος από την επιπλέον κατανάλωση αρκεί η ενεργειακή πρόσληψη να μην υπερβαίνει την κατανάλωση ενέργειας. Τα φρούτα και τα λαχανικά προμηθεύουν με ένα σημαντικό ποσό φυτικών ινών και μικροπρεπειών συστατικών. Τα λαχανικά μπορούν να καταναλωθούν είτε μαγειρεμένα με ελαιόλαδο, είτε ωμά με τη μορφή σαλάτας. Τα όσπρια καταναλώνονται σπάνια στις περισσότερες χώρες, γι'αυτό και σπάνια αναφέρονται χωριστά στις οδηγίες. Συστήνεται μέση κατανάλωση μιας μικρομερίδας κάθε δεύτερη ημέρα. Τρεις μικρομερίδες οσπρίων την εβδομάδα αντιστοιχούν σε κάτι περισσότερο από μια μερίδα οσπρίων εστιατορίου.

**Διατροφική σύσταση :** Το ποσοστό της ενέργειας που πρέπει να καλύπτεται από τους υδατάνθρακες πρέπει να είναι 50-60%, ενώ όσον αφορά τις φυτικές ίνες, η σύσταση για τους ενήλικες είναι 14 γραμμάρια ανά 1000 Kcal. ( Dietary Guidelines for Americans 2005). Σύμφωνα με τις προτεινόμενες προσλήψεις για το στρατιωτικό προσωπικό το λίπος της διατροφής πρέπει να κυμαίνεται στο **60%**.

### **Πρωτεΐνες**

Οι πρωτεΐνες παίζουν πρωταρχικό ρόλο στη διατροφή. Αυτό υποδηλώνει και η ονομασία τους, η οποία προέρχεται από την ίδια ρίζα με το ρήμα «πρωτεύω» και τονίζει την πρωταρχική τους σημασία. Αποτελούν την πηγή των αμινοξέων, τα οποία χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την ανάπτυξη και τη συντήρηση του. Τα αμινοξέα μπορούν να ταξινομηθούν στα απαραίτητα (αμινοξέα τα οποία ο οργανισμός δεν μπορεί να συνθέσει κατά τη διάρκεια του μεταβολισμού και επομένως πρέπει να τα προσλάβει με τη διατροφή) και στα μη απαραίτητα (αμινοξέα τα οποία μπορούν να παράγονται ενδογενώς από άλλες πρωτεΐνες). Τα αμινοξέα που θεωρούνται απαραίτητα για τους ενήλικες είναι η λευκίνη, η ισολευκίνη, η βαλίνη, η θρεονίνη, η μεθειονίνη, η φαινυλαλανίνη, η τρυπτοφάνη και η λυσίνη, ενώ για τα παιδιά είναι επιπλέον και η ιστιδίνη. Υψηλής βιολογικής αξίας θεωρείται η πρωτεΐνη η οποία περιέχει τα απαραίτητα αμινοξέα στη σωστή αναλογία που απαιτείται για τον ανθρώπινο οργανισμό. Εάν ένα ή περισσότερα απαραίτητα αμινοξέα υπάρχουν σε πολύ μικρή ποσότητα, τότε η πρωτεΐνη έχει χαμηλή βιολογική αξία, ενώ το αμινοξύ που περιέχεται στη μικρότερη ποσότητα ονομάζεται περιοριστικό αμινοξύ.

Στον άνθρωπο οι πρωτεΐνες αποτελούν τους δομικούς λίθους του οργανισμού: μύες, ιστοί και εσωτερικά όργανα αποτελούνται κυρίως από πρωτεΐνες. Το δέρμα περιλαμβάνει περίπου το 10% του συνολικού ποσού της πρωτεΐνης στο σώμα. Η δράση των πρωτεϊνών στον οργανισμό είναι πολλαπλή. Χρησιμοποιούνται ως μέσα θρόμβωσης, ως γαλακτωματοποιητές, ως αντισώματα και ως βιολογικοί καταλύτες με την μορφή ενζύμων και ορμονών που ρυθμίζουν την πορεία των περισσότερων βιοχημικών αντιδράσεων στον οργανισμό. Βασικές διεργασίες, όπως η ανάπτυξη, οι εκκρίσεις, η πέψη, ο μεταβολισμός και η μετατροπή χημικής ενέργειας σε μηχανικό έργο, ρυθμίζονται από τα ένζυμα και τις ορμόνες.

Ο μεταβολισμός ενός γραμμαρίου πρωτεΐνης, όπως και ενός γραμμαρίου υδατανθράκων, αποδίδει στον οργανισμό 4 kcal. Ζωικές πηγές πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας αποτελούν το κρέας, τα πουλερικά, τα ψάρια, τα αυγά, το γάλα, το τυρί και το γιαούρτι. Τα φυτικά τρόφιμα, όπως τα όσπρια, τα δημητριακά, οι ξηροί καρποί, οι σπόροι και τα λαχανικά, παρέχουν πρωτεΐνες χαμηλής βιολογικής αξίας. Δεδομένου ότι το περιοριστικό αμινοξύ τείνει να είναι διαφορετικό στις διαφορετικές φυτικές πρωτεΐνες, ο συνδυασμός φυτικών πηγών πρωτεϊνών στο ίδιο γεύμα (π.χ. όσπρια με δημητριακά) δίνει συχνά ένα μείγμα υψηλότερης βιολογικής αξίας. Αυτοί οι συνδυασμοί συναντώνται γενικά στις παραδοσιακές μαγειρικές συνταγές από τις διαφορετικές ηπείρους (π.χ. φασόλια με ρύζι, ρεβίθια με ψωμί, φακές με πατάτες, κ.λπ.).

**Διατροφικές Συστάσεις:** Προκειμένου να διατηρηθεί ο φυσιολογικός κύκλος διακίνησης των πρωτεϊνών, που είναι απαραίτητος για την ανάπτυξη και την επισκευή των ιστών του σώματος, το **10-15%** της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης πρέπει να προέρχεται από πρωτεΐνες.

Η μέση κατανάλωση πουλερικών, αυγών και κόκκινου κρέατος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τη μια μικρομερίδα ανά ημέρα, ενώ ο επιπλέον περιορισμός δε φαίνεται να προάγει την υγεία στους ενήλικες. Τα πουλερικά είναι προτιμότερα από το κόκκινο κρέας και τα αυγά τα οποία δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 4 την εβδομάδα (συμπεριλαμβάνονται και εκείνα που χρησιμοποιούνται κατά το μαγείρεμα). Έτσι ένα άτομο μπορεί να καταναλώνει 3 αυγά και 2 μικρομερίδες πουλερικών την εβδομάδα. Τα ψάρια και τα θαλασσινά μπορούν να υποκαταστήσουν το κρέας και τα αυγά αλλά γαστρονομικοί, πρακτικοί και οικονομικοί λόγοι συμβάλλουν στη σύσταση για μια μικρομερίδα ανά ημέρα, δηλαδή 3 μερίδες την εβδομάδα.

Η κατανάλωση 2 μικρομερίδων γαλακτοκομικών κατά μέσο όρο την ημέρα, στη μορφή τυριού, παραδοσιακού γιαουρτιού και γάλατος φαίνεται να συμβαδίζει με την καλή υγεία του πληθυσμού.

Στην διατροφική ανάλυση ενός μενού πρέπει να δούμε τις ομάδες φαγητών που επαναλαμβάνονται. Οι βασικές ομάδες τροφίμων, στις οποίες κατηγοριοποιούνται τα τρόφιμα είναι οι εξής: α. Κόκκινο κρέας, β. άσπρο κρέας, γ. ζυμαρικά / προϊόντα ζύμης, δ. Λιπαρά ψάρια, ε. Μη-λιπαρά ψάρια, στ. χορταρικά, ζ. θαλασσινά, η. όσπρια και θ. λαχανικά. Κάτω από κάθε παρασκευή μπορεί να μπει σε παρένθεση και η διατροφική ομάδα στην οποία ανήκει. Αυτό μας δίνει χρήσιμα συμπεράσματα για την τήρηση των διατροφικών οδηγιών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι σύγχρονες απαιτήσεις αξιολόγησης της ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων δεν είναι μονοδιάστατες και απαιτείται από τον σύγχρονο επιστήμονα η προσέγγιση όλων των πτυχών που μπορεί να λάβει η παροχή μενού μέσω Catering. Ακόμα μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αξιολόγηση των πτυχών αυτών σε προμήθεια μενού για υπηρεσία των Ενόπλων Δυνάμεων.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### 5 ΕΡΕΥΝΑ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ζητήματα που αφορούν στη μεθοδολογία της έρευνας, η συζήτηση των οποίων είναι πολύ σημαντική για τη σωστή διεξαγωγή της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζεται η μεθοδολογία της έρευνας τα διερευνητικά ερωτήματα αυτής, τα οποία καθορίζουν την επιλογή του ερευνητικού εργαλείου, που θα χρησιμοποιηθεί για τη συγκέντρωση των ερευνητικών πληροφοριών. Ακολουθεί η περιγραφή του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιείται ως ερευνητικό εργαλείο. Στη συνέχεια ορίζεται ο πληθυσμός αναφοράς, περιγράφεται το δείγμα της έρευνας, καθώς και η διαδικασία και ο χρόνος συλλογής των δεδομένων της έρευνας. Τέλος, παρουσιάζεται η μέθοδος στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων και οι περιορισμοί που προκύπτουν (Ανδρεαδάκης, & Βάμβουκας, 2005).

#### 5.2 Μεθοδολογία και τεχνική συλλογής δεδομένων

##### 5.2.1 Μεθοδολογία της έρευνας

Προσφορότερη μέθοδος για τη συλλογή δεδομένων είναι η επισκόπηση. Κατά κανόνα, οι επισκοπήσεις συλλέγουν δεδομένα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο, αποσκοπώντας στο να περιγράψουν τη φύση των υπαρχουσών συνθηκών ή να εντοπίσουν σταθερές με βάση τις οποίες μπορούν να συγκριθούν οι υπάρχουσες συνθήκες ή να προσδιορίσουν τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα σε συγκεκριμένα γεγονότα. Οι επισκοπήσεις μπορούν να διαφοροποιηθούν με βάση την έκταση που καλύπτουν σε μεγάλης ή μικρής κλίμακας (Cohen, & Manion, 1997). Όποια όμως κι αν είναι η κλίμακα μιας επισκόπησης οι προσφορότερες τεχνικές για τη συλλογή πληροφοριών είναι: οι δομημένες ή ημι-δομημένες συνεντεύξεις, τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται επί τόπου, τα ερωτηματολόγια που αποστέλλονται μέσω ταχυδρομείου, τα σταθμισμένα τεστ επίδοσης ή γνώσεων και οι κλίμακες στάσεων (Cohen, & Manion, 1997).

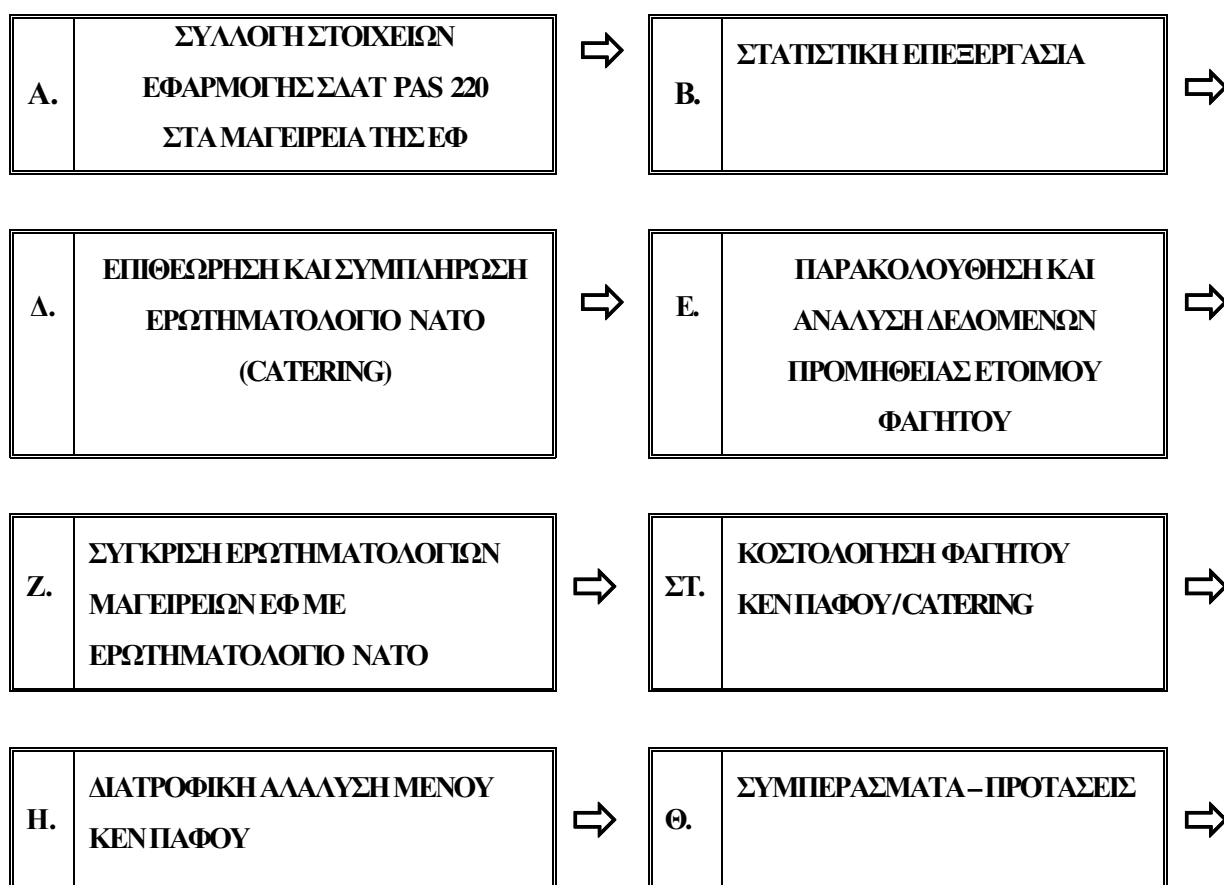
Η έρευνα διενεργήθηκε τον Ιανουάριο του 2014 όταν το Υπουργείο Άμυνας της Κύπρου προχώρησε σε πιλοτική εφαρμογή, μέσω προκήρυξης διαγωνισμού, της σίτισης του

KEN Πάφου από εξωτερικό Catering. Το συσσίτιο σύμφωνα με τον διαγωνισμό θα παρασκευαζόταν στις εγκαταστάσεις του αναδόχου (Catering), οι οποίες να πληρούν όλες τις πρόνοιες της σχετικής Νομοθεσίας. Το Catering που θα αναλάμβανε την προμήθεια έπρεπε να διαθέτει έγκυρο Υγειονομικό Πιστοποιητικό με το οποίο να πιστοποιείται ότι κατά την ώρα της Επιθεώρησης των Εγκαταστάσεών του, πληρούνταν οι διατάξεις του Περί Τροφίμων (Ελεγχος και Πώληση) Νόμων 1996-2010 και τους Κανονισμούς (ΕΚ) 852/2004 και 882/2004, ως αυτοί έχουν τυχόν κατά περίπτωση τροποποιηθεί.

Το Catering που θα αναλάμβανε την προμήθεια έπρεπε να διαθέτει Υγειονομική Βεβαίωση ότι είναι καταχωρημένος στο Μητρώο Επιχειρήσεων Τροφίμων που τηρείται από το Διευθυντή των Ιατρικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας Κύπρου. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει Υγειονομικό Πιστοποιητικό Καταλληλότητας των οχημάτων μεταφοράς τροφίμων, του Υπουργείου Υγείας και να έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της προσφοράς του Προσωπική Βεβαίωση με την οποία να βεβαιώνει ότι η δυναμικότητα παραγωγής των εγκαταστάσεων που διαθέτει καλύπτει τις ανάγκες προμήθειας έτοιμου φαγητού μαγειρεμένου στο KEN Πάφου, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων του διαγωνισμού. Πριν την έναρξη εφαρμογής της σύμβασης και κατά τη διάρκεια αυτής, το Catering έχει αποδεχθεί να επιθεωρηθεί εκτάκτως από αρμόδια τμήματα των Υγειονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας και Υπουργείου Άμυνας, προκειμένου να επιβεβαιώνεται η καταλληλότητα των πρώτων υλών που θα χρησιμοποιούνται και η τήρηση συγκεκριμένων κανόνων υγιεινής και ασφάλειας τόσο κατά την παρασκευή όσο και κατά τη μεταφορά και διάθεση του φαγητού στο KEN Πάφου. Η μεταφορά και η παράδοση των φαγητών αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του ανάδοχου (Catering) και συγκεκριμένα, να γίνεται με καθαρά και κατάλληλα για μεταφορά τροφίμων οχήματα, τοποθετημένα μέσα σε κατάλληλα δοχεία μεταφοράς φαγητού που να συνάδουν με τους ισχύοντες κανονισμούς των περί τροφίμων νόμων, ώστε να διατηρείται η ψυκτική αλυσίδα ή/και οι κατάλληλες θερμοκρασίες του φαγητού μέχρι την παράθεση (σερβιρίσματος) τους στους οπλίτες στο KEN Πάφου. Οφείλει επίσης να τηρεί τον διαχωρισμό των ζεστών φαγητών από τα κρύα και να τα τοποθετεί σε διαφορετικά δοχεία κατάλληλα για το σκοπό αυτό. Για την εξασφάλιση της διατήρησης των θερμοκρασιών προβλέπεται να διεξάγονται τακτικοί και έκτακτοι έλεγχοι από τις αρμόδιες υγειονομικές υπηρεσίες του ΓΕΕΦ και της Κυπριακής Δημοκρατίας. Η παράθεση του συσσιτίου στους οπλίτες του KEN αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του ανάδοχου και θα διεξάγεται με δικά του μέσα και με οργάνωση συνεργείων σερβιρίσματος από τον Ανάδοχο, από Δευτέρα (γεύμα) έως Παρασκευή (γεύμα) με δυο συνεργεία σερβιρίσματος και από Παρασκευή (δείπνο) έως Κυριακή (δείπνο) με ένα συνεργείο σερβιρίσματος. Τα συνεργεία

σερβιρίσματος θα απαρτίζονταν από προσωπικό της εταιρείας το οποίο θα διέθετε τα απαραίτητα πιστοποιητικά υγείας σε ισχύ ως χειριστές τροφίμων. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποχρεούνταν το Catering να τα υποβάλει κατά την υπογραφή της σύμβασης και θα αποτελούν αντικείμενο ελέγχου σε ενδεχόμενο έλεγχο από τις αρμόδιες υγειονομικές υπηρεσίες κατά τη διαδικασία της παράθεσης του φαγητού. Στις υποχρεώσεις του Catering εντάσσεται και η ικανοποιητική και αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος ασφαλείας τροφίμων με βάση τις αρχές του συστήματος HACCP – Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, όπως προβλέπεται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (ΕΚ) 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων. Στο σύστημα HACCP που εφαρμόζει περιλαμβάνεται απαραίτητα και το στάδιο μεταφοράς και παράδοσης των τροφίμων στο ΚΕΝ. Το Catering οφείλει να τεκμηριώνει την εφαρμογή του πιο πάνω συστήματος, συμπεριλαμβανομένων και των προαπαιτούμενων προγραμμάτων του HACCP, τηρώντας και ενημερώνοντας αρχείο με διάφορα έντυπα, καταγραφές, πιστοποιητικά, μετρήσεις, χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις των προϊόντων που παραλαμβάνει, παράγει και διαχειρίζεται. Ειδικότερα, οι αναλύσεις πρέπει να αφορούν στον έλεγχο των πρώτων υλών, τον έλεγχο των τελικών προϊόντων, τον έλεγχο των χώρων, των σκευών και του εξοπλισμού και τον έλεγχο του νερού. Μετά το τέλος κάθε διαδικασίας παράθεσης του συσσιτίου στο ΚΕΝ Πάφου, τυχόν παραμένουσες ως αδιάθετες ποσότητες φαγητού ή και λοιπών συνοδευτικών (τόνοι, γιαούρτια κλπ), θα παραμένουν στο ΚΕΝ Πάφου και θα παραλαμβάνονται από τη Μονάδα για περαιτέρω χειρισμό.

Έχοντας υπ όψιν μας το είδος των πληροφοριών που ζητάμε, χρησιμοποιήθηκαν αρχεία επιθεώρησης της ΓΕΕΦ/ΔΥΓ για την υγιεινή των Στρατοπέδων και τα μαγειρεία. Οι επιθεωρήσεις είναι ετήσιες σε κάθε Στρατόπεδο και μπορούν να θεωρηθούν ως εσωτερικές επιθεωρήσεις με ενδείκτες που ανήκουν σε πάγιες διαταγές. Οι επιθεωρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν υλοποιήθηκαν το έτος 2013. Ο συνολικός αριθμός των μαγειρειών που επιθεωρήθηκαν είναι το σύνολο του αριθμού των μαγειρειών που διαθέτει η ΕΦ. Ο συντονιστής του προγράμματος, των επιθεωρήσεων ήταν το Κτηνιατρικό τμήμα της Διεύθυνσης Υγειονομικού του ΓΕΕΦ.



Διάγραμμα 5.1. Σχηματική αναπαράσταση της ερευνητικής στρατηγικής που ακολουθήθηκε

Στη συνέχεια ακολουθήθηκε η ερευνητική στρατηγική που περιγράφεται και στο Διάγραμμα 5.1, με στατιστική επεξεργασία, ανάλυση επαγωγικών αποτελεσμάτων και τελική αξιολόγηση του επιπέδου υγιεινής – αποκλίσεων. Τα ερωτηματολόγια, συγκρίθηκαν με το ερωτηματολόγιο του Catering. Τέλος έπεται η συζήτηση, κατά την οποία επιχειρείται η ερμηνεία των περιγραφικών, επαγωγικών αποτελεσμάτων και αποτελεσμάτων της αξιολόγησης για την διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων για την πιλοτική εφαρμογή συστήματος Catering σε Κέντρα Κατάταξης στην Κύπρο.

### 5.2.2 Το όργανο συλλογής δεδομένων

Η μέθοδος που υιοθετείται στην παρούσα έρευνα είναι η δειγματοληπτική και το εργαλείο που αποτελεί το μέσο συλλογής ερευνητικών πληροφοριών είναι το ερωτηματολόγιο, τόσο του ΝΑΤΟ για την αξιολόγηση του Catering, όσο και των εσωτερικών ερωτηματολογίων αξιολόγησης ενδεικτικών υγειονομικού του ΓΕΕΦ. Παρά τις αδυναμίες που έχει το ερωτηματολόγιο, που αφορούν κυρίως την ακρίβεια των απαντήσεων των



Υποκειμένων, παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα. Επιτυγχάνεται η συλλογή πολλών και ποικίλων πληροφοριών από μεγάλο αριθμό ατόμων σε πολύ σύντομο χρόνο, με λιγότερο κόπο και περιορισμένη διάθεση οικονομικών πόρων. Επιτρέπει τις συγκρίσεις και τις στατιστικές αναλύσεις και επιπλέον, εξασφαλίζει μερικώς την ειλικρίνεια των απαντήσεων των Υποκειμένων χάρη στην ανωνυμία του ερωτηματολογίου και την απουσία του ερευνητή (Βάμβουκας, 1998, & Φίλιας, 1998).

Το ερωτηματολόγιο ορίζεται ως ένα σύνολο γραπτών ερωτήσεων σχετικών μ' ένα πρόβλημα, της οποίας ο ερευνητής απευθύνει ομοιόμορφα στους συμμετέχοντες του δείγματος με σκοπό να συγκεντρώσει της αναγκαίες ερευνητικές πληροφορίες (Βάμβουκας, 1993). Η επιστημονική αξία του ερωτηματολογίου εξαρτάται από εκείνους που το συντάσσουν και εκείνους που το χρησιμοποιούν.

Οι **Ερευνητικοί άξονες**, οι οποίοι καθόρισαν και την κατασκευή του εργαλείου συλλογής δεδομένων είναι οι παρακάτω :

- Ο βαθμός συμμόρφωσης των μαγειριών με τις απαιτήσεις των προαπαιτούμενων προγραμμάτων του ΣΔΑΤ.
- Η δυνατότητα σύγκρισης εφαρμογής ενός συστήματος ΣΔΑΤ στα μαγειρεία των ΚΕΝ στην Κύπρο σε σύγκριση με εξωτερικό Catering.

Παρά της ενδογενείς αδυναμίες του (Βάμβουκας, 1993), μπορεί να δώσει σημαντικές και έγκυρες ερευνητικές πληροφορίες, αρκεί να γίνει λεπτομερής προπαρασκευή των ερωτήσεων του σε ότι αφορά τη σύνταξη, τη διάρθρωση και την παρουσίασή της.

Τα ερωτηματολόγια προϋπήρχαν της έρευνας. Οι ερωτήσεις που συγκρίθηκαν αφορούν κυρίως τα προαπαιτούμενα προγράμματα, όπως εκπορεύονται από τη θεωρητική παρουσίαση του προτύπου FSSC 22000 που έγινε νωρίτερα. Διαπιστώθηκε ότι θα ήταν σκόπιμο να υπάρχει μια ανάλογη βαθμολόγηση κάθε πεδίου ώστε να υπάρχει και μια ποσοτικοποίηση του κάθε κριτηρίου. Διαπιστώθηκε ότι ο χρόνος της 6 ωρών ήταν αρκετός για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αφού πολλά ζητούμενα συμμόρφωσης με το πρότυπο υπάρχουν και αξιολογούνται κεντρικά.

Η βασική προϋπόθεση για την εξασφάλιση αντικειμενικών αποτελεσμάτων είναι η ύπαρξη ομοιομορφίας τόσο ως προς τον εφαρμογής , όσο και ως προς τον τρόπο βαθμολόγησης, γεγονός που προσέχθηκε ιδιαίτερα κατά τη διεξαγωγή της έρευνας. Η ομοιομορφία εξέτασης έγινε προσπάθεια να εφαρμοστεί με την παρακάτω Οδηγία . Πιο συγκεκριμένα οφείλουν να εντοπιστούν τα ακόλουθα:

### Διεξαγωγή επιτόπιας επιθεώρησης

Στο στάδιο αυτό γίνεται η συγκέντρωση και επαλήθευση των αποδεικτικών στοιχείων και διαμορφώνονται τα ευρήματα της επιθεώρησης. Ο επιθεωρητής περνά από όλα τα τμήματα της μονάδας (π.χ. από την παραλαβή και αποθήκευση των πρώτων υλών μέχρι την συσκευασία και διανομή των τελικών προϊόντων) ελέγχοντας και εξετάζοντας με προσοχή την όλη λειτουργία της μονάδας. Ελέγχονται και επιβεβαιώνονται τα διαγράμματα ροής των παραγόμενων προϊόντων καθώς και η ροή της παραγωγικής διαδικασίας της μονάδας για να διαπιστωθούν στην πράξη όσα αναγράφονται στο εγχειρίδιο του συστήματος HACCP. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου (έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας στην πράξη) θα πρέπει ο επιθεωρητής να εξετάσει αρκετές παραμέτρους :

- Αν γίνεται έλεγχος των ΚΣΕ και η καταγραφή των αποτελεσμάτων των ελέγχων στα ΚΣΕ.

Ορισμένες από αυτές είναι:

- Αν υπάρχει περίπτωση επιμόλυνσης των προϊόντων (πρώτων υλών ή τελικών προϊόντων) λόγω κακής μεταχείρισής τους (αξιολόγηση της τήρησης των κανόνων ορθής βιομηχανικής και υγιεινής πρακτικής)
- Θα συζητήσει με τους εργαζόμενους της μονάδας και θα τους θέσει μια σειρά από ερωτήσεις σχετικά με την εργασία που τους έχει ανατεθεί ώστε να αξιολογήσει αν αυτή εφαρμόζεται σωστά, αν γνωρίζουν το σκοπό που την κάνουν και γενικότερα να διαμορφώσει μια γνώμη σχετικά με το επίπεδο γνώσεων των εργαζόμενων και την τυχόν εκπαίδευσή τους
- Κατά το στάδιο αυτό υπάρχει η δυνατότητα παραλαβής κάποιων τελικών προϊόντων για να χρησιμοποιηθούν κατά τον έλεγχο της τεκμηρίωσης του συστήματος ιχνηλασιμότητας της επιχείρησης (βάση του κωδικού αριθμού παραγωγής του προϊόντος μπορεί να διαπιστωθεί - με βάση τα τηρούμενα αρχεία - η ημερομηνία παραγωγής, η παρτίδα προϊόντος, τα συστατικά που χρησιμοποιήθηκαν και αν υπήρξε πρόβλημα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής του διαδικασίας)

Μπορεί η παρακολούθηση του ΚΣΕ να γίνει εύκολα. Ειδικότερα στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου κατά τον επιτόπιο έλεγχο εντός της παραγωγικής γραμμής θα πρέπει να ελέγχεται αν:

- Υπάρχουν οδηγίες – έχει γίνει εκπαίδευση του υπευθύνου
- Ο εξοπλισμός παρακολούθησης είναι διαθέσιμος, κατάλληλος, αξιόπιστος
- Ο τρόπος παρακολούθησης είναι γραπτώς καθορισμένος
- Το ΚΣΕ παρακολουθείται πάντα με την καθορισμένη συχνότητα
- Ο υπεύθυνος γνωρίζει πώς και γιατί γίνεται η παρακολούθηση

- Υπάρχουν έγγραφες, διαθέσιμες οδηγίες ανάληψης διορθωτικών ενεργειών
- Τα έντυπα παρακολούθησης είναι υπογεγραμμένα, ακριβή, ολοκληρωμένα

### **Εξέταση μελέτης HACCP**

Ελέγχεται:

- Η συγκρότηση - ο βαθμός ανάπτυξης και η δομή του σχεδίου HACCP (εφαρμογή όλων των αρχών του HACCP και για όλα τα παραγόμενα προϊόντα, ένταξη του σχεδίου σε ένα σύστημα ποιότητας)
- Τα διαγράμματα ροής της παραγωγικής διαδικασίας και οι προδιαγραφές των προϊόντων που παράγονται
- Τα στοιχεία της ομάδας HACCP, οι ικανότητες και οι γνώσεις των μελών της ομάδας HACCP που ανέλαβαν τη μελέτη, ανάπτυξη και εγκατάστασή του.

Η ανάλυση των κινδύνων της παραγωγικής γραμμής όπως έγινε από την επιχείρηση, με σκοπό να διαπιστωθεί αν υπάρχει σαφής διαχωρισμός των κατηγοριών των κινδύνων (βιολογικοί, χημικοί, φυσικοί), αν περιγράφονται τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα και εάν αυτά είναι αποτελεσματικά και εφικτά να εφαρμοστούν

- Αν ο καθορισμός των Κρισίμων Σημείων Ελέγχου (ΚΣΕ) έγινε με σαφή και πλήρη τεκμηρίωση και αν οι μετρήσεις και δοκιμές σε αυτά διασφαλίζουν πλήρως τον έλεγχο των κινδύνων
- Αν στη μελέτη συμπεριλαμβάνονται έλεγχοι που σχετίζονται με την ποιότητα του προϊόντος και όχι με την ασφάλεια
- Αν υπάρχουν συγκεκριμένες οδηγίες εργασίας που αφορούν τα ΚΣΕ
- Αν υπάρχουν συγκεκριμένα έντυπα για την καταγραφή της παρακολούθησης των ΚΣΕ (έντυπα παρακολούθησης)
- Αν η ομάδα HACCP έχει προκαθορίσει συγκεκριμένες διορθωτικές ενέργειες οι οποίες θα μπορούν να εφαρμοστούν σε περιπτώσεις αποκλίσεων των Κρισίμων Ορίων
- Οι μέθοδοι μετρήσεων και δοκιμών, καθώς και ο τρόπος καταγραφής των αποτελεσμάτων που προκύπτουν (θα προσδιοριστούν τα άτομα που ανέλαβαν τον έλεγχο των ΚΣΕ και τις καταγραφές καθώς και τα άτομα που ανέλαβαν την εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών ώστε να εξεταστεί στα επόμενα στάδια η ικανότητα και η εκπαίδευσή τους).

### **Οπτική παρακολούθηση – παρατήρηση**

Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο:

- Προαπαιτούμενων προγραμμάτων (εφαρμόζονται όπως προβλέπεται;)
- Προϊόντων (έχουν προβλεφθεί στη μελέτη;)
- Πρακτικών παραγωγής (είναι όπως έχουν σχεδιαστεί;)

- Σταδίων παραγωγής και διαγραμμάτων ροής (είναι όπως δηλώνονται στη μελέτη;)
- Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (παρακολουθούνται όπως προβλέπεται; Τα κρίσιμα όρια τηρούνται;)
- Αρχείων (τηρούνται όταν απαιτείται)
- Ύπαρξης μη εγκεκριμένων αλλαγών

### **Εξέταση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων**

Ελέγχεται η κάτοψη του εργοστασίου με τον υπάρχοντα εξοπλισμό. Σκοπός είναι:

- Η αξιολόγηση του σχεδιασμού της εγκατάστασης
- Η κατανόηση της ροής της παραγωγικής διαδικασίας και της πορείας που ακολουθούν οι πρώτες ύλες από την παραλαβή και την αποθήκευση μέχρι και την παραγωγή των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων
- Η «εξοικείωση» με τη μονάδα που θα επιθεωρηθεί και με τα προϊόντα που παράγει
- Η ύπαρξη προαπαιτούμενων προγραμμάτων απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία του HACCP.

Ελέγχεται η ύπαρξη:

- Καταγεγραμμένων διαδικασιών καθαρισμού – απολύμανσης
- Καταγεγραμμένων διαδικασιών μυοκτονίας – απεντόμωσης
- Οδηγιών προσωπικής υγιεινής και οδηγιών εργασιών
- Αρχείων βαθμονόμησης εξοπλισμού
- Αρχείων εκπαίδευσης προσωπικού
- Συστήματος ιχνηλασιμότητας παραγόμενων προϊόντων - διαδικασιών ανάκλησης

### **Τήρηση Σημειώσεων**

Ο Επιθεωρητής θα πρέπει να καταγράφει όλη την απαιτούμενη πληροφορία κατά τη διάρκεια της επιτόπου επιθεώρησης:

- Μια περίληψη των ευρημάτων που διαπιστώθηκαν
- Τα στοιχεία του προσωπικού που ρωτήθηκε και οι απαντήσεις που δόθηκαν

Κατά τη διάρκεια του επιτόπου ελέγχου της εγκατάστασης ο επιθεωρητής πρέπει:

- (α) να λαμβάνει πάντα υπόψη τί συμβαίνει στην περίπτωση αποτυχίας του συστήματος σε ένα τομέα
- (β) να ελέγχει πώς αντιμετωπίζεται και αποτρέπεται η επανάληψη μιας αποτυχίας
- (γ) να συλλέγει αποδείξεις σχετικά με διαδικασίες που δεν εφαρμόζονται (π.χ. πρακτικές παρακολούθησης στα ΚΣΕ)

### **Έλεγχος τακμηρίωσης της σωστής λειτουργίας**

Κατά το στάδιο αυτό ελέγχεται η επάρκεια και η πληρότητα των αρχείων που σχετίζονται με την λειτουργία του συστήματος. Τα αρχεία αυτά αποτελούν τις αποδείξεις με τις οποίες επιβεβαιώνεται η σωστή λειτουργία του HACCP και όλων των εργασιών που περιγράφονται στο εγχειρίδιο HACCP.

Αφορά την ανασκόπηση αρχείων του συστήματος και συγκεκριμένα:

#### **Αρχεία ΚΣΕ**

- Παρακολούθησης (μετρήσεις και τις δοκιμές στα ΚΣΕ - εξετάζεται αν γίνεται σωστή και διαρκής καταγραφή των αποτελεσμάτων)
- Διορθωτικών ενεργειών (ύπαρξη διορθωτικών ενεργειών καθώς και τα αποτελέσματα που προέκυψαν στην περίπτωση εφαρμογής τέτοιων διορθωτικών ενεργειών)

Αρχεία επιβεβαίωσης του συστήματος

- Αρχεία μικροβιολογικών ή χημικών αναλύσεων
- Αρχεία ανασκόπησης του συστήματος
- Ανάκληση προϊόντων, απορρίψεις προϊόντων (κωδικοί προϊόντων, παρτιδοποίηση προϊόντων)

#### **Αρχεία παραγωγής**

- Αρχεία άλλων τμημάτων της επιχείρησης όπως για παράδειγμα στο τμήμα παραλαβών των πρώτων υλών (αρχεία συστατικών, αρχεία πιστοποιημένων προμηθευτών).
- Αρχεία στα οποία καταγράφονται οι συνθήκες που επικρατούν στους χώρους αποθήκευσης ή συντήρησης όπως είναι για παράδειγμα η θερμοκρασία των χώρων τεμαχισμού κρέατος, των ψυκτικών χώρων, των χώρων ωρίμανσης τυροκομικών προϊόντων καθώς και η σχετική υγρασία των χώρων αποθήκευσης κ.ά.
- Αρχεία ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας (π.χ αρχεία χρήσης προσθέτων).
- Αρχεία επικύρωσης των παραγωγικών μεθόδων (αναλύσεις προϊόντων, επικύρωση τεχνολογικών μεθόδων)
- Αρχεία διαχείρισης ακαταλλήλων
- Αρχεία ιχνηλασιμότητας
- Αρχεία συμμόρφωσης των υλικών συσκευασίας

#### **Αρχεία προαπαιτούμενων του συστήματος**

Αρχεία που έχουν σχέση με την εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρίας για να αξιολογηθεί, σε συνδυασμό με την εικόνα που σχηματίζει ο επιθεωρητής για το επίπεδο γνώσεων αυτών, η ανάγκη πρόσθετης εκπαίδευσης

Η τήρηση των προαπαιτούμενων προδιαγραφών του συστήματος HACCP, όπως:

- προδιαγραφές όσον αφορά την υποδομή και τον εξοπλισμό
- προδιαγραφές για τις πρώτες ύλες,
- τον ασφαλή χειρισμό του τροφίμου
- το χειρισμό των αποβλήτων τροφίμων,
- τις διαδικασίες ελέγχου των παρασίτων,
- τις διαδικασίες εξυγίανσης (καθαρισμό και απολύμανση),
- την ποιότητα του νερού,
- τη διατήρηση της ψυκτικής αλυσίδας,
- την υγεία του προσωπικού και την προσωπική υγιεινή,
- την κατάρτιση του προσωπικού

Η τήρηση των απαιτήσεων της νομοθεσίας όσον αφορά την υποδομή, τον εξοπλισμό και την παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης.

- Αρχεία που έχουν σχέση με εσωτερικές επιθεωρήσεις που έχει πραγματοποιήσει η ίδια η εταιρία (αξιολόγηση της προσπάθειας βελτίωσης του συστήματος)
- Αρχεία τροποποιήσεων της μελέτης HACCP (όταν έχει γίνει) (π.χ αλλαγές πρώτων υλών, μεθόδων και τεχνικών παραγωγής, αλλαγές των χαρακτηριστικών των τελικών προϊόντων)

### 5.2.3 Δομή των ερωτηματολογίων

Τέσσερα διαφορετικά ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν το 2013 για την αξιολόγηση 53 Μονάδων που διαθέτουν μαγειρεία στην Εθνική Φρουρά και είχαν τις παρακάτω υποενότητες : νιπτήρες, αποχωρητήρια, ουρητήρια, μαγειρεία, εστιατόριο, κέντρο ψυχαγωγίας Μονάδας, ύδρευση, υγειονομική υπηρεσία και υγειονομικός εξοπλισμός. Οι κοινές ερωτήσεις του που αξιολογήθηκαν παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα ( Πίνακας 5.1)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
ΝΙΠΤΗΡΕΣ	3
ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΑ	9
ΟΥΡΗΤΗΡΙΑ	8
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	20
ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	4
ΚΨΜ	11
ΥΔΡΕΥΣΗ	7
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΜΟΝΑΔΟΣ	13
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5

Πίνακας 5.1. Αριθμός κοινών ερωτήσεων των 4 ερωτηματολογίων ανά κατηγορία ερωτήσεων.

#### 5.2.4 Διεξαγωγή της έρευνας

Η διαδικασία συλλογής των δεδομένων περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα :

- Συγκέντρωση στοιχείων για τα πρότυπα ISO 22000 – FSSC 22000, NATO STANAG 2541 στην Μαζική Εστίαση – Ερωτηματολόγια και οδηγίες χρήσης τους.
- Συλλογή δεδομένων από τα ερωτηματολόγια μαγειρειών ΕΦ και αξιολόγησης Catering και παρακολούθηση λειτουργίας σίτισης ΚΕΝ Πάφου..

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων άρχισε τον Ιανουάριο 2013 και ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2014. Από τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν (53), αφορούν το σύνολο των μαγειρειών εστιατορίων της ΕΦ. Παράλληλα τον Ιανουάριο του 2014 τέθηκε σε δοκιμαστική εφαρμογή η τροφοδοσία με catering του ΚΕΝ Πάφου, που είναι μια διαδικασία που πρώτη φορά υλοποιείται προμήθεια έτοιμου φαγητού και για τις ανάγκες ελέγχου των παραλαμβανομένων έτοιμων τροφίμων στην ΕΦ. Αυτό καταδεικνύει την ανάγκη εφαρμογής σύγχρονων εργαλείων αξιολόγησης – επιθεώρησης των εγκαταστάσεων μαζικής εστίασης από αξιωματικούς του υγειονομικού της Ε.Φ. Τονίζουμε ότι για όλους εμπιστευτικότητας δεν αναγράφονται, ούτε αναφέρονται τα Στρατόπεδα– Μονάδες αλλά έγινε μια αρίθμηση από το 1 έως το 53.

#### 5.2.5 Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας των ερωτηματολογίων

Η επεξεργασία των ερωτηματολογίων έγινε με χρήση του στατιστικού πακέτου PASW (Predictive Analytics SoftWare Statistics) 18.

Τα δεδομένα προέρχονται από τη συμπλήρωση 35 ερωτηματολογίων τύπου **A1** 8 ερωτηματολογίων τύπου **A2**, 8 ερωτηματολογίων τύπου **B**, και 2 ερωτηματολογίων τύπου **A3**. Οι κοινές ερωτήσεις των παραπάνω ερωτηματολογίων παρατίθενται στο Παράρτημα «Α».

### 5.2.6 Περιορισμοί της έρευνας και έλεγχος αξιοπιστίας των δεδομένων

Περιορισμοί είναι πιθανές αδυναμίες ή επιδράσεις που αναγνωρίζονται από τον ερευνητή και είναι σε γενικές γραμμές αποτέλεσμα των οριοθετήσεων που επιβάλλει ο ερευνητής.

Στην έρευνα αυτή υπάρχουν οι παρακάτω περιορισμοί :

- Μειωμένος χρόνος εξέτασης δεδομένων, καθώς η συγκεκριμένη περίοδος έρευνας αναλύει μόνο ένα έτος.
- Ανομοιομορφία ερωτηματολογίων που αξιολογήθηκαν και συμπλήρωση από άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων για τα ερωτηματολόγια της ΕΦ.
- Δεν υπάρχει αντιπροσωπευτικό δείγμα από αντίστοιχα ερωτηματολόγια που να έχουν συμπληρωθεί από χρήστες (εθνοφρουρούς – οπλίτες) για τα αντίστοιχα ερωτήματα και να δίνουν την άποψη του χρήστη των μέσων και διαδικασιών.
- Δεν μπορεί να υπάρξει πλήρη αντιστοιχία διαδικασιών που εφαρμόζονται στις ένοπλες δυνάμεις και στην σίτιση των στρατιωτών με τα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα ποιότητας – ασφάλειας τροφίμων, καθώς πρόκειται για έναν ιδιαίτερο χώρο μαζικής εστίασης, με σκοπό και την δυνατότητα σίτισης σε περίπτωση κρίσεως .

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου γίνεται με χρήση του δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha. Ο δείκτης αυτός συγκρίνει τη διακύμανση της συνολικής βαθμολογίας του τεστ, δηλαδή το άθροισμα των διακυμάνσεων όλων των ερωτήσεων με κάθε μια ερώτηση ξεχωριστά. Σκοπός της μεθόδου είναι να μεγιστοποιήσει ή να μετρήσει την εσωτερική σταθερότητα του τεστ. Αυτό επιτυγχάνεται με τον υπολογισμό του συντελεστή Cronbach's Alpha συμπεριλαμβάνοντας ή όχι κάθε ερώτηση. Η ερμηνεία των τιμών του δείκτη Cronbach's alpha μπορεί να γίνει με την χρήση του Πίνακα 5.2

Τιμή δείκτη Cronbach's alpha	Ερμηνεία για την αξιοπιστία
$\alpha \geq 0,9$	Άριστη
$0,9 < \alpha \leq 0,8$	Καλή
$0,8 < \alpha \leq 0,7$	Αποδεκτή
$0,7 < \alpha \leq 0,6$	Αμφίβολη
$0,6 < \alpha \leq 0,5$	Κακή
$\alpha < 0,5$	Απαράδεκτη

Πίνακας 5.2 . Ερμηνεία του δείκτη Cronbach's alpha



Σύμφωνα με αυτόν ο έλεγχος της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου γίνεται με χρήση του δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha, στην παράμετρο μαγειρεία.

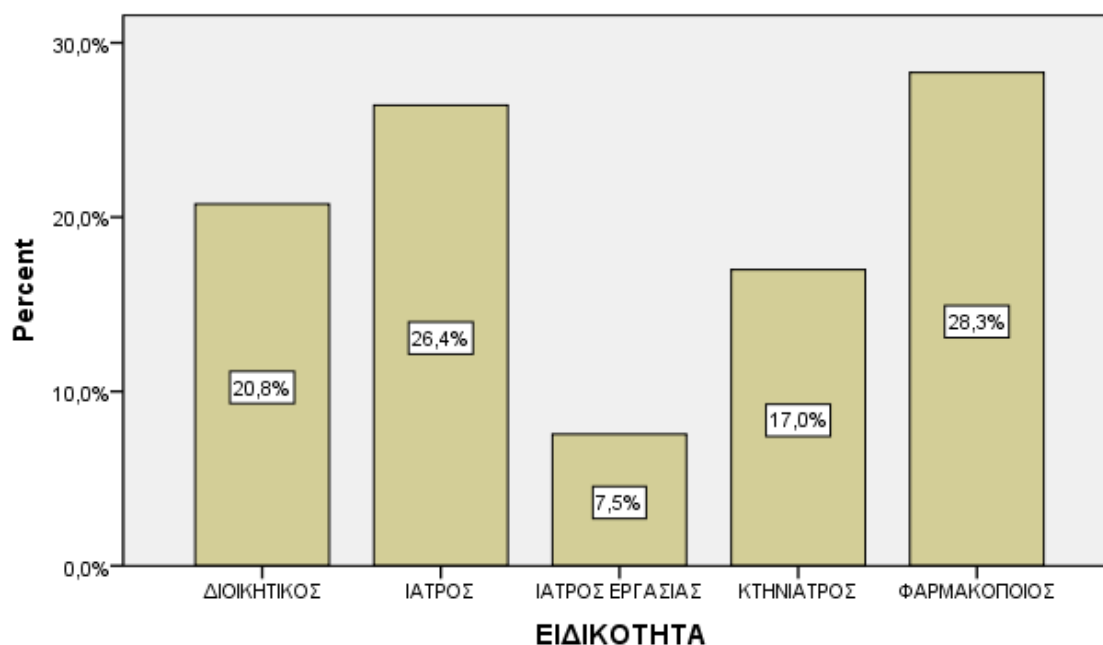
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	Τιμή δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's Alpha	Ερμηνεία
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ, ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ, ΚΨΜ,	0,353	ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΗ

Πίνακας 5.3 . Ερμηνεία του δείκτη Cronbach's alpha, ανά εξεταζόμενη παράμετρο

Από τα παραπάνω η αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου κρίνεται απαράδεκτη για τις παραμέτρους «μαγειρεία, εστιατόρια, ΚΨΜ» και καλή για τις παραμέτρους «νιπτήρες, αποχωρητήρια, συρητήρια».

### 5.2.7 Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων ΕΦ

Σχετικά με την ειδικότητα του προσωπικού που συμμετείχε στην έρευνα το αποτέλεσμα της ανάλυσης έδειξε ότι το 28,3% είναι φαρμακοποιοί, το 33,9% γιατροί και γιατροί εργασίας, το 20,8% διοικητικοί και το 17% κτηνίατροι.



Σχήμα 5.1. Σχετική συχνότητα ειδικοτήτων που συμμετέχουν στην έρευνα

Για να μπορέσουμε να κατηγοριοποιήσουμε τις ερωτήσεις, με βάση την απόκλιση από το επιθυμητό – μέγιστο επίπεδο επίτευξης, προχωρήσαμε σε επεξεργασία στις υπολογιζόμενες τιμές από την χρήση του τύπου  $k = \frac{\max - \bar{x}}{s}$ . Ανά κατηγορία ερωτήσεων της μελέτης διερευνήσαμε το % των ερωτήσεων ανά κατηγορία που παρουσιάζει μεγαλύτερη απόκλιση, με μέτρο σύγκρισης την τιμή K, που απέχει περισσότερο από το μηδέν.

Με κριτήριο την απόλυτη τιμή των ερωτήσεων και γνωρίζοντας ότι το άριστο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται όταν η τιμή K έχει την τιμή μηδέν, μελετήσαμε τις ερωτήσεις με αποκλίσεις από το μέγιστο με βάση τα ποσοστά 5%, 15%, 25%, 35%, ανά κατηγορία ερωτήσεων.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΟΤΑΝ ΜΕΛΕΤΗΘΕΙ ΤΟ 25% ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ*	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΛΙΝΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	20	5	E34, E38, E43, E44, E48

\*ΜΕΤΡΟ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ Η ΤΙΜΗ Κ ΠΟΥ ΑΠΕΧΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΔΕΝ

Πίνακας 5.4. Αριθμός ερωτήσεων που εντάσσεται στο 25% των ερωτήσεων ανά κατηγορία ερωτήσεων.

Η επεξεργασία μας οδήγησε στους πίνακες με ερωτήσεις ανά κατηγορία με μέσο όρο, τυπική απόκλιση, μέγιστο, και τιμή K, σε ποσοστό 5%, 15%, 25%, 35%.. Από τα στοιχεία επεξεργασίας των ερωτήσεων καταρτίστηκε ο Πίνακας 5.5 (Αριθμός ερωτήσεων επί ποσοστού % ανά κατηγορία ερωτήσεων), ο Πίνακας 5,6 (Αριθμός ερώτησης που βρίσκεται εντός του επί ποσοστού % ανά κατηγορία ερωτήσεων) και ο Πίνακας 5.4. (Αριθμός ερωτήσεων που εντάσσεται στο 25% των ερωτήσεων ανά κατηγορία ερωτήσεων).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ % ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ			
	5%	15%	25%	35%
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	1	2	5	7

Πίνακας 5.5. Αριθμός ερωτήσεων επί ποσοστού % ανά κατηγορία ερωτήσεων.

Και στις υπόλοιπες στήλες βλέπουμε πόσες ερωτήσεις απέχουν ανά κατηγορία σε ποσοστό 5%, 15%, 25%, 35% από το σύνολο των ερωτήσεων, με βάση την επιθυμητή τιμή K (0). Βλέπουμε ότι υπάρχουν 5 ερωτήσεις που αποκλίνουν λιγότερο από 25% άρα αυτές που αποκλίνουν περισσότερο από 25% είναι πάρα πολλές.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ % ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ			
	5%	15%	25%	35%
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	E48	E48,E43	E34, E38, E43,E44,E48	E34, E38, E43,E44,E48, E30,E46

Πίνακας 5.6. Αριθμός ερώτησης που βρίσκεται εντός του επί ποσοστού % ανά κατηγορία ερωτήσεων.

Από τα παραπάνω ποσοστά επιλέγηκε αυθαίρετα το όριο των 25% των ερωτήσεων κάθε κατηγορίας που αποκλίνει περισσότερο σε σχέση με τις υπόλοιπες της ίδιας κατηγορίας. Δηλαδή ως το ποσοστό των ερωτήσεων που αποκλίνουν από το μέγιστο, για να υπάρχει η δυνατότητα αξιολόγησης με προτάσεις ενός ικανοποιητικού αριθμού ερωτήσεων (5). Θα δοθεί κλιμακωτά βαρύτητα σε όλες τις ερωτήσεις που αποκλίνουν έως και 35 % των ερωτήσεων κάθε κατηγορίας, εστιάζοντας στις κατηγορίες και ερωτήσεις που σχετίζονται με το FSSC 22000 / PAS 220:2008.

Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τις τιμές  $k = \frac{\max - \bar{x}}{s}$  για το σύνολο των κοινών ερωτήσεων των ερωτηματολογίων που αξιολογήθηκαν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ % ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ			
	5%	15%	25%	35%
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	E48	E48,E43	E34, E38, E43,E44,E48	E34, E38, E43,E44,E48, E30,E46

Πίνακας 5.7. Ερωτήσεις κατηγορίας «Μαγειρεία», με ποσοστά ερωτήσεων σε 5%, 15%, 25%, 35%.

Ανα κατηγορία οι μέσοι όροι καθώς και οι τυπικές αποκλίσεις που προέκυψαν από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων είναι:

Ερώτηση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Max	Κ σε 5 %	Κ σε 15 %	Κ σε 25 %	Κ σε 35 %
E30. Η εγκατάσταση μαγειρειών επαρκεί για την εξυπηρέτηση της Μονάδας ;	9,64	1,14	10,00	0,314294	0,314294484	0,314294484	0,314294484
E31. Το σύστημα καύσης πετρελαίου - υγραερίου λειτουργεί καλά ;	5,00	0,00	5,00	0	0	0	0

E32. Υπάρχει εγκατάσταση εξαερισμού ή καπνοδόχος στα μαγειρεία;	9,48	1,85	10,00	0,279397	0,279397298	0,279397298	0,279397298
E33. Υπάρχουν δικτυωτά πλέγματα στα παράθυρα για προφύλαξη από έντομα;	10,00	0,00	0,00	0,150756	0,150755672	0,150755672	0,150755672
<b>E34. Το επίπεδο καθαριότητας είναι καλό ;</b>	<b>18,91</b>	<b>2,51</b>	<b>20,00</b>	<b>0,428384</b>	<b>0,428383642</b>	<b>0,428383642</b>	<b>0,428383642</b>
E35. Υπάρχουν ξεχωριστοί νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών του προσωπικού των μαγειρείων, και είναι προσιτοί;	10,00	0,00	10,00	0,149071	0,149071198	0,149071198	0,149071198
E36. Υπάρχουν νεροχύτες για το πλύσιμο των σκευών ;	9,95	0,30	10,00	0,149071	0,149071198	0,149071198	0,149071198
E37. Το προσωπικό (χειριστές τροφίμων), έχουν εκπαιδευτεί στην υγιεινή τροφίμων και εφαρμόζουν καλές συνήθειες κατά το χειρισμό των τροφίμων;	19,55	1,45	20,00	0,308857	0,308857498	0,308857498	0,308857498
<b>E38. Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών; Υπάρχει μυγοπαγίδα;</b>	<b>19,09</b>	<b>2,65</b>	<b>20,00</b>	<b>0,33904</b>	<b>0,339040055</b>	<b>0,339040055</b>	<b>0,339040055</b>
E39. Υπάρχουν δοχεία απορριμμάτων στα μαγειρεία ποδοκίνητα με καπάκι;	9,73	1,53	10,00	0,176183	0,176183326	0,176183326	0,176183326
E40. Υπάρχουν ειδικές στολές μαγείρων και είναι αυτές καθαρές;	9,86	0,46	10,00	0,291589	0,291589017	0,291589017	0,291589017
E41. Υπάρχουν ψυγεία συντήρησης των τροφίμων;	9,64	1,28	10,00	0,281269	0,281268972	0,281268972	0,281268972

E42. Τα τρόφιμα στα ψυγεία είναι τοποθετημένα με το σωστό τρόπο για αποφυγή επιμολύνσεων;	10,00	0,00	10,00	0	0	0	0
<b>E43. Τα τρόφιμα φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων πληροί τους κανόνες υγιεινής;</b>	<b>18,09</b>	<b>3,13</b>	<b>20,00</b>	<b>0,600477</b>	<b>0,600477146</b>	<b>0,600477146</b>	<b>0,600477146</b>
<b>E44. Υπάρχει κλιματισμός ή εξαερισμός;</b>	<b>9,16</b>	<b>2,58</b>	<b>10,00</b>	<b>0,322177</b>	<b>0,322176822</b>	<b>0,322176822</b>	<b>0,322176822</b>
E45. Τα πιστοποιητικά υγείας μαγείρων, χειριστών τροφίμων είναι αναρτημένα κατά τα προβλεπόμενα;	19,05	3,06	20,00	0,307711	0,307710888	0,307710888	0,307710888
E46. Εκτελούνται τακτικά απολυμάνσεις του χώρου από τις Υγές Υπηρεσίες;	19,07	2,94	20,00	0,312614	0,312613616	0,312613616	0,312613616
E47. Η αποχέτευση των ακάθαρτων υδάτων από την πλύση των σκευών παρουσιάζει πρόβλημα;	9,86	0,90	10,00	0,149071	0,149071198	0,149071198	0,149071198
<b>E48. Τα λαχανικά και τα κρέατα κόβονται σε διαφορετικά σημεία (ξύλινος πάγκος για το κρέας και μεταλλικός για τα λαχανικά);</b>	<b>12,88</b>	<b>2,53</b>	<b>15,00</b>	<b>0,860339</b>	<b>0,860338825</b>	<b>0,860338825</b>	<b>0,860338825</b>
E49. Ο εξοπλισμός βρίσκεται σε καλή διάταξη ώστε να διευκολύνεται η διακίνηση του προσωπικού, των τροφίμων κλπ;	9,65	1,29	10,00	0,267409	0,26740935	0,26740935	0,26740935

Πίνακας 5.6. Ερωτήσεις κατηγορίας «Μαγειρεία», με μέσο όρο, τυπική απόκλιση, μέγιστο, και τιμή K, σε ποσοστό 5%, 15%, 25%, 35%.

Παρατηρούμε ότι από τις παραπάνω ερωτήσεις στην κατηγορία «Μαγειρεία», την μεγαλύτερη απόκλιση από την μέγιστη τιμή κ (0) παρουσίασε η ερώτηση 34 «Το επίπεδο καθαριότητας είναι καλό ;», η ερώτηση 38 «Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών; Υπάρχει μυγοπαγίδα;», η ερώτηση 43 «Τα τρόφιμα φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων πληροί τους κανόνες υγιεινής;», η ερώτηση 44 «Υπάρχει κλιματισμός ή εξαερισμός;», η ερώτηση 48 «Τα λαχανικά και τα κρέατα κόβονται σε διαφορετικά σημεία (ξύλινος πάγκος για το κρέας και μεταλλικός για τα λαχανικά);».

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟΚΛΙΣΗΣ	ΑΡ. ΕΡΩΤ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΚΛΙΝΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΤΟΥΣ ΙΔΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ	ΥΓΙΕΙΝΗΣ – ΠΟΡΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (1)	E34	(E34) «Το επίπεδο καθαριότητας είναι καλό ;»,
	ΓΕΝ. ΠΟΡΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (1)	E38	(E38) «Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών; Υπάρχει μυγοπαγίδα;»,
	ΓΕΝ. ΠΟΡΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (2)	E43	(E43) «Τα τρόφιμα φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων πληροί τους κανόνες υγιεινής;»,
	ΥΠΟΔΟΜΕΣ- ΠΟΡΟΙ (3)	E44	(E44) «Υπάρχει κλιματισμός ή εξαερισμός;»,
	ΓΕΝ. ΠΟΡΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (3)	E48	(E48) «Τα λαχανικά και τα κρέατα κόβονται σε διαφορετικά σημεία (ξύλινος πάγκος για το κρέας και μεταλλικός για τα λαχανικά);»
ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	ΥΠΟΔΟΜΕΣ- ΠΟΡΟΙ (4)	E52	(E52) «Υπάρχουν δικτυωτά πλέγματα στα παράθυρα για προφύλαξη από έντομα;»
ΥΔΡΕΥΣΗ	ΥΠΟΔΟΜΕΣ- ΠΟΡΟΙ (8)	E68	(E68) «Υπάρχει λειτουργικό αποχετευτικό σύστημα;»
	ΓΕΝ. ΠΟΡΩΝ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (4)	E71	(E71) «Υπάρχει δυσοσμία από το αποχετευτικό δίκτυο;»

Πίνακας 5.7. Ερωτήσεις κατηγορίας «Μαγειρεία», και αιτιολόγησή τους.

Στην κατηγορία σχετική με πόρους και διαδικασίες υγιεινής μαγειρειών ανήκει το πρόβλημα έλλειψης καθαριότητας. Η επίδραση του προβλήματος στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων είναι μεγάλη και σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει η συνειδητοποίηση της σημασίας καθαριότητας. Αναγνωρίζοντας την αρνητική ψυχολογία του εθνοφρουρού για την υποχρέωση υλοποίησης κάποιων εργασιών κατά την στη θητεία του, υπάρχει έλλειψη διάθεσης εκτέλεσης εργασιών καθαρισμού και απολύμανσης. Προφανώς η εκπαίδευση σε ορθή χρήση υλικών καθαρισμού – καθαριστικών – απολυμαντικών, ορθούς τρόπους καθαρισμού και απολύμανσης θα βελτιώνει την συμπεριφορά των εθνοφρουρών, αλλά καλύτερο αποτέλεσμα θα υπήρχε με την τροποποίηση των διαδικασιών καθαρισμού και τη χρήση εγκεκριμένων απολυμαντικών. Βασική πρόταση για την βελτίωση αποτελεί η

εφαρμογής αυτόματων συσκευών καθαρισμού, με την υπόδειξη εξωτερικού συνεργείου. Για να είναι αυτό αποτελεσματικό απαιτείται η εκπαίδευση του μόνιμου προσωπικού και η διάθεση πόρων για εγκεκριμένα καθαριστικά – απολυμαντικά. Ο έλεγχος προτείνεται να είναι τόσο σε επίπεδο Μονάδας, όσο και σε επίπεδο Σχηματισμού, ενώ το εξωτερικό συνεργείο να επιβεβαιώνει την ορθότητα του καθαρισμού – απολύμανσης με περιοδική χρήση Swab test ή άλλη παρόμοια μέθοδο ( π.χ. χρήση λουμινόμετρου. OMX κ.α.) .

Στην κατηγορία ελλείψεων που οφείλονται σε υποδομές, πόρους και διαδικασίες των μαγειρείων – εστιατορίων, εντάσσονται οι ελλείψεις σε θέματα εντομοκτονίας – μυοκτονίας, οι ελλείψεις σε καταλληλότητα αποθηκών και φύλαξης τροφίμων, οι ελλείψεις σε εξοπλισμό με χρωματικό διαχωρισμό των επιφανειών – μέσω κοπής στα μαγειρεία και η δυσοσμία του αποχετευτικού δικτύου.

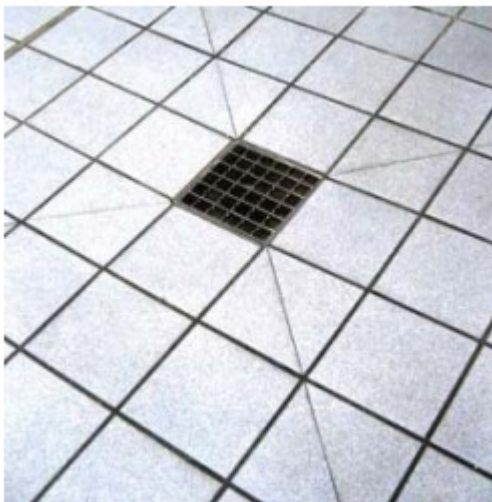
Για το πρόβλημα ότι δεν λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών και δεν υπάρχει μυγοπαγίδα στα μαγειρεία, κύρια αιτία είναι η απουσία κατάλληλων αδειοδοτημένων συνεργείων εφαρμογής - εξουσιοδοτημένων χρηστών βιοκτόνων φαρμάκων στην ΕΦ. Απαιτείται εκπαίδευση κάποιων στελεχών της ΕΦ σαν εξουσιοδοτημένοι χρήστες και εγκεκριμένα συνεργεία εφαρμογής βιοκτόνων. Ενδεχομένως η τροποποίηση διαδικασιών χρηστών – συνεργείων με χρήση εγκεκριμένων βιοκτόνων και η προμήθεια τους μέσω υπουργείου γεωργίας με συγκεκριμένες οδηγίες να βοηθούσε στην επίλυση του προβλήματος. Βασική πρόταση για την βελτίωση του προβλήματος είναι η θεσμοθέτηση συνεργείων σε επίπεδο εθνικής φρουράς εξουσιοδοτημένων χρηστών και η εκπαίδευση μόνιμου προσωπικού για τη συγκρότησή τους. Ο έλεγχος μπορεί να υπάρχει σε επίπεδο Μονάδας, μέσω του εξουσιοδοτημένου χρήστη βιοκτόνων φαρμάκων, σε επίπεδο Σχηματισμού, μέσω αδειοδοτημένου συνεργείου και της Διεύθυνσης Υγειονομικού, μέσω του Κτηνιατρικού Τμήματος.

Το γεγονός ότι τα τρόφιμα δεν φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων δεν πληροί τους κανόνες υγιεινής στα μαγειρεία, έχει επίσης υψηλή επίδραση στην υγιεινή και ασφάλεια του τροφίμου και σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στην έλλειψη εκπαίδευσης σε προσωπικό μαγειρείων για ορθή αποθηκευτική πρακτική, πέρα από την ενδεχόμενη έλλειψη υποδομών. Η εκπαίδευση του εμπλεκόμενου προσωπικού σε θέματα ορθής αποθηκευτικής πρακτικής και ασφάλειας τροφίμων, η δημιουργία σύγχρονων αποθηκών τροφίμων με κατάλληλο εξαερισμό και κλιματισμό και ο έλεγχος σε επίπεδο Μονάδας, Σχηματισμού και

επίβλεψη των προδιαγραφών αποθηκών από την Διεύθυνση Μηχανικού, θα βοηθούσε στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ακολουθεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης από την χρήση του ίδιου πάγκου και εργαλείων κοπής. Η επίδραση στην υγιεινή και ασφάλεια τροφίμου είναι υψηλή και σε κάποιο βαθμό οφείλεται σε έλλειψη εκπαίδευσης για ορθή χρήση επιφανειών – εργαλείων κοπής . Βασική πρόταση είναι η προμήθεια διαφορετικών επιφανειών κοπής – εργαλείων με χρωματικό διαχωρισμό ανά είδος τροφίμου και κεντρική χορήγηση. Έτσι ο έλεγχος μπορεί να υλοποιηθεί σε επίπεδο Μονάδας, Σχηματισμού ή της Διεύθυνσης Υγειονομικού.

Τέλος το πρόβλημα δυσσομίας του αποχετευτικού δικτύου, το οποίο αξιολογείται στα αντικείμενα ύδρευσης και η επίπτωση στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων είναι μέτρια, οφείλεται σε συνδυασμό των παρακάτω : απουσία περιοδικού ξεπλύματος των φρεατίων, σε ακατάλληλα φρεάτια, ή ανεπαρκή αποχετευτικό δίκτυο ή ακόμη και την μη μόνιμη πλήρωση των σωληνώσεων – δικτύου με νερό. Προτείνεται η το περιοδικό ξέπλυμα των φρεατίων, η εκπαίδευση του προσωπικού και η ανάθεση σε εξωτερικό συνεργείο της παρακολούθησης ορθής λειτουργίας του αποχετευτικού ή δημιουργίας ξεχωριστού τμήματος του μηχανικού για την επίβλεψη τυχόν αποκλίσεων από την ορθή λειτουργίας. Συνοπτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.8.



Εικόνα 5.1. Συστήματα φρεατίων που υπάρχουν σε πολλά Catering.

Σαν σημείο απόκλισης θα μπορούσε να θεωρηθεί και η έλλειψη κατάλληλης μεθόδου επεξεργασίας του νερού, που εφαρμόζεται στις περισσότερες εγκαταστάσεις που



θέλουν να τηρούν έναν συστηματικό έλεγχο στην ποιότητα του ύδατος. Αυτό δεν είναι αντίστοιχα εφικτό στις περισσότερες στρατιωτικές μονάδες λόγω του μεγάλου αριθμού και του κόστους. Το ΓΕΕΦ έχει καταρτίσει εσωτερικές οδηγίες ελέγχου και παρακολούθησης του δικτύου ύδρευσης των μονάδων, ώστε με την ενημέρωση του τμήματος υδάτων και τις αναλύσεις που διενεργούν οι Υγειονομικές Υπηρεσίες να καλύπτονται τόσο οι μονάδες, όσο και απομακρυσμένα φυλάκια.



Εικόνα 5.2. Συστήματα επεξεργασίας ύδατος και απορροών που υπάρχουν σε πολλά Catering και απουσιάζουν από τις περισσότερες μονάδες των Ε.Δ.

Ένα ακόμα σημείο προς βελτίωση στις περισσότερες εγκαταστάσεις των μαγειρείων της ΕΦ αποτελεί η έλλειψη κατάλληλου εξαερισμού – κλιματισμού στα μαγειρεία.



Εικόνα 5.3. Συστήματα κλιματισμού – εξαερισμού σε πολλά σύγχρονα Catering

## Κεφάλαιο 5. Ερευνητικό μέρος

ΣΤΑΔΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ – ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΣ		ΥΓΙΕΙΝΗΣ – ΠΟΡΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΜΑΓ/ΡΕΙΩΝ	ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ – ΥΠΟΔΟΜΩΝ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ – ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΩΝ			
1. Ορισμός του προβλήματος Φύση του ελαττώματος που προκύπτει από τη διαδικασία		Το επίπεδο καθαριότητας στα μαγειρεία δεν είναι καλό (E34)	Δεν λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών; Δεν υπάρχει μυγοπαγίδα στα μαγειρεία .(E38)	Τα τρόφιμα δεν φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων δεν πληροί τους κανόνες υγιεινής στα μαγειρεία (E43)	Τα λαχανικά και τα κρέατα δεν κόβονται σε διαφορετικά σημεία (ξύλινος πάγκος για το κρέας και μεταλλικός για τα λαχανικά), στα μαγειρεία (E48)	Υπάρχει δυσοσμία από το αποχετευτικό δίκτυο, το οποίο αξιολογείται στα αντικείμενα ύδρευσης (E71)
Επίδραση των ελαττωμάτων στην Υγιεινή – Ασφάλεια τροφίμων		Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια
2. Μέτρηση του προβλήματος 3. Ανάλυση των δεδομένων ώστε να διαπιστωθούν οι κύριες αιτίες του προβλήματος Κύριες αιτίες του προβλήματος		Μη συνειδητοποίηση σημασίας καθαριότητας στην ασφάλεια τροφίμων, ψυχολογία υποχρέωσης υλοποίησης στη θητεία	Μη ύπαρξη κατάλληλων αδειοδοτημένων συνεργείων εφαρμογής - εξουσιοδοτημένων χρηστών βιοκτόνων φαρμάκων.	Έλλειψη εκπαίδευσης σε προσωπικό μαγειρείων για ορθή αποθηκευτική πρακτική / έλλειψη υποδομών	Έλλειψη εκπαίδευσης σε προσωπικό μαγειρείων για ορθή χρήση επιφανειών κοπής	Μη περιοδικό ξέπλυμα φρεατίων, ακατάλληλα φρεάτια – αποχετευτικό , μη μόνιμη πλήρωση με νερό
4. Βελτίωση των διαδικασιών ώστε να απομακρυνθούν οι κύριες αιτίες των ελαττωματικών  Είδος Διαδικασίας προς Βελτίωση – Επανασχεδιασμό	Εστίαση σε αλλαγή – τροποποίηση συμπεριφοράς προσωπικού και ασφάλειας τελικού προϊόντος	Εκπαίδευση σε Ορθή χρήση υλικών καθαρισμού – καθαριστικών - απολυμαντικών Ορθό καθαρισμός και απολύμανση	Εκπαίδευση στελεχών σαν Εξουσιοδοτημένους χρήστες Εγκεκριμένα συνεργεία εφαρμογής βιοκτόνων.	Εκπαίδευση σε Ορθή αποθηκευτική πρακτική - Ασφάλεια Τροφίμων	Εκπαίδευση σε προσωπικό μαγειρείων για ορθή χρήση επιφανειών κοπής - κινδύνους διασταυρούμενης επιμόλυνσης τροφίμων	Περιοδικό ξέπλυμα φρεατίων – εκπαίδευση προσωπικού
	Αλλαγές στα μέσα και στη λήψη αποφάσεων στη διαδικασία	Τροποποίηση διαδικασιών καθαρισμού - χρήση εγκεκριμένων απολυμαντικών – προμήθειας του	Τροποποίηση διαδικασιών χρηστών – συνεργείων με χρήση εγκεκριμένων βιοκτόνων - προμήθειας τους	Σύγχρονες αποθήκες Εξαερισμός – Κλιματισμός	Πρόταση χορήγησης διαφορετικών επιφανειών κοπής	Ανάθεση σε εξωτερικό συνεργείο ή δημιουργία ξεχωριστού τμήματος μηχανικού
	Αλλαγές στα μέσα και στην δομή του οργανισμού Fail - Safing	Πρόταση εφαρμογής αυτόματων συσκευών καθαρισμού	Πρόταση εφαρμογής από συνεργεία – εξουσιοδοτημένους χρήστες	Δημιουργία νέων σύγχρονων αποθηκών	Χορήγηση κεντρικά χρωματικά διαφορετικών υλικών κοπής	Ανάθεση σε εξωτερικό συνεργείο ή δημιουργία τμήματος μηχανικού
	Συγκεκριμένο μέτρο πρόταση	Εκπαίδευση μόνιμου προσωπικού – διαθέσιμοι πόροι για εγκεκριμένα καθαριστικά – απολυμαντικά.	Εκπαίδευση μόνιμου προσωπικού – συγκρότηση συνεργείων – εξ. χρηστών	Εκπαίδευση μόνιμου προσωπικού - Σύγχρονες αποθήκες	Επιφάνειες με χρωματικό διαχωρισμό ανά είδος τροφίμου	Περιοδικό ξέπλυμα φρεατίων - ανάθεση σε εξωτερικό συνεργείο
5. Έλεγχος και παρακολούθηση των λειτουργιών ώστε να διαπιστωθεί ότι η διαδικασία πραγματοποιείται και λειτουργεί υπό έλεγχο Διαδικασίες – Μέτρα ελέγχου διαδικασίας , Μέθοδοι – εργαλεία Επίπεδο Μονάδας, Επίπεδο Σχηματισμού		Έλεγχος σε Επίπεδο Μονάδας Επίπεδο Σχηματισμού Εξωτερικό Συνεργείο – swab test	Έλεγχος σε Επίπεδο Μονάδας ( εξ. Χρήστης) / Επίπεδο Σχηματισμού ( Συνεργείο) / ΔΥΤ	Έλεγχος σε Επίπεδο Μονάδας Επίπεδο Σχηματισμού Διεύθυνσης Μηχανικού	Έλεγχος σε Επίπεδο Μονάδας Επίπεδο Σχηματισμού ΔΥΤ	Έλεγχος σε Επίπεδο Μονάδας Επίπεδο Σχηματισμού Εξωτερικό Συνεργείο

Πίνακας 5.8. Αναγνώριση αιτιών – προτάσεις βελτίωσης διαδικασιών και ελέγχου στις ερωτήσεις κατηγορίας «Μαγειρεία».

### **5.2.7 Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων Catering σύμφωνα με τη STANAG 2541 του NATO**

Το ερωτηματολόγιο εφαρμόστηκε στο catering που προμήθευε το ΚΕΝ Πάφου πριν την έναρξη των τριών εβδομάδων σίτισης των νεοσυλλέκτων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από επιτόπιες επιθεωρήσεις και συνεντεύξεις ατόμων στο Catering σχετικά με το αντικείμενο της ασφάλειας των τροφίμων (chef, μάγειρας, υπεύθυνος διασφάλισης ασφάλειας τροφίμων, γενικός διευθυντής κ.α.).

Οι συλλογή των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου του NATO (AUDIT PRINCIPLES AND RISK ASSESSMENT OF FOOD PROCESSORS AND SUPPLIERS PROVIDING FOOD TO THE MILITARY) για αξιολόγηση προμηθευτών τροφίμων (balanced scorecard) για τις ένοπλες δυνάμεις. Περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις για την επιχείρηση και

- 7 ερωτήσεις σχετικά με το Σύστημα Ποιότητας
- 13 ερωτήσεις σχετικές με το Σύστημα HACCP
- 6 ερωτήσεις σχετικά με το προσωπικό
- 10 ερωτήσεις σχετικά με την υποδομή
- 4 ερωτήσεις σχετικά με την προετοιμασία πριν την παραγωγή
- 10 ερωτήσεις σχετικά με την παραγωγική διαδικασία
- 3 ερωτήσεις σχετικά με την διαχείριση μετά την παραγωγή
- 4 ερωτήσεις σχετικά με την όλη διαδικασία παραγωγής
- 8 ερωτήσεις σχετικά με το καθαρισμό – απολύμανση, εντομοκτονία – μυοκτονία
- 3 ερωτήσεις σχετικά με την μεταφορά – διανομή
- 8 ερωτήσεις σχετικά με την προστασία των τροφίμων από ηθελημένη ενέργεια

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στην βαθμολογία στις ερωτήσεις είναι : 1.Δεν εφαρμόζεται, 2. Εφαρμόζεται ελάχιστα, 3. Εφαρμόζεται μερικώς, 4 Σε πλήρη εφαρμογή.

Στη συνέχεια αναφέρεται η βαθμολόγηση η οποία δόθηκε κατά την επιθεώρηση του Catering που προμήθευε με έτοιμο φαγητό το ΚΕΝ Πάφου το Ιανουάριο του 2014 και βασικά στοιχεία που σημειώθηκαν κατά την επιθεώρηση αναφέρονται με πλάγια γράμματα.

## 1. Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

1.1 Υπάρχει εγχειρίδιο ποιότητας, που περιλαμβάνουν την πολιτική ποιότητας, διαδικασίες, οδηγίες εργασίας, προδιαγραφές ( πρώτων υλών και τελικών προϊόντων ), περιγραφές θέσεων εργασίας και μια μελέτη HACCP ; **NAI – OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

1.2 Η Ορθή Υγιεινή Πρακτική και οι πρακτικές υγιεινής εφαρμόζονται ώστε να εξασφαλίζεται υπάρχουν οι απαραίτητες προδιαγραφές για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων; **NAI – OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

1.3 Οι απαιτήσεις που καθορίζονται στο εγχειρίδιο ποιότητας έχουν εφαρμοστεί πλήρως ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

1.4 Το catering έχει ένα σύστημα για την έγκριση και την παρακολούθηση των προμηθευτών της, για να εξασφαλίσει μόνο κατάλληλες πρώτες ύλες και προϊόντα παραλαμβάνονται ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3** *Αιτιολόγηση ( δεν υπήρχαν οι προδιαγραφές ποιότητας και αναλύσεις για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης – κρέατα )*

1.5 Περιγράψτε το σύστημα για τη διαχείριση των παραπόνων των πελατών . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4** Υπάρχει τεκμηριωμένη διαδικασία SF-GP 7.2 Παράπονα & επικοινωνία με πελάτες.

1.6 Μήπως το catering διαθέτει ένα αποτελεσματικό σύστημα ιχνηλασιμότητας , το οποίο επιτρέπει την αναγνώριση των παρτίδων του προϊόντος και τη σχέση τους με παρτίδες των πρώτων υλών , δευτέρων υλών και υλικά συσκευασίας σε σχέση με τους τελικούς καταναλωτές , την επεξεργασία και διανομής με κατάλληλα αρχεία ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 2** *Αιτιολόγηση ( υπάρχει διαδικασία SF-HP 0.2, δεν υπάρχει συσχέτιση με αρχεία των παραλαμβανομένων ά υλών με τα τελικά γεύματα του μενού και τις παραδόσεις στον πελάτη).*

1.7 Η εταιρεία διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα περιστατικά και να έχει αποτελεσματικές διαδικασίες απόσυρσης του προϊόντος και ανάκλησή του στη θέση του, και οι διαδικασίες ελέγχονται για να διασφαλιστεί η εφαρμογή ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 2** *Αιτιολόγηση ( δεν υπάρχει σε ισχύ η διαδικασία SF-HP 0.2, ώστε να μπορέσει να εφαρμοστεί αποτελεσματικά ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας).*

## 2 . HACCP

2.1 Υπάρχει βάση ενός συστήματος ελέγχου της ασφάλειας των τροφίμων ένα σχέδιο HACCP, που θα είναι συστηματικό , ολοκληρωμένο , εμπειρισταωμένο και με βάση τις αρχές HACCP Codex Alimentarius ; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

2.2 Αν δεν υπάρχει σχέδιο HACCP περιγράψτε λεπτομερώς πως εφαρμόζονται και πώς ελέγχονται όλοι οι κίνδυνοι .

2.3 Είναι μια ικανή ομάδα HACCP, που έχει τεκμηριώσει συναντήσεις; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

2.4 Καλύπτονται όλα τα υπάρχοντα και νέα προϊόντα από το σχέδιο HACCP ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.5 Το σχέδιο HACCP περιλαμβάνει μια τεκμηριωμένη ανάλυση κινδύνου που προσδιορίζει όλους τους βιολογικούς , φυσικούς, χημικούς κινδύνους ( συμπεριλαμβανομένων των αλλεργιογόνων ) που ευλόγως αναμένεται να προκύψουν και έχει καθοριστεί ένα διαχωρίσιμο όριο για τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.6 Στο σχέδιο HACCP καθορίζονται κρίσιμα όρια για κάθε κρίσιμο σημείο ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.7 Περιγράψτε όλα τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, τα κρίσιμα όρια, τις ειδικές διαδικασίες ελέγχου , και τις διορθωτικές ενέργειες όταν υπάρχει απώλεια του ελέγχου των CCP . *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4 Δεν υπάρχουν Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, αλλά OPRP.*

2.8 Κάθε CCP καταγράφεται, παρακολουθείται, χρονολογείται και υπογράφεται από το πρόσωπο που εκτελεί τις μετρήσεις και τα αρχεία παρακολούθησης διατηρούνται για ανάλογο χρονικό διάστημα ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.9 Είναι ένα αποτελεσματικό σχέδιο διορθωτικών ενεργειών σε ισχύ, ως γραπτό μέρος του σχεδίου HACCP ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.10 Το σχέδιο HACCP περιλαμβάνει μια πλήρη επικύρωση της διαδικασίας , η οποία γίνεται πριν από την αρχική παραγωγή , λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της χειρότερης περίπτωσης για την εξασφάλιση της ασφάλειας των προϊόντων , τη νομιμότητα και την ποιότητα ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.11 Έχει το σχέδιο HACCP καθιερώσει διαδικασίες ώστε να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.12 Η επιχείρηση τηρεί αρχεία που αποδεικνύουν τον αποτελεσματικό έλεγχο της ασφάλειας των προϊόντων , τη νομιμότητα και την ποιότητα ; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

2.13 Ο οργανισμός θα πρέπει να έχει μια πλήρη περιγραφή του κάθε προϊόντος αντιμετώπιση όλων των σχετικών παραμέτρων της ασφάλειας των τροφίμων . *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

### **3 . Προσωπικό**

3.1 Περιγράψτε με συντομία την αρμοδιότητα του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για την ποιότητα των προϊόντων βάσει των σχετικών προγραμμάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης , δεξιοτήτων και εμπειρίας . (2) *Σεφ*, (5) *Μάγειρες*, (2) *Λαντζιέριδες*, (1) *Ζαχαροπλάστης*, (3) *Οδηγοί*.

3.2 Είναι εκπαιδευμένο το προσωπικό όπου χρειάζεται για να παρέχει ένα επίπεδο ικανότητας - δεξιοτήτων που είναι αναγκαίο για την παραγωγή καθαρών και ασφαλών τροφίμων; *NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4*

3.3 Όλα τα άτομα που επιτρέπεται η πρόσβαση στους χώρους παραγωγής τροφίμων (χειριστές τροφίμων , οι ελεγκτές , οι επισκέπτες , εργολάβους , ... ) πρέπει να φοράνε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

3.4 Περιγράψτε σύντομα την ποσότητα και τη συχνότητα των ιατρικών εξετάσεων των εργαζομένων στα μεταδοτικών ασθενειών πριν από την εκτέλεση της εργασίας και να αξιολογήσετε την εκτίμηση του κινδύνου στην οποία βασίστηκε. **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4** Μια φορά το χρόνο, σύμφωνα με την ισχύουσα υγειονομική Νομοθεσία.

3.5 Οι εργαζόμενοι τηρούν τους κανόνων υγιεινής των τροφίμων, δεν τρώνε, μασάνε τσίχλες, δεν πίνουν ποτά και δεν καπνίζουν σε χώρους παραγωγής και αποθήκευσης τροφίμων ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

3.6 Το προσωπικό δεν αγγίζει χωρίς προστασία τα τρόφιμα, πλένει τα χέρια του σχολαστικά μετά από κάθε αλλαγή εργασίας και σε οποιαδήποτε άλλη στιγμή τα χέρια μπορεί να έχουν λερωθεί ή μολυνθεί ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

#### **4 . Υποδομή**

4.1 Υπάρχει η αναγκαία υποδομή για την επίτευξη της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του προϊόντος , παρέχονται και συντηρούνται από τον οργανισμό ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.2 Είναι οι χώρο ,τα κτίρια και οι εγκαταστάσεις κατάλληλες για την αναμενόμενη παραγωγή ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.3 Είναι κατάλληλος ο εξοπλισμός και έχει σχεδιαστεί για τον επιδιωκόμενο σκοπό ; Χρησιμοποιείται σωστά, έτσι ώστε ο κίνδυνος μόλυνσης ενός προϊόντος να ελαχιστοποιείται; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.4 Πρότυπα για το Περιβάλλον του Εργοστασίου: είναι το δάπεδο και οι εγκαταστάσεις ολοκληρωμένες σύμφωνα με το κατάλληλο πρότυπο; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.5 Όλες οι εγκαταστάσεις του προσωπικού έχουν σχεδιαστεί και χρησιμοποιούνται, ώστε ο κίνδυνος μόλυνσης του προϊόντος να ελαχιστοποιείται ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.6 Διάταξη / Ροή Παραγωγής Προϊόντων : Υπάρχουν διαφορετικές εργασίες που είναι φυσικά διαχωρισμένες για να αποφευχθεί διασταυρούμενη επιμόλυνση των παραγόμενων βιομηχανικών προϊόντων ή των τελικών προϊόντων από πρώτες ύλες και προϊόντα από άλλες περιοχές επεξεργασίας . **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3**

4.7 Διάταξη / Ροή Παραγωγής Προϊόντων: Αν υπάρχει μια περιοχή υψηλού κινδύνου στο εργοστάσιο , ως στόχο έχει να επιτρέψει ένα υψηλό επίπεδο υγιεινής και πρακτικών στους χώρους αυτούς που αφορούν το προσωπικό , τα συστατικά , τον εξοπλισμό , τη συσκευασία και το περιβάλλον, προκειμένου να αποφευχθεί η επιμόλυνση του προϊόντος από μικροοργανισμούς ; **ΝΑΙ ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.8 Διάθεση αποβλήτων / Απόβλητα : Υπάρχουν συστήματα για την ελαχιστοποίηση της συσσώρευσης των αποβλήτων στους χώρους παραγωγής και αποθήκευσης και αποτρέπεται η χρήση ακατάλληλων υλικών εκεί; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3**

4.9 Υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, που προβλέπονται για τον έλεγχο και την αποθήκευση των επικίνδυνων και τοξικών υλικών ; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

4.10 Συντήρηση : Είναι σε ισχύ ένα σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης , η οποία καλύπτει όλα τα στοιχεία του εξοπλισμού, που είναι κρίσιμες για την ασφάλεια , τη νομιμότητα και την ποιότητα των προϊόντων ; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

## **5 . Έλεγχος Παραγωγής**

### **5.1 Το στάδιο πριν την παραγωγή**

5.1.1 Αξιολόγηση του ελέγχου εισόδου των πρώτων υλών για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, καθώς και τον έλεγχο των ημι - μεταποιημένων προϊόντων. Περιγράψτε την απόρριψη των μη σύμφωνων πρώτων υλών. **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Δεν υπήρχε απόρριψη μη συμμορφούμενων προϊόντων, μέχρι την διερεύνηση του περιστατικού *b.cereus* , όπου διαπιστώθηκε ότι η επιμόλυνση προήλθε από τρίμμα φρυγανιάς, το οποίο και απομονώθηκε και απορρίφθηκε σε ψυγείο απορριμμάτων.**

5.1.2 Τα παραστατικά παραλαβής και την επισήμανση διευκολύνει τη σωστή περιστροφή του αποθέματος; **NAI OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Δεν υπήρχε τεκμηριωμένη συσχέτιση της εξόδου προς παραγωγή σε σχέση με τις παραλαβές. Εφαρμογή FIFO.**

5.1.3 Σε περίπτωση που υπάρχουν ζώντα ζώα είναι σταβλισμένα , περιγράψτε τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων. **Δεν υπάρχουν.**

5.1.4 Αξιολόγηση των διαδικασιών για τον έλεγχο των μη συμμορφούμενων πρώτων υλών (συμπεριλαμβάνεται η συσκευασία ) , συμπεριλαμβανομένης της απόρριψης , αποδοχή για παραχώρηση είτε για εναλλακτική χρήση , θα πρέπει να είναι στη κατανοητή όλο το σχετικό προσωπικό. **ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Δεν υπήρχε ανάλυση για τις πρώτες ύλες κρέατος.**

### **5.2 Το στάδιο της παραγωγής**

5.2.1 Οι διαδικασίες εφαρμόζονται για τη διασφάλιση της ασφάλειας , της νομιμότητας και της ποιότητας όπως καθορίζονται στην προδιαγραφή του τελικού προϊόντος ακόμα και όταν επαναχρησιμοποιείται τρόφιμο, υπάρχει περαιτέρω επεξεργασία ή επιπλέον εργασίες που πραγματοποιούνται εκεί; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4**

5.2.2 Αξιολόγηση των διαδικασιών για τον έλεγχο των μη συμμορφούμενων προϊόντων (συμπεριλαμβάνονται η συσκευασία ) , συμπεριλαμβανομένης της απόρριψης , της αποδοχή από παραχώρηση , είτε για εναλλακτικής χρήσης , θα πρέπει να είναι σε εφαρμογή και να έχει γίνει κατανοητό από όλο το σχετικό προσωπικό. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Μη συμμορφούμενα – Καταγραφές.**

5.2.3 Είναι ο εξοπλισμός παραγωγής και της μέτρησης βαθμονομημένος σε τακτικά χρονικά διαστήματα, τέτοια ώστε να διασφαλιστεί ότι τηρούνται όλες οι απαιτούμενες προδιαγραφές ( π.χ. χρόνος , η θερμοκρασία , η δοσολογία ) ; . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4 Ετήσια 13/3/13 – 24/4/13 (φορητό θερμόμετρο και θερμόμετρο οχήματος μεταφοράς)**

5.2.4 Περιγράψτε τις τεκμηριωμένες διαδικασίες που επιτρέπουν την ιχνηλασιμότητα γενετικά τροποποιημένο οργανισμό ( ΓΤΟ) και των αλλεργιογόνων τροφίμων. *Υπάρχει πρόβλεψη μόνο για αλλεργιογόνα τροφίμων*

5.2.5 Η συχνότητα και η μεθοδολογία της ποσότητας ελέγχου αρκεί για να καλύψει τις ελάχιστες απαιτήσεις της νομοθεσίας που διέπει τον έλεγχο της ποσότητας. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Υπάρχει προσπάθεια συσχέτισης των ποσοτήτων νωπών με μαγειρεμένα για την Ε.Φ.**

5.2.6 Περιγράψτε τις τεκμηριωμένες διαδικασίες για την ανίχνευση μεταλλικών αντικειμένων / ξένων σωμάτων. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Υπάρχει οπτικός έλεγχος .**

5.2.7 Αξιολογήστε αν ο οργανισμός διαθέτει επαρκείς διαδικασίες για να εξασφαλίσει ότι το προϊόν δεν θα δοθεί για κατανάλωση, εκτός εάν ακολουθηθούν όλες οι διαδικασίες αποδέσμευσης, συμπεριλαμβανομένης, εφόσον απαιτείται, των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών αναλύσεων. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Δεν είναι εφικτό εξαιτίας της απευθείας διάθεσης στην κατανάλωση.**

5.2.8 Περιγράψτε τις διαδικασίες που διασφαλίζουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων των δοκιμών . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4. Αναλύσεις τελικών προϊόντων σε εργαστήριο διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ.**

5.2.9 Υπάρχει ένα σχέδιο δειγματοληψίας, που είναι διαθέσιμο, για τον έλεγχο νέων προϊόντων, πρώτων υλών , ημιτελή προϊόντων και των τελικών προϊόντων ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3 Δεν έχουν συμπεριληφθεί πρώτες ύλες (κυρίως ζωικής προέλευσης) και ημιέτοιμων προϊόντων.**

5.2.10 Περιγράψτε πώς οι δοκιμές της διάρκειας ζωής του προϊόντος και της χρήσης του, διεξάγονται και επικυρώνονται για να εξακριβωθεί το ακριβές τέλος της ζωής ενός προϊόντος. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4. Ναι έχουν εξακριβωθεί ότι απαιτούνται 3 ώρες μέχρι την κατανάλωση από την τελική θέρμανση ή επαναθέρμανση του τελικού προϊόντος.**

### **5.3 Το στάδιο μετά την παραγωγή**

5.3.1 Η εταιρεία διασφαλίζει ότι η επισήμανση και η κωδικοποίηση του προϊόντος είναι νόμιμη και σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις προδιαγραφών του προϊόντος / της σύμβασης. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

5.3.2 Περιγράψτε τις διαδικασίες που η εταιρεία χρησιμοποιεί για να εξασφαλίσει ότι το τελικό προϊόν συμμορφώνεται με συγκεκριμένες απαιτήσεις της αγοράς . ( δηλ. προσφορά δείγματος vs δείγμα της παραγωγής ) . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3. Δεν υπάρχει με σαφήνεια καθορισμός ποιοτικών χαρακτηριστικών των πρώτων υλών π.χ. κρέας.**



5.3.3 Περιγράψτε τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την επιβεβαίωση ότι το υλικό συσκευασίας και το προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3.** Υπάρχει πρόγραμμα αναλύσεων – δειγματοληψίας αλλά χρονικά θα έχει καταναλωθεί το τελικό προϊόν και οι πρώτες ύλες βασίζονται κυρίως σε δικαιολογητικά από τον προμηθευτή, χωρίς περιοδική αξιολόγηση.

#### **5.4 Κατά τη διάρκεια της όλης διαδικασίας**

5.4.1 Αξιολόγηση της ροής της διαδικασίας / εργασίας από την πρόσληψη, από την πρόληψη διασταυρούμενης επιμόλυνσης των πρώτων υλών, τη συσκευασία, την ενδιάμεση / ημι - επεξεργασία του τελικού προϊόντος. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

5.4.2 Σε περίπτωση φυσικών και χημικών ελέγχων ( συμπεριλαμβανομένης της θερμοκρασίας ) των πρώτων υλών, ενδιάμεσων ή τελικών προϊόντων, διαδικασιών ή / και όταν το περιβάλλον είναι ζωτικής σημασίας για την ασφάλεια των προϊόντων, τη νομιμότητα και την ποιότητα, αυτό θα πρέπει να ελέγχεται επαρκώς, να παρακολουθείται και να καταγράφεται. Να αξιολογηθεί η επάρκεια της εταιρίας **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

5.4.3 Αξιολογήστε πώς χρησιμοποιούνται όλες οι προμήθειες νερού για τον καθαρισμό, ή σε σχέση με οποιαδήποτε παρασκευή προϊόντων. Περιγράψτε την πηγή και τι γίνεται για να εξασφαλιστεί ότι είναι πόσιμο. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

5.4.4 Πώς ο οργανισμός αναλαμβάνει ή αναθέτει τη μικροβιολογική και φυσικο / χημικές αναλύσεις των πρώτων υλών, ημι -έτοιμων ή τελικών προϊόντων, ζωτικής σημασίας για την ασφάλεια των προϊόντων, τη νομιμότητα και την ποιότητα όπως καθορίζονται στις προδιαγραφές; Αξιολογήστε εάν είναι κατάλληλες οι διαδικασίες και εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3- 4.** Δεν υπάρχουν αναλύσεις σε πρώτες ύλες προϊόντων ζωικής προέλευσης και ημι – έτοιμων προϊόντων.

#### **6 . Καθαρισμός / Απολύμανση / Pest Control**

6.1 Περιγράψτε το πρόγραμμα καθαρισμού - απολύμανσης και υγιεινής ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.2 Είναι οι πρακτικές καθαρισμού και απολύμανσης τεκμηριωμένες ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.3 Υπάρχουν αρκετές εγκαταστάσεις σταθμών πλυσίματος χεριών εξοπλισμένοι με υγρό σαπούνι, απολυμαντικό χεριών και χαρτί κουζίνας στην περιοχή παραγωγής και συσκευασίας; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.4 Υπάρχει κατάλογος των προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό, την απολύμανση και την καταπολέμηση των παρασίτων και η έγκριση για τη χρήση τους σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας τροφίμων. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.5 Κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των τροφίμων, τα καθαριστικά και απολυμαντικά διαχωρίζονται αποτελεσματικά ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.6 Αν ζεστό νερό χωρίς χημικά χρησιμοποιείται για την απολύμανση, περιγράφεται πώς χρησιμοποιείται και η θερμοκρασία είναι πάνω από 180 ° F / 82 ° C. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.7 Υπάρχουν καταφύγια τρωκτικών / εντόμων γύρω από την εγκατάσταση; Μήπως ο προμηθευτής λαμβάνει μέτρα για να αποτρέψει αυτά τα παράσιτα να εισέρθουν στην εγκατάσταση; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

6.8 Είναι ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα διαχείρισης των επιβλαβών οργανισμών σε εφαρμογή; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

### **7 . Μεταφορές ( & Distribution)**

7.1 Υπάρχουν αποτελεσματικές διαδικασίες για την πρόληψη διασταυρούμενης επιμόλυνσης των τροφίμων κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

7.2 Περιγράψτε τις διαδικασίες και αρχεία που τηρούνται όταν υπάρχει ελεγχόμενη μεταφορά με μέτρηση της θερμοκρασίας και πώς εξασφαλίζεται ότι οι απαιτήσεις θερμοκρασίας του τελικού προϊόντος πληρούνται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, όσο το τελικό προϊόν παραμένει σε οχήματα ή σε αποθήκευση. **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3.** Δεν υπήρχαν αρχεία καταγραφών των φαγητών σε μεταφορά με τα ισοθερμικά τις πρώτες μέρες λειτουργίας του Catering.

7.3 Σε περίπτωση που η επιχείρηση απασχολεί τρίτους μεταφορείς ή παρόχους υπηρεσίας αποθήκευσης, να υπάρχει διαθέσιμη σύμβαση που προσδιορίζει όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται σε αυτό το τμήμα; Υπάρχει Είναι αποτελεσματική διαχείριση; **NAI – OXI – Μη εφαρμόσιμο**

### **8 . Προστασία των τροφίμων**

8.1 Υπάρχουν αποτελεσματικές πολιτικές και διαδικασίες για την πρόληψη , τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των παραβιάσεων της προστασίας των τροφίμων ; **NAI - OXI**

8.2 Η εγκατάσταση του προμηθευτή παρέχει επαρκή προστασία έναντι της εισόδου άγνωστου προσωπικού ; **NAI - OXI**

8.3 Περιγράψτε περιορισμούς των διαδικασιών προσλήψεων, εκπαίδευσης , της εποπτείας και της πρόσβασης σε περιοχές όπου παράγονται τρόφιμα ,γίνεται επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή, για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος παραβιάσεων της προστασίας των τροφίμων . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3.**

8.4 Είναι η πρόσβαση σε υλικά εργαστηρίων περιορισμένη και οι διαδικασίες εργαστηριακού ελέγχου σε θέση να αποτρέψουν την επιμόλυνση των τροφίμων . **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

8.5 Είναι οι χημικές ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των απολυμαντικών, ασφαλισμένες κατάλληλα για την πρόληψη σκόπιμης επιμόλυνσης των τροφίμων ; **NAI - OXI ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.**

8.6 Περιγράψτε τις διαδικασίες που διασφαλίζουν όλα τα εισερχόμενα αγαθά ελέγχονται κατά την παραλαβή και προέρχονται από εγκεκριμένους προμηθευτές , ***ΝΑΙ - ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.***

8.7 Είναι η πρόσβαση στο νερό, σε παροχές κοινής ωφέλειας και σε υπολογιστές περιορισμένη στο κατάλληλο προσωπικό . ***ΝΑΙ - ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 3.***

8.8 Υπάρχουν αποτελεσματικές διαδικασίες για να επιβεβαιώση ότι το προϊόν τελεί υπό ασφαλείς συνθήκες κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή τους; ***ΝΑΙ - ΟΧΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : 4.***

Εδώ, πρέπει να πούμε ότι δεν αντιμετωπίσαμε ιδιαίτερα προβλήματα στην επιθεώρηση και συνεργασία με όλο το προσωπικό του Catering που εργαζόταν με επαγγελματισμό και επέδειξε υπομονή σε πολλά διαδικαστικά ζητήματα που προέκυψαν από τη δοκιμαστική εφαρμογή τροφοδοσίας με catering του ΚΕΝ Πάφου. Επίσης από την πλευρά της Στρατιωτικής Υπηρεσίας υπήρξε υποχρέωση από της Υγειονομικές Υπηρεσίες Πάφου να υπάρξει μια εσωτερική διαδικασία ελέγχου του έτοιμου φαγητού στο ΚΕΝ Πάφου. Αυτή η διαδικασία υλοποιείται για πρώτη φορά σε προμήθεια έτοιμου φαγητού και συντάχθηκε από τον Κτηνίατρο του ΓΕΕΦ, όπως η η Οδηγία του Παραρτήματος Β.

Τα παραπάνω αποτελέσματα του Auditreport του ΝΑΤΟ από τον προμηθευτή έτοιμου φαγητού συμπληρώθηκαν σε διάρκεια επιθεώρησης 8 ωρών στις εγκαταστάσεις του αναδόχου και στην ομάδα επιθεώρησης ανήκε ο Λγος (ΥΚ) Παρινός Κων/νος Βασικά σημεία της επιθεώρησης ήταν τα παρακάτω :

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι δεν υπήρχε απαίτηση από το Σύστημα Ασφάλειας Τροφίμων που εφάρμοζε το Catering να υπάρχει σχέδιο Βιοτρομοκρατίας ( προστασίας των τροφίμων). Αυτό είναι ιδιαίτερης σημασίας για τις Ένοπλες Δυνάμεις οι οποίες πρέπει να γνωρίζουν τα στοιχεία του προσωπικού που εργάζεται στο επισιτιστικό τμήμα.

Η εταιρεία δεν είχε στοιχεία ικανοποιητικά που τεκμηρίωνε την ορθή διαχείριση της ανιχνευσιμότητας των προϊόντων, κυρίως όσο αφορά την χρήση των πρώτων υλών και λιγότερο των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων. Σε αυτά υπήρχε ορθή αποθήκευση και επισήμανση με ημερομηνία και διαφορετικό χρώμα αυτοκόλλητου ανά ημέρα, ώστε να αποφεύγονται τα λάθη στην διαχείριση – αποθήκευση των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων (Εικόνα 5.1) .



Εικόνα 5.1 Ορθή επισήμανση ενδιάμεσου προϊόντος στις 14/1/2014.

Λιγότερο σημαντικά σημεία αποκλίσεων ,σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο προμηθευτών STANAG 2541 του NATO ( βαθμολογία 3 της επιθεώρησης) ήταν :

1 Η έλλειψη προδιαγραφών ποιότητας και αναλύσεων για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης – κρέατα. Δεν υπάρχει με σαφήνεια καθορισμός ποιοτικών χαρακτηριστικών των πρώτων υλών π.χ. κρέας και των απαιτούμενων αναλύσεων τους. Υπάρχει πρόγραμμα αναλύσεων – δειγματοληψίας σε τελικά προϊόντα, αλλά χρονικά θα έχει καταναλωθεί το τελικό προϊόν και οι πρώτες ύλες βασίζονται κυρίως σε δικαιολογητικά από τον προμηθευτή, χωρίς περιοδική αξιολόγηση.

2 Η διάθεση αποβλήτων / απόβλητα, με ψυγείο αποκομιδής σκουπιδιών, όπου αποθηκεύτηκαν και οι ακατάλληλες ποσότητες τριμμένης φρυγανιάς (καπήρα) Συγκεκριμένα δεν υπήρχε απόρριψη μη συμμορφούμενων προϊόντων, μέχρι την διερεύνηση του περιστατικού b.cereus , όπου διαπιστώθηκε ότι η επιμόλυνση προήλθε από τρίμμα φρυγανιάς, το οποίο και απομονώθηκε και απορρίφθηκε σε ψυγείο απορριμμάτων.

3. Κατά το στάδιο της παραγωγής δεν φάνηκε να υπάρχει εξοικείωση με την διαχείριση μη συμμορφούμενων προϊόντων και τις σχετικές καταγραφές που απαιτεί το σύστημα.

4. Δεν υπήρχαν αρχεία καταγραφών των φαγητών σε μεταφορά με τα ισοθερμικά τις πρώτες μέρες λειτουργίας του Catering.

Το Κτηνιατρικό Τμήμα του ΓΕΕΦ/ΔΥΓ έχει προβεί σε επιθεώρηση του υποστατικού, τόσο πριν την έναρξη προμήθειας, όσο και κατά τη διάρκεια προμήθειας έτοιμου φαγητού (με 2-3 επισκέψεις την εβδομάδα). Το συμπέρασμα της επιθεώρησης ήταν ότι το Catering πληροί τις βασικές υγειονομικές προϋποθέσεις, έχουν όμως παρουσιαστεί οι παρακάτω παρατηρήσεις - αποκλίσεις στην εφαρμογή των συστημάτων υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων, ως προς τις απαιτήσεις STANAG 2541 του NATO (AUDIT PRINCIPLES AND RISK ASSESSMENT OF FOOD PROCESSORS AND SUPPLIERS PROVIDING FOOD TO THE MILITARY) :

α. Δεν υπήρχαν τεκμήρια συσχέτισης των παραλαμβανόμενων πρώτων υλών με τα τελικά προϊόντα (ιχνηλασιμότητα) . Επισημαίνεται ότι στο Catering παραλαμβάνονται ταυτόχρονα μεγάλες ποσότητες που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την προετοιμασία του γεύματος της ΕΦ. Δεν υπήρχε αρχείο δοκιμαστικής ανάκλησης.

β. Δεν υπήρχαν τεκμήρια διαδικασιών για τη διαχείριση θεμάτων ασφάλειας προσωπικού ( βιογραφικά, ανάλυση επικινδυνότητας πρόκλησης ηθελημένης φθοράς ή βιοτρομοκρατίας ) και διαχείρισης απορριμμάτων.

γ. Δεν είχαν αναγνωριστεί ως αναγκαίες οι μικροβιολογικές εξετάσεις και ποιοτικά χαρακτηριστικά σε νωπά κρέατα που παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη Κρεαταγορά (Στέλιος Μιχαήλ LTD) στη Λεμεσό. Δεν υπήρχε εργαστηριακή επιβεβαίωση των παραλαμβανομένων κρεάτων.

δ. Δεν είχαν καταγραφεί οι θερμοκρασίες διατήρησης του φαγητού και τήρησης του ορίου των 3 ωρών στο έντυπο διανομής, για την παράθεση έτοιμου φαγητού στο ΚΕΝ Πάφου. Κατά την παράθεση τη δεύτερη μέρα παρατηρήθηκε απόκλιση θερμοκρασίας σε μεσημεριανό γεύμα μπιφτεκιού (βρέθηκε στους 51 °C, ενώ θα έπρεπε να είναι πάνω από 63 °C).

Τη Δεύτερη Ημέρα παράθεσης τροφίμου λήφθηκαν επίσης δείγματα «μπιφτέκια βοδινά», από τις υγειονομικές υπηρεσίες Πάφου, παρουσία του ΓΕΕΦ/ΔΥΓ/ΚΤΗΝ, τα οποία στάλθηκαν στο Διαπιστευμένο Χημείο του Κράτους. Μετά από μικροβιολογικό έλεγχο, και σύμφωνα με ανάλυση που κοινοποιήθηκε από τις υγειονομικές υπηρεσίες, καταμετρήθηκε αυξημένος αριθμός *Bacillus Cereus*. Αυτό υποδηλώνει την υποβαθμισμένη υγιεινή και αύξηση βακτηρίων *Bacillus Cereus* (> 6400 cfu/g). : Η σοβαρότητα ( το μέγεθος του κινδύνου ή η έκταση των συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία που απορρέουν, όταν ο κίνδυνος παραμείνει στο τελικό προϊόν) είναι μικρή και ως πιθανές αιτίες θεωρούνται η πρώτη ύλη ( βοδινός κιμάς, μπαχαρικά) σε συνδυασμό με την ανεπαρκή θέρμανση και διατήρηση εντός επικίνδυνης θερμοκρασιακής ζώνης του τελικού προϊόντος (5 °C έως 60 °C).

Κατόπιν των παραπάνω, το Catering ενημερώθηκε για τη διερεύνηση των αιτιών της ανωτέρω υγειονομικής απόκλισης, τη λήψη διορθωτικών - προληπτικών μέτρων, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και το σύστημα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων HACCP . Επίσης, στάλθηκε επιστολή από τις υγειονομικές υπηρεσίες Κύπρου για διερεύνηση των ορθών πρακτικών παρασκευής γευμάτων με βάση το κρέας και την τήρηση των αναγκαίων μέτρων υγιεινής στο υποστατικό του.

Το Catering προχώρησε σε κοινοποίηση των παρακάτω στοιχείων που επιβεβαιώθηκαν με τις επί τόπου επισκέψεις του Κτηνιάτρου του ΓΕΕΦ.:

Μετά την γραπτή ενημέρωση που είχε το Catering με ημερομηνία 21/01/2014, σχετικά με την ανάλυση Βοδινού Μπιφτεκιού και την κατάταξη του ως Υποβαθμισμένου λόγω παρουσίας αυξημένου αριθμού pres. *Bacillus cereus* (6400 cfu/g) λήφθηκαν τα εξής μέτρα:

1. Δόθηκαν οδηγίες και έγινε μία γενική καθαριότητα και απολύμανση όλων των χώρων του εργοστασίου συμπεριλαμβανομένων αποχετευτικών, ψυγείων και όλου του εξοπλισμού που εμπλέκεται στην παραγωγική διαδικασία της παραγωγής των βοδινών μπιφτεκιών. Έγινε έλεγχος και επιβεβαίωση, με επιτυχία, του βαθμού καθαριότητας σε διάφορα σημεία με την χρήση Swab tests.

2. Στη συνέχεια έγινε πλήρη διερεύνηση της προβληματικής παραγωγής των βοδινών μπιφτεκιών ημερομηνίας παραγωγής 14/01/2014 και δόθηκαν δείγματα για έλεγχο πιθανών συστατικών που μπορεί να ενέχονται στην μόλυνση του προϊόντος (π.χ καπύρα, Πανκύπριας Εταιρείας Αρτοποιιών). Συστατικά όπως κρέας, κρεμμύδι και μαϊντανός δεν υπήρχαν, ώστε να μπορεί να δοθούν ως δείγμα για ανάλυση.

- Το βοδινό κρέας που χρησιμοποιήθηκε παραλήφθηκε στις 13/1/14, 60 κιλά από τον προμηθευτή 'Στέλιο Μιχαήλ' στη σωστή θερμοκρασία και αποθηκεύτηκε στο ψυγείο Νο 65 στη σωστή θερμοκρασία.

- Το κρεμμύδι (καθαρισμένο, πλυμένο, τεμαχισμένο και συσκευασμένο) παραλήφθηκε στις 13/1/14 από τον προμηθευτή Red Soil στη σωστή θερμοκρασία και αποθηκεύτηκε στο ψυγείο Νο 65 στη σωστή θερμοκρασία.

- Ο μαϊντανός παραλήφθηκε στις 14/1/14 από τον προμηθευτή 'Παπανικολή' και πλύθηκε και απολυμάνθηκε στο εργοστάσιο με την χρήση BDX (1 cup/20L για 15 λεπτά). Στη συνέχεια έγινε έλεγχος παρουσίας χημικών χωρίς να ανιχνευτεί οτιδήποτε.

- Τα βοδινά μπιφτεκια είχαν παραχθεί στις 14/1/14 (300 τεμάχια των 180 γρ) και ψήθηκαν, διατηρήθηκαν και μεταφέρθηκαν στο στρατόπεδο στη σωστή θερμοκρασία. Κατά την διάρκεια του σερβιρίσματος οι θερμοκρασίες που καταμετρήθηκαν ήταν 83 °C αρχικά και 80 °C ενδιάμεσα και 70 °C στο τέλος του σερβιρίσματος.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων της καπήρας που δόθηκαν σε ιδιωτικό διαπιστευμένο εργαστήριο, παρουσίασαν πρόβλημα αυξημένου αριθμού pres. *Bacillus cereus* ( $2.8 \times 10^4$  ή 28,000 cfu/g).



Εικόνα 5.3 Ο αυξημένος αριθμός pres. *Bacillus cereus* στα μπιφτέκια αποδόθηκε στο μεγάλο αριθμό παρουσίας του μικροβίου σε τρίμμα φρυγανιάς (καπήρα), η οποία αντικαταστάθηκε με αυτή της φωτογραφίας.

Μετά την παραλαβή νέων πρώτων υλών αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί καπήρα συσκευασμένη από άλλο προμηθευτή (Natural life). Όλες οι πρώτες ύλες (βοδινό κρέας, κρεμμύδια, μαϊντανός και αυγά) είχαν παραληφθεί πολύ προσεκτικά ελέγχοντας και επιβεβαιώνοντας τις σωστές συνθήκες παραλαβής και αποθήκευσης μέχρι την χρήση τους. Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε έτυχε συστηματικού καθαρισμού και απολύμανσης και στη συνέχεια έγινε με επιτυχία έλεγχος του βαθμού καθαριότητας με την χρήση Swab tests. Τα μπιφτέκια ψήθηκαν στη σωστή θερμοκρασία (87 °C στο κέντρο του τροφίμου για 5 λεπτά). Στη συνέχεια δόθηκαν οδηγίες σε ιδιωτικό διαπιστευμένο εργαστήριο να προβεί σε δειγματοληψία ψημένου βοδινού μπιφτεκιού για ανάλυση. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ ικανοποιητικά.

Από καταγραφές που πραγματοποιήθηκαν στην παράθεση έτοιμου φαγητού στο KEN Πάφου, την ημέρα της παράθεσης στο μπιφτέκι (τη δεύτερη μέρα λειτουργίας του Catering)



παρατηρήθηκε απόκλιση θερμοκρασίας παράθεσης στο μεσημεριανό γεύμα μπιφτεκιού (βρέθηκε στους 51 °C, ενώ θα έπρεπε να είναι πάνω από 63 °C).

Γνωρίζοντας ότι η επιμόλυνση των μπιφτεκιών μπορεί να έχει προκύψει είτε από τις πρώτες ύλες, είτε από τον εξοπλισμό, είτε από λανθασμένες πρακτικές κατά την επεξεργασία και συντήρηση μέχρι την κατανάλωση, και θεωρώντας ότι η θερμοκρασία ψησίματος στο κέντρο της μάζας του είχε φτάσει κοντά στους 70 °C, βασικό σημείο απόκλισης αποτέλεσε η μεταφορά και παράθεση του τελικού προϊόντος σε θερμοκρασία κάτω του 65 °C . Αυτή είναι μια βασική παράμετρος που παρατηρούνται αποκλίσεις στις περισσότερες επισιτιστικές μονάδες. Οι περισσότερες μονάδες Catering θεωρούν ότι με την παραμονή σ' αυτές τις θερμοκρασίες το προϊόν υποβαθμίζεται οργανοληπτικά και θρεπτικά, χωρίς να γνωρίζουν την επικινδυνότητα από πλευράς ασφάλειας των καταναλωτών.

Η διαχείριση του περιστατικού κρίνεται επιτυχής από την στιγμή που δεν υπήρχαν κρούσματα και το περιστατικό διερευνήθηκε υπό τον έλεγχο όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι σε δείγμα για έλεγχο συντηρητικών των αποφλοιωμένων πατατών που λήφθηκε στις εγκαταστάσεις του Catering και σε δεύτερο δείγμα που λήφθηκε από γεύμα μετά από μια εβδομάδα δεν υπήρχε καμία απόκλιση στις χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις αντίστοιχα. . Το δεύτερο δείγμα από το μενού του απογευματινού της Τρίτης ήταν μακαρόνια παστίτσιο ( -Κιμάς Χοιρινός 100γρ, -Μακαρόνια «Α» 90γρ, -Μπεςιαμέλ 250 γρ) και επίσης οι πατάτες που χρησιμοποιούσε το catering ήταν προκαθαρισμένες με προσθήκη βενζοϊκού. Για φυτοφάρμακα δεν έγινε έλεγχος, καθώς το catering χρησιμοποιεί κομμένες σαλάτες σε συσκευασίες,. Πραγματοποιήθηκε μόνο έλεγχος για ελλειμματικότητα σε χλώριο, καθώς οι ταμπλέτες που χρησιμοποιούν στο πλύσιμο είναι χλωρίου.



Εικόνα 5.4 Τρόφιμο που ελέγχθηκε για όρια σε συντηρητικά (μεταθειώδες νάτριο) στις εγκαταστάσεις του Catering από τις Υγειονομικές Υπηρεσίες.

..



### 5.3 Συγκριτική ανάλυση Κόστους Catering με συσσίτιο ΕΦ

Αναλυτικός πίνακας με στοιχεία που αφορούν το κόστος σίτισης, με βάση το υφιστάμενο σύστημα σε σχέση με το θεσμό του «catering», αναφέρεται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙΙ, ενώ ο συγκεντρωτικό υπολογισμός αρχικά του κόστους στην υπηρεσία και μετά του κόστους του «catering», έχει όπως παρακάτω ( Πίνακας 5.9 και Πίνακας 5.10) :

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΑΓΗ ΔΕΙΠΝΟΥ	ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ							
	ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ			ΓΕΥΜΑ		ΔΕΙΠΝΟ		ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ (Σημ.2) €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΙΤΗ €	
					ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)		ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)					
					ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €	ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €				
Δ	13/1/2014	287	277	ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ	ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΜΕ ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ	1,41	451,13	2,01	607,63	171,45	1.230,20	4,36
Τ	14/1/2014	270	270	ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ	ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΠΑΣΤΙΤΣΙΟ	1,81	537,23	1,42	427,11	171,45	1.135,79	4,21
Τ	15/1/2014	280	280	ΦΑΣΟΛΙΑ ΓΙΑΧΝΙ	ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΥΡΝΟΥ	1,51	468,98	2,13	651,70	171,45	1.292,13	4,61
Π	16/1/2014	330	280	ΧΟΙΡΙΝΟ ΑΦΕΛΙΑ ΜΕ ΠΟΥΡΓΟΥΡΙ	ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΕ ΣΠΑΓΓΕΤΙ	1,84	666,28	1,65	510,59	171,45	1.348,33	4,42
Π	17/1/2014	280	45	ΦΑΚΕΣ ΜΟΥΤΖΝΤΡΑ (ΦΑΚΟΡΥΖΟ)	ΘΡΑΨΑΛΟ (ΚΑΛΑΜΑΡΙ) ΡΟΔΕΛΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ	1,35	420,26	2,02	99,27	171,45	690,98	4,25

Κεφάλαιο 5. Ερευνητικό μέρος

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΑΓΗ ΔΕΙΠΝΟΥ	ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ							
					ΓΕΥΜΑ		ΔΕΙΠΝΟ		ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ (Σημ.2) €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΗΤΗ €	
	ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)				ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)							
	ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €			ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €						
ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ											
Σ	18/ 1/2 014	45	45	ΜΠΙΖΕΛΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ	ΓΑΛΟΠΟΥ ΛΑ ΚΑΡΥ ΜΕ ΠΙΛΑΦΙ	1,49	74,21	1,76	87,15	171,45	332,81	7,40
Κ	19/ 1/2 014	45	45	ΑΡΝΙ ΨΗΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝ Ι ΠΩΛΟΝΕΖ	2,75	134,01	1,22	61,72	171,45	367,18	8,16
Δ	20/ 1/2 014	280	280	ΚΟΡΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΕ ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ	ΧΟΙΡΙΝΙ ΜΠΡΙΖΟΛ Α ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	1,51	468,55	1,99	609,93	171,45	1.249,94	4,46
Τ	21/ 1/2 014	280	280	ΚΕΦΤΕΔΕΣ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ	ΚΡΙΘΑΡΑΚ Ι ΓΙΟΥΒΕΤΣ Ι	1,92	587,42	1,41	437,88	171,45	1.196,75	4,27
Τ	22/ 1/2 014	280	280	ΦΑΣΟΛΙΑ ΒΡΑΣΤΑ	ΨΑΡΙ ΦΙΛΕΤΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΟΣ ΑΛΑΤΑ	1,45	450,24	2,13	649,05	171,45	1.270,73	4,54
Π	23/ 1/2 014	280	280	ΡΟΣΤΟ ΧΟΙΡΙΝΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ	ΚΟΤΟΠΟΥ ΛΟ ΣΟΥΒΛΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	1,31	391,58	1,74	535,37	171,45	1.098,40	3,92
Π	24/ 1/2 014	280	40	ΛΟΥΒΙΑ ΜΕ ΛΑΧΑΝΑ	ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΥΡ	1,48	460,34	2,11	92,26	171,45	724,05	4,53

Κεφάλαιο 5. Ερευνητικό μέρος

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΑΓΗ ΔΕΙΠΝΟΥ	ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ							
					ΓΕΥΜΑ		ΔΕΙΠΝΟ		ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ (Σημ.2) €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΗΤΗ €	
	ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)				ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)							
	ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €			ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €						
ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ											
Σ	25/ 1/2 014	40	40	ΦΑΣΟΛΑΚΙ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ	ΓΑΛΟΠΟ ΥΛΑ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΠΙΛΑΦΙ	0,51	24,73	1,75	77,00	171,45	273,18	6,83
Κ	26/ 1/2 014	40	40	ΑΡΝΙ ΛΕΜΟΝΑΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	ΣΠΑΓΓΕΤ Ι ΠΟΛΩΝΕ Ζ	2,73	118,19	1,47	65,31	171,45	354,95	8,87
Δ	27/ 1/2 014	270	270	ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ	ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛ Α ΜΕ ΚΡΙΘΑΡΑ ΚΙ	1,41	424,41	2,01	592,27	171,45	1.188,13	4,40
Τ	28/ 1/2 014	270	270	ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ	ΜΑΚΑΡΟ ΝΙΑ ΠΑΣΤΙΤΣΙ Ο	1,81	537,23	1,42	427,11	171,45	1.135,79	4,21
Τ	29/ 1/2 014	270	270	ΦΑΣΟΛΙΑ ΓΙΑΧΝΙ	ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟ Υ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΥΡΝΟ Υ	1,51	452,24	2,13	628,42	171,45	1.252,11	4,64

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΕΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΑΓΗ ΔΕΙΠΝΟΥ	ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ								
					ΓΕΥΜΑ		ΔΕΙΠΝΟ		ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ (Σημ.2) €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΙΤΗ €		
	ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)				ΚΟΣΤΟΣ (ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΗΣ ΜΟΝΟ)								
	ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €			ΜΕΡΙΔΑ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Σημ.1) €							
ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ												
Π	30/ 1/2	014	290	290	ΧΟΙΡΙΝΟ ΑΦΕΛΙΑ ΜΕ ΠΟΥΡΓΟΥΡΙ	ΚΟΤΟΠΟ ΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙ ΣΤΟ ΜΕ ΣΠΑΓΓΕΤ Ι	1,84	585,52	1,65	528,83	171,45	1.285,80	4,43
ΣΥΝΟΛΟ			<b>4117</b>	<b>3582</b>				<b>7.252,53</b>		<b>7.088,61</b>	<b>3.086,10</b>	<b>17.427,24</b>	
ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΥΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΠΝΟ			<b>7699</b>					<b>14.341,14</b>		<b>3.086,10</b>	<b>17.427,24</b>	<b>4,53</b>	

Πίνακας 5.9 Ανάλυση κόστος για μενού σε περίπτωσης σίτισης από Τρόφιμα Υπηρεσίας

Σημειώσεις:

- (1) Στον υπολογισμό του συνολικού κόστους για κάθε γεύμα περιλαμβάνεται αναλογία του ημερήσιου κόστους υγραερίου, ανά οπλίτη, ύψους €0,1649.
- (2) Στον υπολογισμό των λειτουργικών εξόδων λήφθηκε υπόψη αναλογία της μισθοδοσίας του Ωρομίσθιου Μάγειρα και του Στελέχους της ΕΦ που απασχολείται στη Διαχείριση Εφοδιασμού στο ΚΕΝ Πάφου, καθώς επίσης και το υπολογιζόμενο κόστος προμήθειας νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και καυσίμων. Δεν λήφθηκε υπόψη το κόστος συντήρησης των μαγειρειών.
- (3) Στην κοστολόγηση των τροφίμων υπηρεσίας λήφθηκε υπόψη συντελεστή ΦΠΑ 5%, ενώ στο κόστος της προμήθειας έτοιμου φαγητού ("catering") περιλαμβάνεται συντελεστής ΦΠΑ 9%.
- (4) Στην ανάλυση του κόστους υπολογισμού ενός μενού δεν συμπεριλήφθηκε η απόσβεση χρήσης εξοπλισμού και εγκαταστάσεων.

ΗΜΕΡΑ		ΔΥΝΑΜΗ		ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ ("CATERING")			
				ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΗΤΗ €
		ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €		
Δ	13/1/2014	287	277	1.126,16	1.413,00	2.539,16	9,02
Τ	14/1/2014	270	270	1.074,19	764,87	1.839,06	6,81
Τ	15/1/2014	280	280	1.138,39	1.449,70	2.588,09	9,24
Π	16/1/2014	330	280	1.169,02	1.383,55	2.552,57	8,48
Π	17/1/2014	280	45	1.123,13	186,37	1.309,50	8,15
Σ	18/1/2014	45	45	129,97	186,92	316,89	7,04
Κ	19/1/2014	45	45	304,09	124,07	428,16	9,51
Δ	20/1/2014	280	280	1.077,35	1.545,26	2.622,61	9,37
Τ	21/1/2014	280	280	1.158,36	717,22	1.875,58	6,70

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ ("CATERING")				
			ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΗΤΗ €	
	ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €			
Τ	22/1/2014	280	280	1.046,83	1.381,66	2.428,49	8,67
Π	23/1/2014	280	280	976,64	1.495,48	2.472,12	8,83
Π	24/1/2014	280	40	1.062,09	204,92	1.267,01	8,92
Σ	25/1/2014	40	40	119,90	163,50	283,40	7,09
Κ	26/1/2014	40	40	243,56	116,84	360,40	9,01
Δ	27/1/2014	270	270	1.103,61	1.381,31	2.484,92	9,20
Τ	28/1/2014	270	270	1.103,62	765,43	1.869,05	6,92
Τ	29/1/2014	270	270	1.097,68	1.397,92	2.495,60	9,24

ΗΜΕΡΑ	ΔΥΝΑΜΗ		ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΤΟΙΜΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ ("CATERING")				
			ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΟΠΛΙΤΗ €	
	ΓΕΥΜΑ	ΔΕΙΠΝΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ €			
Π	30/1/2014	290	290	1.027,32	1.431,91	2.459,23	8,48
ΣΥΝΟΛΟ		<b>4117</b>	<b>3582</b>	<b>16.081,91</b>	<b>16.109,93</b>	<b>32.191,84</b>	
ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΥΜΑ ΚΑΙ ΔΕΙΠΝΟ		<b>7699</b>		<b>32.191,84</b>		<b>32.191,84</b>	<b>8,36</b>

Πίνακας 5.10 Ανάλυση κόστος για μενού σε περίπτωσης σίτισης από Catering

Από την ανάλυση των οικονομικών δεδομένων επιβεβαιώθηκε η αρχική εκτίμηση ότι σε περίπτωση εφαρμογής του «catering», το ημερήσιο κόστος σίτισης για κάθε στρατιώτη αυξάνεται σημαντικά (σχεδόν διπλασιάζεται) και συγκεκριμένα με βάση το υφιστάμενο σύστημα ανέρχεται σε 4,53 ευρώ ενώ με το θεσμό του «catering» ανήλθε στα 8,36 ευρώ.

Το συνολικό κόστος ανήλθε σε 32,191 ευρώ ενώ αντίθετα όταν η τροφοδοσία πραγματοποιείται με τρόφιμα υπηρεσίας και στις εγκαταστάσεις του ΚΕΝ ανέρχεται στις 17,427 ευρώ.

## 5.4 Διατροφική Ανάλυση συσσιτίου Catering / ΕΦ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν και η διατροφική ανάλυση του μενού σίτισης του ΚΕΝ Πάφου και η σύγκρισή του με τις απαιτήσεις του ΝΑΤΟ. Το μενού αυτό έχει παρασχεθεί μέσω catering στην Κύπρο, το οποίο έλαβε χώρα στο ΚΕΝ Πάφου για τις ανάγκες σίτισης των νεοσυλλέκτων οπλιτών της Εθνικής Φρουράς της 2014 Α' ΕΣΣΟ, για την περίοδο από 13 Ιανουαρίου 2014 μέχρι και 30 Ιανουαρίου 2014 (γεύμα ή και δείπνο).

Αρχικά, συγκεντρώθηκαν οι συνταγές και το μενού από το Κέντρο Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων, με αναλυτικά γραμμένα τα συστατικά αλλά και η ποσότητα που αντιστοιχεί σε κάθε μερίδα. Στην συνέχεια καταγράφηκε κατά την διεξαγωγή της σίτισης σε συνεργασία με το Chef του Catering η μερίδα του έτοιμου φαγητού που προέκυπτε από τις ποσότητες των νωπών που προέβλεπε το συμβόλαιο. Στόχος, ήταν να βρεθεί η περιεκτικότητα σε θερμίδες, μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά αλλά και τα ποσοστά DRI με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Τα μενού συσσιτίου σύμφωνα με το παρακάτω εβδομαδιαίο πρόγραμμα του ΚΕΝ Πάφου ήταν το παρακάτω:

1.	ΔΕΥΤΕΡΑ	13/01/14 27/01/14	<b><u>ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ</u></b> -Κοτόπουλο 300 - 350 γρ -Ρύζι 100γρ -Σαλάτα - 2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο	<b><u>ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΜΕ ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ</u></b> -Χοιρινή μπριζόλα 300γρ - Κριθαράκι 110γρ -Τρίμμα αναρής 15γρ - 2 αρτίδια οβάλ -Σαλάτα -Γλυκό Σιάμαλι
		20/01/14	<b><u>ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΕ ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ</u></b> -Κοτόπουλο 300 - 350 γρ -Κοφτό μακαρόνι 100γρ -Τρίμμα αναρής 15γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο	<b><u>ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b> - Χοιρινή μπριζόλα 300γρ -Πατάτες φούρνου 350γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Γλυκό Σιάμαλι
2.	ΤΡΙΤΗ	14/01/14 28/01/14	<b><u>ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ</u></b> -Κιμάς Βοδινός 180γρ -Πατάτες τηγανιτές 350γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο	<b><u>ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΠΑΣΤΙΤΣΙΟ</u></b> -Κιμάς Χοιρινός 100γρ -Μακαρόνια «Α» 90γρ -Μπεςιαμέλ 250 γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Ρυζόγαλο



		21/01/14	<p><b><u>ΚΕΦΤΕΛΕΣ</u></b>  <b><u>ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ</u></b>                  -Κιμάς Βοδινός 180γρ                  -Πατάτες 100γρ.                  -Πατάτες τηγανιτές 350γρ                  -Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ ΓΙΟΥΒΕΤΣΙ</u></b>                  -Κιμάς Χοιρινός 100γρ                  -Κριθαράκι 110γρ                  -Μπεςιαμέλ 250 γρ                  -Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Ρυζόγαλο</p>
3.	ΤΕΤΑΡΤΗ	15/01/14 29/01/14	<p><b><u>ΦΑΣΟΛΙΑ ΓΙΑΧΝΙ (ΠΛΑΚΙ)</u></b>                  -Φασόλια 110γρ                  -Εγκυτωμένος τόνος 75γρ                  (ελάχιστο)                  -Ελιές 30γρ                  -Ντομάτα 60γρ                  -Αγγουράκια 60γρ                  -Κρεμμύδι 20γρ                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b>  <b><u>ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b>                  -Ψάρι φιλέτο 250γρ                  (HAKE FILLET κατεψυγμένο)                  -Πατάτες φούρνου 350γρ                  -Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Κρέμα κάστερ</p>
		22/1/14	<p><b><u>ΦΑΣΟΛΙΑ ΒΡΑΣΤΑ (ΣΑΛΑΤΑ)</u></b>                  -Φασόλια 110γρ                  -Εγκυτωμένος τόνος 75γρ                  (ελάχιστο)                  -Ελιές 30γρ                  -Ντομάτα 60γρ                  -Αγγουράκια 60γρ                  -Κρεμμύδι 20γρ                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b>  <b><u>ΜΕ ΠΑΤΑΤΟΣΑΛΑΤΑ</u></b>                  -Ψάρι φιλέτο HAKE FILLET                  (κατεψυγμένο) 250γρ                  -Πατατοσαλάτα 350γρ                  -Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Κρέμα κάστερ</p>
4.	ΠΕΜΠΤΗ	16/01/14 30/01/14	<p><b><u>ΧΟΙΡΙΝΟ ΑΦΕΛΙΑ ΜΕ</u></b>  <b><u>ΠΟΥΡΓΟΥΡΙ</u></b>                  -Χοιρινό Αφέλια 230γρ                  -Πουργούρι 100γρ                  -Γιαούρτι 100γρ. (ελάχιστο)                  (στραγγιστό, αγελαδινό)                  -Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ</u></b>  <b><u>ΜΕ ΣΠΑΓΕΤΤΙ</u></b>                  -Κοτόπουλο 300 - 350 γρ                  -Σπαγγέτι 100γρ                  -Τρίμμα αναρής 15γρ                  Σαλάτα                  -2 αρτίδια οβάλ                  -Γλυκό Μπακλαβάς</p>

		23/01/14	<p><b><u>ΡΟΣΤΟ ΧΟΙΡΙΝΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ</u></b>          -Χοιρινό ρόστο 230γρ          -Ρύζι 100γρ          -Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΣΟΥΒΛΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b>          -Κοτόπουλο 300 - 350 γρ          - Πατάτες φούρνου 350γρ          -Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Γλυκό Μπακλαβάς</p>
5.	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	17/01/14	<p><b><u>ΦΑΚΕΣ ΜΟΥΤΖΕΝΤΡΑ (ΦΑΚΟΡΥΖΟ)</u></b>          -Φακές 100γρ          -Ρύζι 20γρ          -Εγκυτιωμένος τόνος 75γρ (ελάχιστο)          -Ελιές 30γρ          -Ντομάτα 60γρ          -Αγγουράκια 60γρ          -Κρεμμύδι 20γρ          -2 αρτίδια οβάλ          -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΘΡΑΨΑΛΟ (ΚΑΛΑΜΑΡΙ) ΡΟΔΕΛΛΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ</u></b>          - Θράψαλο (Καλαμάρι) ροδέλες (κατεψυγμένο) τηγανιτό 250γρ          -Πατάτες τηγανιτές 350γρ          -Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Ρυζόγαλο</p>
		24/01/14	<p><b><u>ΛΟΥΒΙΑ ΜΕ ΛΑΧΑΝΑ</u></b>          -Λουβιά 110γρ          -Λάχανα 50 γρ          -Εγκυτιωμένος τόνος 75γρ (ελάχιστο)          -Ελιές 30γρ          -Ντομάτα 60γρ          -Αγγουράκια 60γρ          -Κρεμμύδι 20γρ          -2 αρτίδια οβάλ          -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b>          -Ψάρι φιλέτο HAKE FILLET (κατεψυγμένο) 250γρ          -Πατάτες φούρνου 350γρ          -Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Ρυζόγαλο</p>
6.	ΣΑΒΒΑΤΟ	18/01/14	<p><b><u>ΜΠΙΖΕΛΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ</u></b>          -Χοιρινό 100γρ          -Μπιζέλι (κατεψυγμένο) 200γρ          -Πατάτες 100γρ          -Καρότο 50γρ          -Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΓΑΛΟΠΟΥΛΟ ΚΑΡΥ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ</u></b>          -Γαλόπουλο 300γρ          -Κάρυ πάουτερ 5 γρ.          -Ρύζι πλάφι 350 γρ          Σαλάτα          -2 αρτίδια οβάλ          -Κρέμα κάστερ</p>

		25/01/14	<p><b><u>ΦΑΣΟΛΑΚΙ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ</u></b></p> <p>-Χοιρινό 100γρ -Φασολάκι (κατεψυγμένο) 200γρ -Πατάτες 100γρ -Καρότο 50γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΓΑΛΟΠΟΥΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ</u></b></p> <p>-Γαλόπουλο 300γρ -Ρύζι πλάφι 100γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Κρέμα κάστερ</p>
7.	ΚΥΡΙΑΚΗ	19/01/14	<p><b><u>ΑΡΝΙ ΨΗΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b></p> <p>-Αρνί 270 γρ -Πατάτες φούρνου 350γρ -Γιαούρτι 100γρ (ελάχιστο) (στραγγιστό, αγελαδινό) -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ ΠΟΛΩΝΕΖ</u></b></p> <p>-Κιμάς Χοιρινός 100γρ -Κοφτό μακαρόνι 200γρ -Τρίμμα αναρής 15γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο</p>
		26/01/14	<p><b><u>ΑΡΝΙ ΛΕΜΟΝΑΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ</u></b></p> <p>-Αρνί 270 γρ -Πατάτες φούρνου 350γρ -Γιαούρτι 100γρ (ελάχιστο) (στραγγιστό, αγελαδινό) -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο</p>	<p><b><u>ΣΠΑΓΕΤΤΙ ΠΟΛΩΝΕΖ</u></b></p> <p>-Κιμάς Χοιρινός 100γρ -Σπαγέτι 200γρ -Τρίμμα αναρής 15γρ -Σαλάτα -2 αρτίδια οβάλ -Φρούτο</p>

Πίνακας 5.11 Μενού Catering από διαγωνισμό Υπουργείου Άμυνας

Οι ποσότητες ανά μερίδα που αναγράφονται στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα αφορούν τρόφιμα τα οποία δεν έχουν μαγειρευτεί και δεν θα δοθεί ενδεικτικό βάρος για τα μαγειρεμένα φαγητά.

Τα προσφερόμενα φαγητά θα πρέπει να είναι της ίδιας ημέρας μαγειρεμένα, εύγευστα και αρίστης ποιότητας. Όλα τα είδη των τροφίμων που θα χρησιμοποιούνται για την παρασκευή – ετοιμασία των μερίδων φαγητού, να είναι αρίστης ποιότητας και να διασφαλίζουν την υγιεινή διατροφή των στρατιωτών.

Τα κρεατικά και πουλερικά που αναφέρονται στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα θα είναι κατεψυγμένα, δύνανται όμως να είναι και νωπά.

Καθημερινά να χορηγούνται στο γεύμα 2 αρτίδια οβάλ 35γρ (1 άσπρο φαρίνα και 1 ολικής άλεσης).

Καθημερινά να χορηγούνται στο δείπνο 2 αρτίδια οβάλ 35γρ (1 άσπρο φαρίνα και 1 ολικής άλεσης).

Ο εγκυτωμένος τόνος να χορηγείται σε ατομικές συσκευασίες των 75 γρ. (ελάχιστο) ανά μερίδα.

Το γιαούρτι να είναι στραγγιστό αγελαδινό και να χορηγείται σε ατομικές συσκευασίες των 100γρ. (ελάχιστο) ανά μερίδα.

Η σαλάτα θα προσφέρεται σε ποσότητες 120γρ. ανά μερίδα και θα αποτελείται από τον ακόλουθο συνδυασμό ειδών: Ντομάτες 20γρ., αγγουράκια 20γρ., κραμπί 50γρ., μαρούλι 30γρ.

Τα είδη λάδι, ξύδι, λεμόνι και αλάτι θα προστίθενται στη σαλάτα με μέριμνα του ανάδοχου λίγο πριν το σερβίρισμα του συσσιτίου με τις ακόλουθες ποσότητες ανά μερίδα: Ξύδι 15 γρ., Ελαιόλαδο 20 γρ., Αλάτι 3 γρ.

Τα γλυκά θα έχουν το παρακάτω βάρος ανά μερίδα: Σιάμαλι 60γρ., Μπακλαβάς 60γρ., Ρυζόγαλο 250γρ., Κρέμα Κάστερ 250γρ.

Συνοδευτικά όπως ελιές, ντομάτα, αγγουράκι, κρεμμύδι και εγκυτωμένος τόνος για τα όσπρια, κέτσαπ για τις τηγανιτές πατάτες και αναρή ξηρή για τα ζυμαρικά, θα διατίθενται από τον ανάδοχο ξεχωριστά κατά την ώρα του σερβιρίσματος.

Τα προσφερόμενα φρούτα ανά μερίδα μπορεί να είναι: μήλα 150γρ., αχλάδια 150γρ., μανταρίνια 120γρ., πορτοκάλια 150γρ., μπανάνες 120γρ.

Από τα παραπάνω παρατηρήθηκε κατά την παράδοση μια μικρή απόκλιση στον εγκυτωμένο τόνος που χορηγήθηκε σε ατομικές συσκευασίες των 70 γρ. ανά μερίδα, όπως στην παρακάτω φωτογραφία.

Η διατροφική ανάλυση στηρίχτηκε κυρίως στη βάση δεδομένων του USDA (National Nutrient Database. Release 23, 2010, Food Processor database) Η βάση αυτή παρέχει δεδομένα για 7638 τρόφιμα ενώ τα συστατικά που αναλύονται φτάνουν τα 140. Οι τιμές μπορεί να είναι είτε αποτέλεσμα εργαστηριακών αναλύσεων είτε υπολογίζονται με την χρήση κατάλληλων αλγόριθμων, factors ή με την χρήση συνταγών. Η βάση αυτή ενημερώνεται συνεχώς ενώ αυτή που χρησιμοποιήθηκε αποτελεί την τελευταία έκδοση του 2010. Για την ανάλυση κάποιων ελληνικών τροφίμων για τα οποία δεν υπήρχε αντιστοιχία στην αμερικάνικη βάση δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες της κας. Τριχοπούλου (online in HELLENIC HEALTH FOUNDATION, 2014). Στο μενού υπήρχαν πολλά τρόφιμα τα οποία αφορούσαν Κυπριακή κουζίνα και σε αυτά χρησιμοποιήθηκε η έρευνα του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Πτυχιακή Μελέτη Διατροφικής Ανάλυσης και Αξιολόγηση Παραδοσιακών Κυπριακών Συνταγών της Τσιάκλας Χαράς). Στη μελέτη αυτή

τα στοιχεία προέκυψαν από τη χημική ανάλυση επιλεγμένων παραδοσιακών κυπριακών φαγητών και τροφίμων και αφορούν την ενέργεια και τη συγκέντρωση 16 θρεπτικών συστατικών. Ακολούθως τα δεδομένα κάθε υλικού της συνταγής τοποθετήθηκαν στο φύλλο excel (Nutrition Analysis) και τα στοιχεία καταχωρήθηκαν στο Food Processor, όπου και έγινε η σύνθεση του κάθε πιάτου. Στο τέλος δημιουργήθηκε έκθεση ανάλυσης του μενού σε μακρο - μικρο θρεπτικά συστατικά, όπως παρουσιάζεται τμήμα του στο Παράρτημα IV.



Εικόνα 1. Εγκυτιωμένος τόνος των 70 γρ. ανά μερίδα.

Για τον πλέον ακριβή υπολογισμό της σύστασης μαγειρεμένων φαγητών απαιτούνται τα εξής : τα στοιχεία της συνταγής (υλικά, τρόπος μαγειρέματος), η σύσταση των συστατικών της συνταγής, οι παράγοντες κατακράτησης για τα συστατικά, οι παράγοντες μεταβολής βάρους. Στοιχεία για τον παράγοντα μεταβολής βάρους είναι δυνατόν να βρεθούν μετρώντας το βάρος των συστατικών του φαγητού πριν και μετά το μαγείρεμα. Αυτή η πρακτική εφαρμόστηκε με τις καταγραφές που έκανε ο Chef και δειγματοληπτικά επιβεβαιώθηκαν από τον Κτηνίατρο του ΓΕΕΦ. Εκτός από αυτόν τον τρόπο ο οποίος δεν είναι πρακτικός όταν γίνεται ανάλυση μεγάλου αριθμού φαγητών, στοιχεία μπορούν να βρεθούν και από βιβλιογραφικές πηγές (Bergstrom. 1999; Bogнар 1988; Bogнар 1999; USDA Handbook 102).

Κατά την παραπάνω διαδικασία διαπιστώθηκε η αδυναμία πλήρους εφαρμογής του προγράμματος με το είδος της θερμικής επεξεργασίας που προέβλεπε το συμβόλαιο. Αυτό είχε να κάνει κυρίως με τον περιορισμό της χρήσης τηγανιτών φαγητών π.χ. πατάτες καθώς ο χρόνος που μεσολαβούσε από την παρασκευή του φαγητού μέχρι και την διάθεση του ήταν μεγάλος (>1,5 ώρα). Αυτό θα οδηγούσε σε ποιοτική υποβάθμιση ως προς τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος και χορηγήθηκαν ψητές στο φούρνο πατάτες αντί για τηγανητές. Επίσης διαπιστώθηκε αδυναμία να βρεθούν στην αγορά προς παράδοση τα είδη των ψαριών που λαμβάνονται από ανάδοχο προμηθευτή του Υπουργείου Άμυνας ( Hake Fillet), καθώς είναι περισσότερο ακριβά και δεν ζητούνται στο εμπόριο της Κύπρου.

Παρατηρούμε ότι τόσο σε κάθετο όσο και οριζόντιο επίπεδο υπάρχει μεγάλη ποικιλία τροφίμων και διατροφικών πηγών, κάτι που διασφαλίζει την σωστή διατροφή των νεοσυλλέκτων. Εντούτοις, παρατηρείται μία έμφαση στο κόκκινο και άσπρο κρέας, σε αντίθεση με τα λαχανικά και τα όσπρια των οποίων η κατανάλωση θα έπρεπε να βρίσκεται σε υψηλότερα επίπεδα. Η χρήση φαγητών όπως τα όσπρια για ένα Catering δεξιώσεων δεν είναι κάτι συνηθισμένο και στα φαγητά αυτά του μενού υπήρχε μικρότερη ικανοποίηση των σιτιζομένων. Τα λίπη, έλαια και γλυκά κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα εβδομαδιαία.

	cals	FAT(%)	PRO(%)	CHO(%)	Fat(g)	fat cal	PRO(g)	CHO(g)	CHOL
13/1/2014	3344,8	35	20	45	129,48	1165	170,56	375,04	317,48
14/1/2014	3676,47	45	13	42	188,51	1696,6	121,27	388,88	346,23
15/1/2014	3128,31	33	18	49	118,93	1070,36	140,37	390,89	201,22
16/1/2014	4045,49	42	13	45	189,79	1708,09	135,65	451,96	303,37
17/1/2014	3243,11	36	16	49	130,62	1175,62	128,35	400,57	704,82
18/1/2014	3156,53	38	15	47	136,12	1225,05	118,03	376,13	227,77
19/1/2014	3738,55	44	15	40	186,69	1680,23	144,82	380,04	345,51
20/1/2014	3395,4	40	17	43	151,69	1365,24	145,96	370,83	294,58
21/1/2014	3735,53	43	10	47	181,01	1629,8	92,87	452,25	204,27
22/1/2014	3002,31	36	19	46	120,69	1086,24	142,78	349,18	386,72
23/1/2014	3654,43	39	18	44	158,89	1430,02	161,79	401,9	320,17
24/1/2014	2919,61	32	18	50	106,84	961,55	134,03	369,55	191,22
25/1/2014	3052,28	36	14	50	123,81	1114,29	108,8	387,78	209,77
26/1/2014	3711,05	43	17	40	180,57	1625,09	154,75	375	343,01
M.O	3414,562	38,71429	15,92857	45,5	150,26	1352,37	135,7164	390,7143	314,01

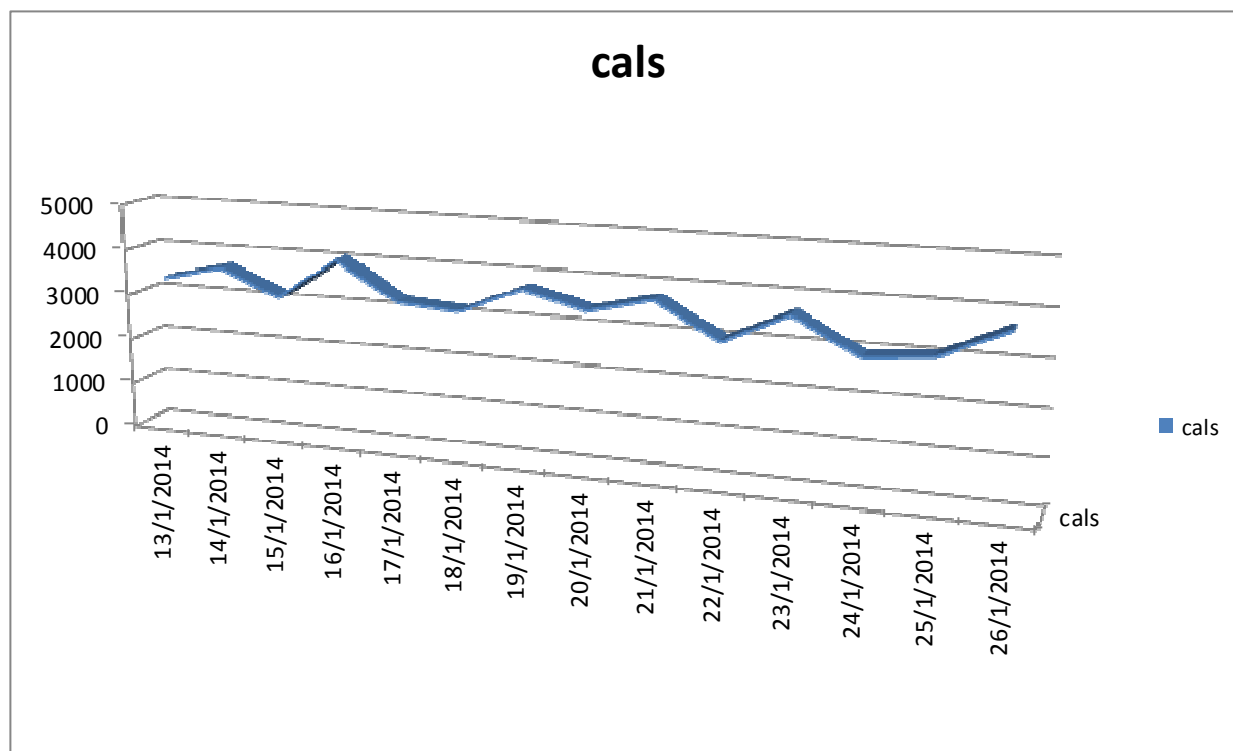
Πίνακας 5.11 Διατροφική ανάλυση μενού από 13/1/14 έως 26/1/14 σε ενέργεια και μακροθρεπτικά στοιχεία .

Θα ήταν προτιμότερο να περιλάμβανε λιγότερο κόκκινο κρέας και στη θέση του να υπήρχαν περισσότερες φορές λιπαρά ψάρια. Έτσι θα μειώνονταν κατά πολύ η πηγή κορεσμένων λιπαρών. Οι νεοσύλλεκτοι δεν στερούνται κάποια ομάδα τροφίμων και λαμβάνουν όλες τις πηγές θρεπτικών συστατικών, αλλά θα έπρεπε να συμβαδίζει το μενού περισσότερο με αυτό που επιτάσσει η Μεσογειακή διατροφική αλυσίδα και το σκανδιναβικό πρότυπο διατροφής. Για το λόγο αυτό, ενώ υπάρχει ένας αρκετά ικανοποιητικός αριθμός εδεσμάτων, θα έπρεπε να μειωθεί ο αριθμός παροχής παρασκευασμάτων με κόκκινο κρέας.

Σε επίπεδο διαιτολογικής αξίας, παρατηρείται από τον Πίνακα 5.11 ότι η ενέργεια στο μενού από 13/1/14 έως 26/1/14, όπου μετά επαναλαμβάνεται κυκλικά, εμφανίζει κατά μέσο όρο 3414,5 cal. Αυτή η τιμή είναι πάνω από την τιμή αναφοράς πρόσληψης των μέσων ενεργειακών αναγκών σε άντρες ηλικίας 19-50 ετών, τόσο στη Μεγάλη Βρετανία (2755 cal), όσο και στις ΗΠΑ (3000 cal). Η τιμή αυτή δεν καλύπτει τις ανάγκες για κανονικές επιχειρήσεις (με PAL =2), όπου οι ενεργειακές ανάγκες σε προσωπικό ηλικίας μέσου όρου 20 ετών προσδιορίζονται σε περίπου 3,792 kcal την ημέρα.

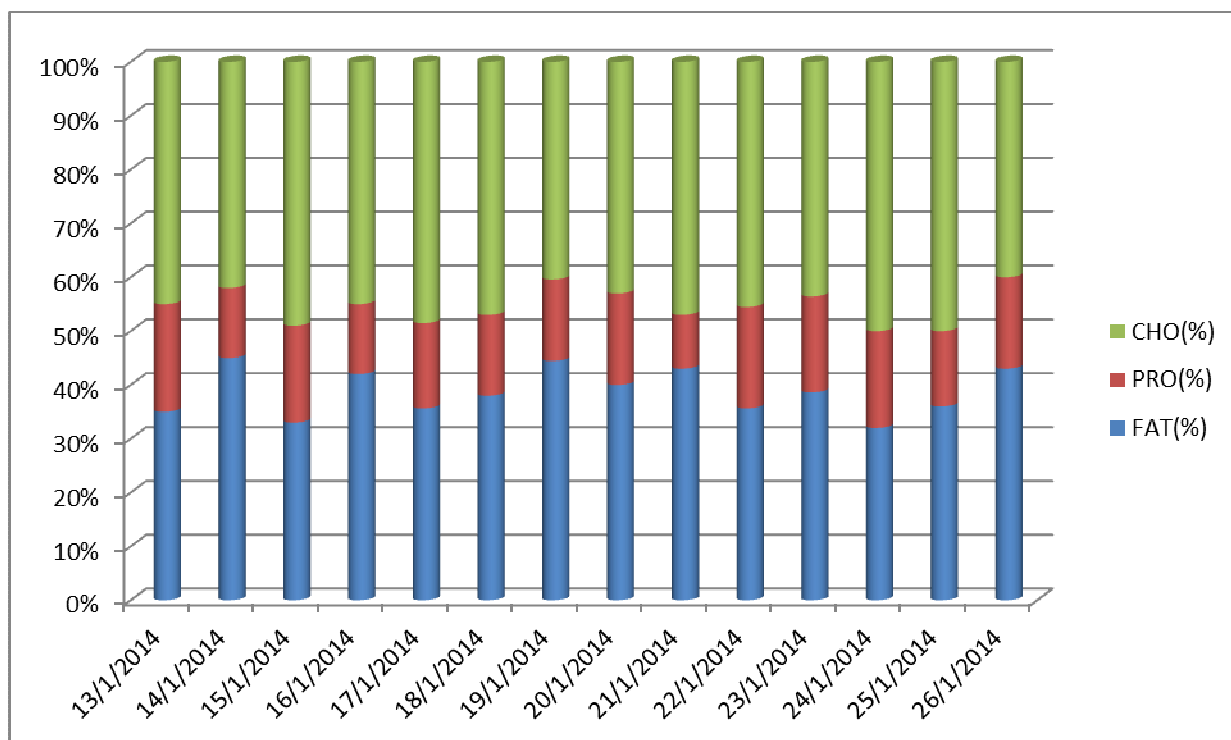
Σε δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με ιατρική υποστήριξη, κατασκευές, οδήγηση και επισκευές μηχανημάτων μπορεί να υπάρξει μια διακύμανση από 3,343 έως 4,179 kcal την ημέρα, με μέσο όρο τα 3,630 kcal την ημέρα, και μπορούμε να θεωρήσουμε ότι καλύπτεται οριακά αυτή η κατηγορία δραστηριοτήτων. Λαμβάνοντας υπόψη τις υψηλές θερμοκρασίες της Κύπρου το καλοκαίρι (>30 βαθμούς κελσίου) θα αναμέναμε να είχαμε μεγαλύτερη κάλυψη σε ενέργεια, εφόσον θεωρήσουμε ότι το πρόγραμμα εκπαίδευσης των νεοσυλλέκτων είναι έντονο. Θα αναμέναμε σε άτομα με πολύ έντονη δραστηριότητα να έχουμε έως και 3916 θερμίδες, ως μέσο όρο σίτισης του μενού τους.

Η διακύμανση της ενέργειας που προσλαμβάνεται από τις ποσότητες που προνοούνται στο μενού φαίνονται αναλυτικά στο Γράφημα 5.1 και φαίνεται ότι εκτός από το μενού στις 24/1/2014 δεν υπάρχει πρόσληψη κάτω από 3,000 kcal. Μπορεί η ενεργειακή κάλυψη που προβλέπεται από τον υπολογισμό κατά NATO να φτάνει τα 3,900 kcal τα οποία δεν καλύπτονται από το μενού, αλλά στην πράξη διαπιστώθηκε ότι ειδικά σε σίτιση του μενού εσωτερικά σε ΚΕΝ ο κάθε νεοσύλλεκτος μπορεί να λάβει και δεύτερη μερίδα ή να ζητήσει προσθήκη περισσότερου φαγητού στο δίσκο του. Με την πρακτική αυτή φαίνεται ότι καλύπτονται οι ενεργειακές ανάγκες σε εξατομικευμένη βάση και πάντα μετά από προφορικό αίτημα του σιτιζόμενου την ώρα που παρατίθεται το μενού και περνάει με τον δίσκο του για να του χορηγηθεί το μενού.



Γράφημα 5.1. Ανάλυση πρόσληψης Ενέργειας στο μενού από 13/1/14 έως 26/1/14 .

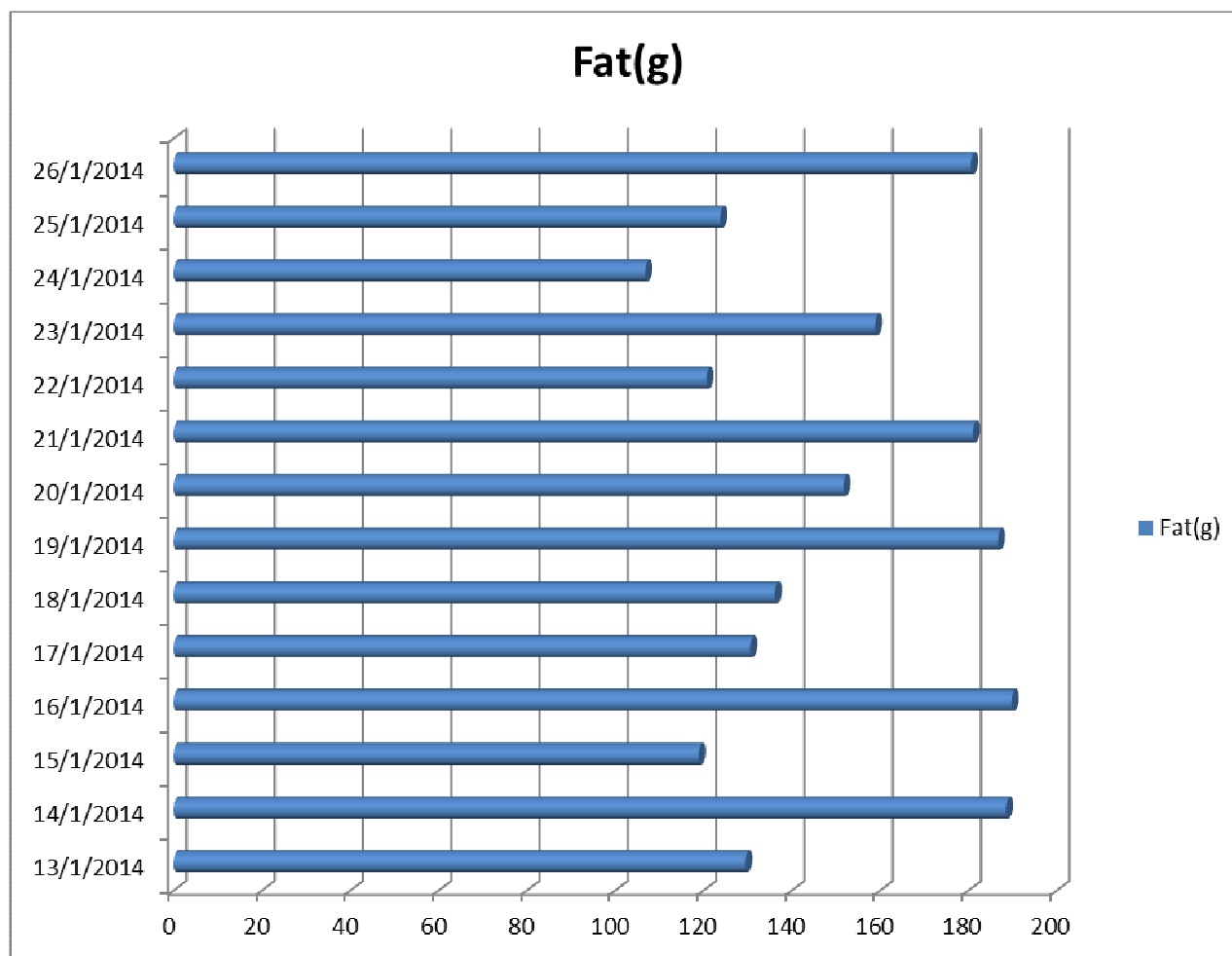
Στην συνέχεια εξετάστηκε η συμφωνία ή όχι με την προτεινόμενη στρατιωτική σύνθεση του μενού για προέλευση της ενέργειας : CHO 60%, Λίπος 25% έως 30%, Πρωτεΐνη 10 με 15%. Η ανάλυση αυτή σε σχηματική απεικόνιση φαίνεται στο Γράφημα 5.1.



Γράφημα 5.2. Σχηματική απεικόνιση προέλευσης ενέργειας σε θρεπτικά συστατικά.

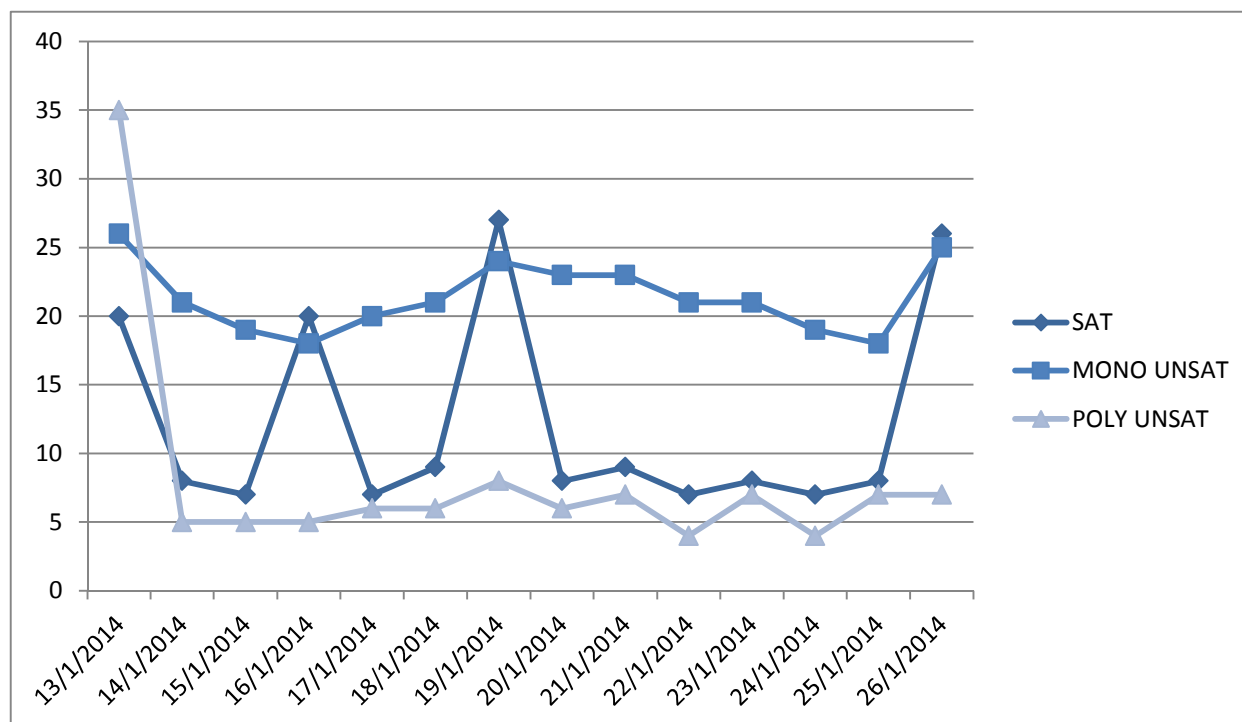


Η προέλευση της ενέργειας από λίπος φτάνει σε ένα ποσοστό μέσου όρου στο μενού 38,7 %, ενώ τα επιθυμητά ανώτερα όρια είναι μέχρι 30% ( 25%-30%). Αντίστοιχα πολύ μειωμένο σε σχέση με το επιθυμητό 60% είναι το ποσοστό συμμετοχής των υδατανθράκων, που έχει ως μέσο όρο το 45,5%. Μόνο το ποσοστό των πρωτεϊνών είναι στα ανώτερα επιθυμητά επίπεδα (10-15%) με κατά μέσο όρο συμμετοχή στην ενέργεια το 15,92%.



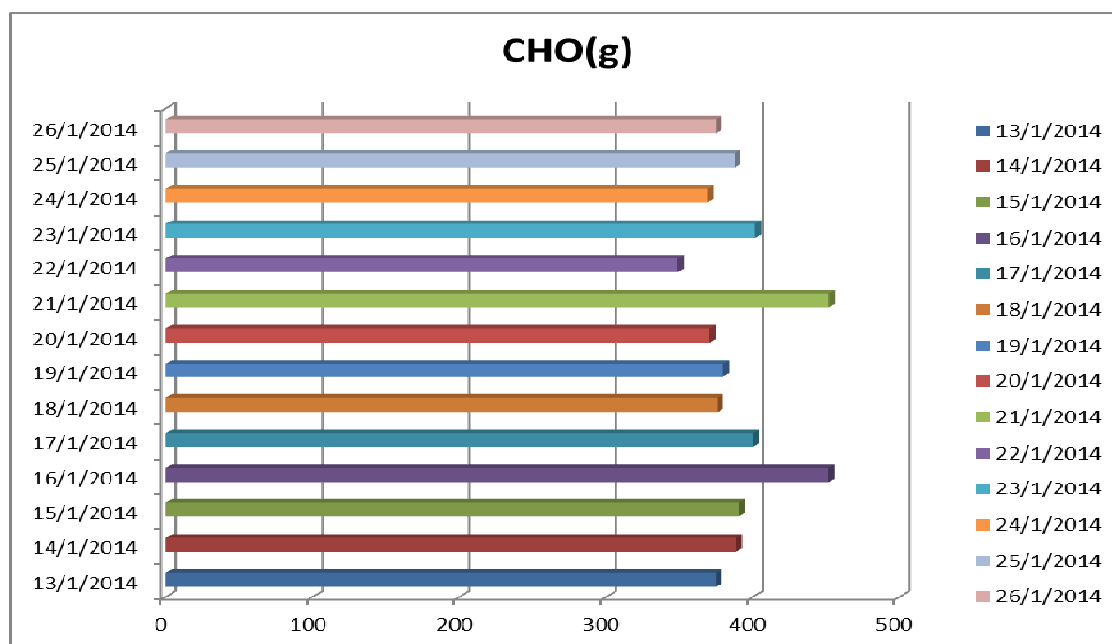
Γράφημα 5.3. Σχηματική απεικόνιση διακυμάνσεων γραμμαρίων λίπους στο μενού.

Τα επιθυμητά όρια για κανονικές επιχειρήσεις, 80 έως 140 gram λίπους (fat), από τα οποία φαίνεται ότι υπερβαίνει τα όρια των 140 γραμμαρίων τις μισές μέρες από το κυκλικό μενού. Ο μέσος όρος όλων των ημερών είναι 150,26 g και θα επιδιώκαμε μια μείωση κάτω από 140 g λίπους σαν μέσο όρο των δεκατεσσάρων ημερών. Η μέγιστη επιθυμητή ποσότητα σε κορεσμένα λίπη είναι 40 gram (saturated fat) και τα επιθυμητά ποσοστά είναι 7 έως 10 %, ενώ έχουμε ένα μέσο όρο 12,21%.



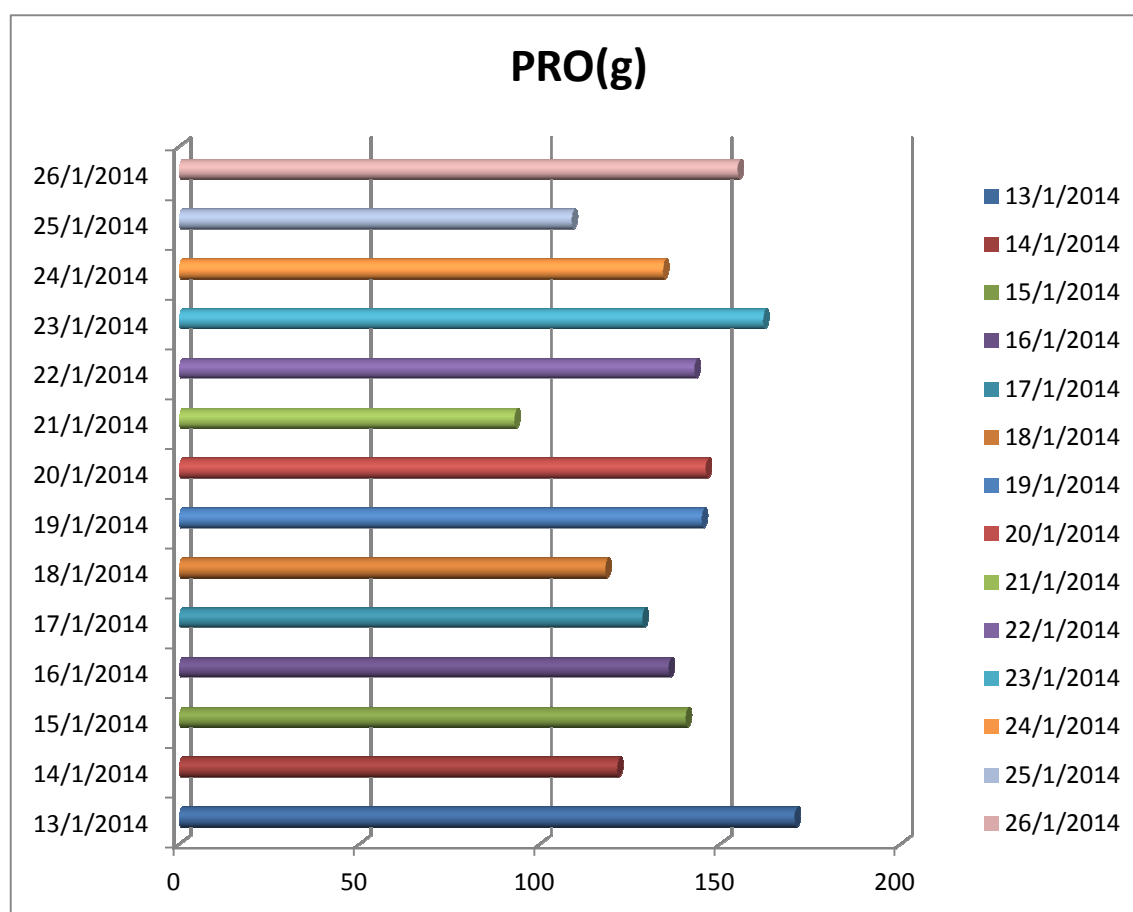
Γράφημα 5.4. Σχηματική απεικόνιση (%) σε κορεσμένα, μονο και πολύ – ακόρεστα λίπη.

Σε μονοακόρεστα (mono unsaturated fat) με επιθυμητό ποσοστό από 10% έως 15% έχουμε κατά μέσο όσο 21,35%. Ενώ στα πολυακόρεστα λίπη με επιθυμητό ποσοστό έως 10% έχουμε μέσο όρο ποσοστού 8%, που είναι εντός των ορίων.



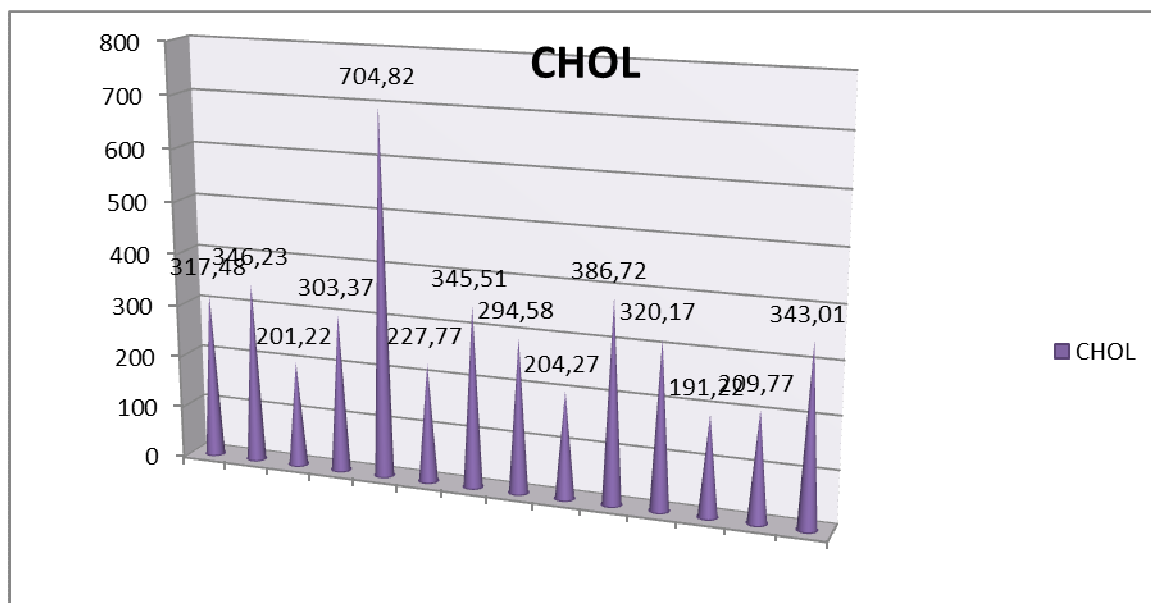
Γράφημα 5.5. Σχηματική απεικόνιση γραμμαρίων υδατανθράκων.

Ο μέσος όρος του μενού σε γραμμάρια υδατανθράκων είναι 390,71 g, με επιθυμητά τα όρια από 404 έως 584 g υδατανθράκων (carbohydrate). Αυτό επιβεβαιώνει την ανάγκη αύξησης του ποσοστού συμμετοχής των υδατανθράκων στο συσσίτιο. Επιθυμητό ποσοστό συμμετοχής των υδατανθράκων στην ενέργεια φτάνει το 60% για το στρατιωτικό προσωπικό.



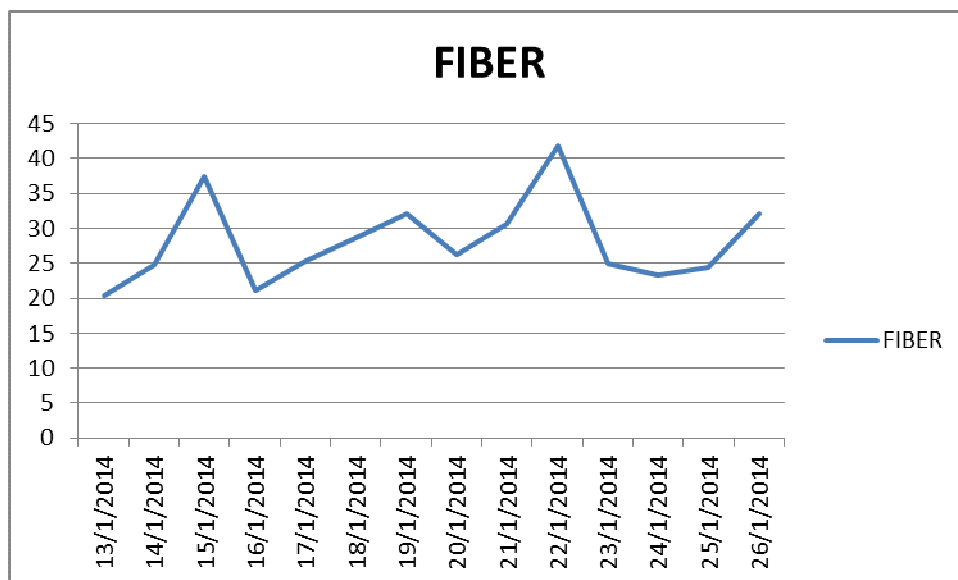
Γράφημα 5.6. Σχηματική απεικόνιση γραμμαρίων πρωτεϊνών.

Θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι στο Κέντρο Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων η επιθυμητή ποσότητα σε γραμμάρια λήψης πρωτεϊνών ανά άτομο είναι 135 έως 225 gr πρωτεϊνών (protein), με μέσο όρο τα 135,71 g. Σε συνδυασμό με το ποσοστό 15,9% συμμετοχής των πρωτεϊνών στην λήψη ενέργειας, μπορούμε συμπεράνουμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του μενού για κάλυψη των πρωτεϊνικών αναγκών. Θα έπρεπε σαφώς να υπάρχει μια αύξηση συμμετοχής του ποσοστού των υδατανθράκων και μείωση αντίστοιχα του λίπους.



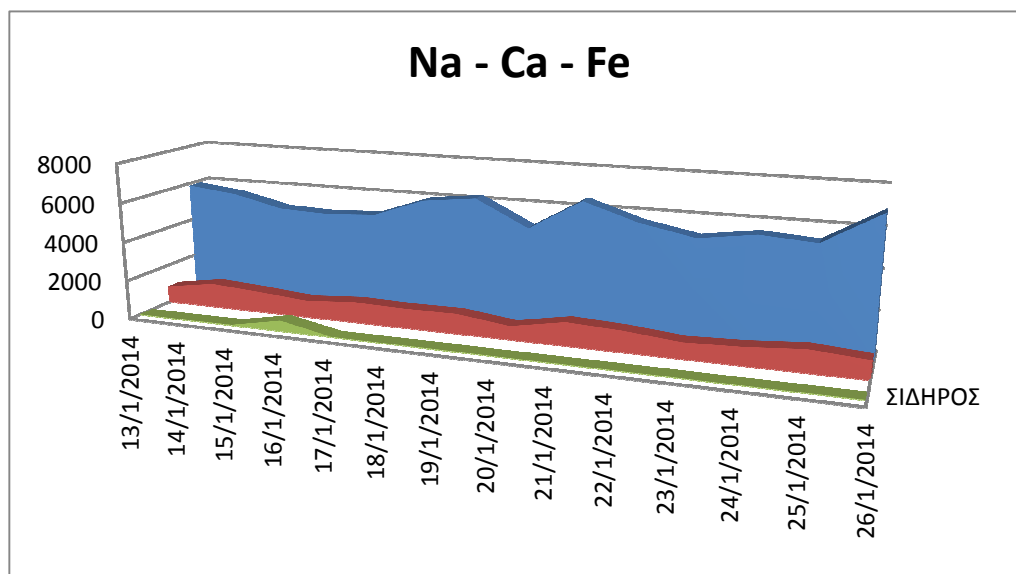
Γράφημα 5.7. Σχηματική απεικόνιση mg χοληστερόλης.

Ο μέσος όρος της χοληστερόλης σε είναι 314 mg την ημέρα, ελαφρώς αυξημένος από την προτεινόμενη τιμή. (300 mg την ημέρα), όπως φαίνεται στο γράφημα 5.7.



Γράφημα 5.8. Σχηματική απεικόνιση g φυτικών ινών.

Από το γράφημα 5.8 φαίνεται ότι καλύπτεται η επιθυμητή ποσότητα των 25-35 g φυτικών ινών, με μέσο όρο τα 28 g.



Γράφημα 5.9. Σχηματική απεικόνιση mg Νατρίου (Na) – Ασβεστίου (Ca) – Σιδήρου (Fe).

Επίσης υλοποιήθηκε ανάλυση του μενού ως προς τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία. Ο διαφορετικός τρόπος επεξεργασίας του φαγητού και οι ελλείψεις ή αποκλίσεις στις βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν, αποτελούν περιοριστικό παράγοντα στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Αυτό αφορά κυρίως τις βιταμίνες, ενώ σε μια προσπάθεια αξιολόγησης των βασικών ιχνοστοιχείων δημιουργήθηκε το γράφημα 5.9 που δείχνει μέσα επίπεδα mg σε νάτριο (5614mg), σε ασβέστιο (987 mg) και σε σίδηρο (60 mg). Η ποσότητα σε νάτριο είναι αυξημένη, σε ασβέστιο προσεγγίζει τις ανάγκες των 1,000 mg την ημέρα και στο σίδηρο ξεπερνάει τα 14 mg την ημέρα.

Συμπερασματικά το μενού μπορεί να χαρακτηριστεί ικανοποιητικό, με ανάγκη προσαρμογών κυρίως όσο αφορά την συμμετοχή των υδατανθράκων στις προτροπές του ΝΑΤΟ. Υπάρχει περιθώριο βελτίωσης με προσπάθεια τήρησης της μεσογειακής πυραμίδα τροφίμων και τις υποδείξεις της σύγχρονης επιστήμης της διατροφής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 6 ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

#### 6.1 Εισαγωγή

Κατά την λειτουργία του ΚΕΝ ΠΑΦΟΥ με Νεοσύλλεκτους (Ν/Σ) οπλίτες της 2014Α ΕΣΣΟ εφαρμόστηκε πιλοτικά από 13 μέχρι 30 Ιαν 2014 η σίτιση (γεύμα και δείπνο) με έτοιμο μαγειρευμένο φαγητό «catering», προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για επέκταση του θεσμού και στα υπόλοιπα ΚΕΝ.

#### 6.2 Συμπεράσματα

Κατά την εφαρμογή του συστήματος «catering» διαπιστώθηκαν τα παρακάτω:

##### Γενικά

(1) Η ποιότητα του φαγητού ήταν σε ψηλά επίπεδα, αλλά σε καμία περίπτωση δεν υπερτερούσε του φαγητού που παρασκευάζεται από τον επαγγελματία μάγειρα, στα πλήρως εξοπλισμένα μαγειρεία του ΚΕΝ ΠΑΦΟΥ.

(2) Το πρόγραμμα συσσιτίου το οποίο εφαρμόστηκε με βάση το διαγωνισμό ήταν δεσμευτικό, με αποτέλεσμα να μην παρέχεται η δυνατότητα στην Επιτροπή Συσσιτίου της Μονάδας να το τροποποιεί ανάλογα με τις προτιμήσεις των οπλιτών.

(3) Παρά τις πρόνοιες του συμβολαίου, σε περίπτωση απόρριψής του φαγητού από την Επιτροπή Παραλαβής είναι αδύνατον αυτό να αντικατασταθεί σε εύλογο χρονικό διάστημα, λόγω πρακτικών δυσκολιών.

(4) Αδυναμία εκτέλεσης των καθηκόντων (οικονομική ευθύνη) της Επιτροπής Παραλαβής να προβαίνει στον ποσοτικό και αριθμητικό έλεγχο του παραδιδόμενου έτοιμου φαγητού δηλαδή, προβλεπόμενο βάρος ή συνολικό αριθμό των μερίδων.

(5) Η Μονάδα ήταν υποχρεωμένη να παραγγέλει πλήρης μερίδα ανά συσσιτούντα (με τη μέγιστη δικαιούμενη ποσότητα τροφίμων καθώς και τα συνοδευτικά είδη αυτής) με αποτέλεσμα, να μην παρέχεται η δυνατότητα εξοικονομήσεων στις περιπτώσεις όπου αποδεδειγμένα υπήρχε υποκατανάλωση σε συγκεκριμένα είδη.

### **Οικονομικό Κόστος**

(1) Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός των μαγειρείων καθώς και ο επαγγελματίας μάγειρας που είναι τοποθετημένος στη Μονάδα, περιορίστηκαν μόνο για την παρασκευή του ροφήματος.

(2) Από την ανάλυση των οικονομικών δεδομένων επιβεβαιώθηκε η αρχική εκτίμηση ότι σε περίπτωση εφαρμογής του «catering», το ημερήσιο κόστος σίτισης για κάθε στρατιώτη αυξάνεται σημαντικά (σχεδόν διπλασιάζεται) και συγκεκριμένα με βάση το υφιστάμενο σύστημα ανέρχεται σε 4,53 ευρώ ενώ με το θεσμό του «catering» ανήλθε στα 8,36 ευρώ.

(3) Το συνολικό κόστος ανήλθε σε 32,191 ευρώ ενώ αντίθετα εάν η τροφοδοσία πραγματοποιείτο με τρόφιμα υπηρεσίας και στις εγκαταστάσεις του ΚΕΝ θα ανερχόταν στις 17,427 ευρώ.

### **Υγειονομικός και Ποιοτικός Έλεγχος**

(1) Το Κτηνιατρικό Τμήμα του ΓΕΕΦ/ΔΥΓ δεν ήταν δυνατό να προβεί σε πλήρη έλεγχο των παραλαμβανομένων ειδών τροφίμων από το «catering» και αντιστοίχιση ποσοτήτων από νωπά σε μαγειρεμένα, κάτι το οποίο απαιτεί συνεχή παρουσία και επιθεώρηση του υποστατικού, κατά τη διάρκεια προμήθειας έτοιμου φαγητού.

(2) Δεν υπήρχαν Τεχνικές Προδιαγραφές για τις πρώτες ύλες (τόνο, γιαούρτι, αρτίδιο και άλλα συνοδευτικά), αλλά και τεκμήρια συσχέτισης των παραλαμβανόμενων πρώτων υλών με τα τελικά προϊόντα (ιχθυηλασιμότητα). Επισημαίνεται ότι στο Catering παραλαμβάνονται ταυτόχρονα μεγάλες ποσότητες τροφίμων, που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την προετοιμασία του γεύματος της ΕΦ και σε συνδυασμό με την απουσία των Τεχνικών Προδιαγραφών δυσχέρανε τον έλεγχο της επιτροπής παραλαβής.

(3) Δεν είχαν αναγνωριστεί ως αναγκαίες οι μικροβιολογικές εξετάσεις και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά σε νωπά κρέατα που παραλαμβάνονταν από αδειοδοτημένη Κρεαταγορά (Στέλιος Μιχαήλ LTD) στη Λεμεσό. Δεν υπήρχε εργαστηριακή επιβεβαίωση των παραλαμβανομένων κρεάτων, ενώ σε δειγματοληπτικό ποιοτικό έλεγχο υπήρχε σαφώς περισσότερο λίπος στις χοιρινές μπριζόλες Μ/Ο.

(4) Η απόσταση Λεμεσού – Πάφου, σε συνδυασμό με το χρονικό διάστημα μεταφοράς του φαγητού οδήγησε σε τροποποίηση του προγράμματος σε είδη τροφίμων που δεν θα μπορούσαν να καταναλωθούν και να διατηρηθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα π.χ. δεν χορηγήθηκαν τηγανιτές πατάτες αλλά βραστές ή φούρνου. Δεν είχαν καταγραφεί οι θερμοκρασίες διατήρησης του φαγητού και τήρησης του ορίου των 3 ωρών στο έντυπο διανομής, που ορίζεται στο σχέδιο HACCP του «catering», για την παράθεση έτοιμου φαγητού. Κατά την παράθεση παρατηρήθηκε απόκλιση θερμοκρασίας σε μεσημεριανό γεύμα μπιφτεκιού (βρέθηκε στους 51 °C, ενώ θα έπρεπε να είναι πάνω από 63 °C).

(5) Τη Δεύτερη Ημέρα παράθεσης τροφίμου, τα δείγματα που λήφθηκαν από «μπιφτέκια βοδινά», από τις υγειονομικές υπηρεσίες Πάφου και τα οποία στάλθηκαν για μικροβιολογικές αναλύσεις στο Διαπιστευμένο Χημείο του Κράτους, βρέθηκαν να είναι υποβαθμισμένης υγιεινής (αύξηση βακτηρίων *Bacillus Cereus* > 6400 cfu/g). Μετά από διερεύνηση του περιστατικού αποδόθηκε σε πρόβλημα αυξημένου αριθμού pres. *Bacillus cereus* (2.8X10<sup>4</sup> ή 28,000 cfu/g) στην παραληφθείσα καπήρα.

(6) Δεν ήταν δυνατή από το «catering» η προμήθεια σε όλα τα είδη νωπών κρεάτων π.χ. κατεψυγμένη γαλοπούλα και της προετοιμασίας φαγητού την ίδια ημέρα (καθώς κάποια από τα είδη προς σίτιση απαιτούσαν προετοιμασία από την προηγούμενη ημέρα και παραμονή στο ψυγείο ως ημιέτοιμα προϊόντα). Επίσης δεν ήταν δυνατός ο έλεγχος χρησιμοποίησης νωπών ή όχι κρεάτων σε μαγειρεμένο φαγητό, όπως απαιτούνταν από τις προδιαγραφές του ΥΠΑΜ.

(7) Δεν υπήρχαν καθορισμένες διαδικασίες υγειονομικού ελέγχου παραλαβής έτοιμου φαγητού στο ΚΕΝ, οι οποίες δημιουργήθηκαν στην πορεία, μετά από απαίτηση των Υγειονομικών Υπηρεσιών. Δεν υπάρχει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τον υγειονομικό έλεγχο παραλαβής έτοιμου φαγητού, όλες τις μέρες και ώρες παράδοσης του φαγητού, κάτι που εγκυμονεί και κινδύνους για πρόκληση ηθελημένης φθοράς ή βιοτρομοκρατίας μέσω του έτοιμου φαγητού.

### **Διατροφική ανάλυση**

Τα συμπεράσματα και προτάσεις διατροφικής ανάλυσης αναφέρθηκαν αναλυτικά στο Κεφάλαιο 5 ( §5.5) Διατροφική Ανάλυση συσσιτίου Catering / ΕΦ. Με βασικότερο σημείο την πρόταση αύξησης των υδατανθράκων και μείωσης των λιπών στο μενού.



### 6.3 Σύγκριση - Συζήτηση

Με το τυποποιημένο μενού οι μονάδες – ΚΕΝ περιορίζουν τη διασπορά των δράσεων στην κουζίνα, καθώς και την ανάγκη για προμήθεια και ασφαλή χειρισμό μεγάλης ποικιλίας πρώτων υλών. Στα μαγειρεία των ΚΕΝ δεν υπάρχει πρακτική για το προμαγείρεμα κάποιων τροφίμων και τη ψύξη τους, ενώ στο Catering ήταν μια πρακτική που εφαρμόζονταν σε καθημερινή βάση. Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι εγκαταστάσεις του ΚΕΝ Πάφου καλύπτουν τις βασικές απαιτήσεις των προαπαιτούμενων των Συστημάτων Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων, σε αντίθεση με πολλά άλλα μαγειρεία της ΕΦ. Βασικά σημεία στα οποία φαίνεται να υστερεί η ΕΦ στη προετοιμασία του συσσιτίου είναι το επίπεδο καθαριότητας, τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών, η αποθήκευση τροφίμων, έλλειψη δικτυωτών πλεγμάτων στα παράθυρα για προφύλαξη από έντομα, ο ανεπαρκής κλιματισμός ή εξαερισμός, αποχετευτικό σύστημα και μέτρα για αποτροπή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης ( πάγκοι κοπής κα ).

Συγκριτικά μπορούμε να αναφέρουμε τα παρακάτω :

- Σχετικά με το Σύστημα Ποιότητας : Το Catering εφαρμόζει σε μεγαλύτερο βαθμό τα προαπαιτούμενα ενός Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων, χωρίς να είναι μεγάλο το χάσμα στην σύγκριση μεταξύ κάποιων ΚΕΝ, τα οποία διαθέτουν σύγχρονο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις ( π.χ. ΚΕΝ Πάφου) και θα μπορούσαν να αναπτύξουν σε παρόμοιο βαθμό τις απαιτήσεις ενός ΣΔΑΤ. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας που εφαρμόζει το ΥΠΑΜ, ΓΕΕΦ μέσω τις συμφωνίας πλαισίου και των κεντρικών παραλαβών που πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή παρουσία Κτηνιάτρου κρίνεται ικανοποιητικότερο από αυτό του Catering.
- Σχετικά με το Σύστημα HACCP: Η ανάπτυξη του ΣΔΑΤ στην ΕΦ βρίσκεται σε αρχικά στάδια με ανάγκες επικαιροποίησης και τροποποιήσεων, κυρίως σε αντικείμενα που έχουν οφείλουν να αλλάζουν εξαιτίας νομοθεσίας και εσωτερικής λειτουργίας του ΓΕΕΦ. Οι εξωτερικές επιθεωρήσεις που δέχονται οι Μονάδες από τις Υγειονομικές Υπηρεσίες και τα αποτελέσματα των αναλύσεων σε τελικά πιάτα του μενού που παραδίδεται στην ΕΦ, λειτουργούν ως στοιχεία επαλήθευσης του ΣΔΑΤ. Στην ΕΦ απουσιάζουν σημεία επικύρωσης και κυρίως τεκμηρίωσης τα οποία σταδιακά υιοθετούνται, ενώ το Catering έχει σε εφαρμογή πρόγραμμα τεκμηρίωσης και αναλυτικότερη επικύρωση.

- Σχετικά με το προσωπικό: Το προσωπικό της ΕΦ διαθέτει πλέον με σύμβαση και εξωτερικούς επαγγελματίες μάγειρες, αλλά το υπόλοιπο προσωπικό δεν είναι εξοικειωμένο με πολλές λειτουργίες της κουζίνας, με αποτέλεσμα να απαιτείται συνεχής επιτήρηση και επανεκπαίδευση. Ενώ οι απαιτήσεις για ιατρικές εξετάσεις είναι οι ίδιες, το επίπεδο ατομικής υγιεινής είναι καλύτερο στο Catering.
- Σχετικά με την υποδομή: Εάν και το συγκεκριμένο Catering έχει πολύ καλύτερη υποδομή από τα περισσότερα ΚΕΝ, είναι πολύ κοντά σε υποδομή με το ΚΕΝ Πάφου. Η ΕΦ υστερεί κυρίως σε θέματα αποθήκευσης τροφίμων και αποθηκών, καθώς και στην διαχείριση αποβλήτων. Η διαχείριση των αποβλήτων είναι ένα από τα σημεία που χρειάζεται βελτίωση και στα περισσότερα Catering.
- Προετοιμασία πριν την παραγωγή: Το σύστημα ελέγχου ασφάλειας και ποιότητας των πρώτων υλών που παραλαμβάνει η ΕΦ είναι αυστηρότερο, με εξειδικευμένο προσωπικό (Κτηνίατρο) και αναλύσεις σε προϊόντα παραλαβής ( κυρίως κρέατα). Οι κρατικοί μηχανισμοί ανταπόκρισης σε περίπτωση προβλήματος, με την συνδρομή των Κτηνιατρικών και Υγειονομικών Υπηρεσιών είναι περισσότερο αποτελεσματικοί στην διαχείριση μη συμμορφούμενων προϊόντων. Το σύστημα ιχνηλάσιμότητας διευκολύνεται περισσότερο με τις κεντρικές προμήθειες που εφαρμόζει η ΕΦ, σε σύγκριση με τις μικρότερες παραγγελίες και την διασπορά προμηθευτών που εφαρμόζει το Catering.
- Σχετικά με την παραγωγική διαδικασία : Ο εξοπλισμός της ΕΦ σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων υστερεί ως προς το Catering και απαιτεί πολλούς πόρους. Ο έλεγχος ποσοτήτων είναι αυστηρότερος στους διαχειριστές τροφίμων της ΕΦ, σε σχέση με το Catering. Αναλύσεις τελικών προϊόντων υλοποιούνται και στις δυο περιπτώσεις, με την ΕΦ να διενεργεί τις αναλύσεις σε κρατικά εργαστήρια και την δειγματοληψία με κρατικούς λειτουργούς. Αυτό προσφέρει μεγαλύτερη αξιοπιστία και ανεξαρτησία μεταξύ παραγωγού, δειγματολήπτη και εργαστηρίου αναλύσεων.
- Σχετικά με την διαχείριση μετά την παραγωγή, μεταφορά – διανομή: Στην πράξη φάνηκε ότι η διαχείριση έτοιμου προϊόντος σε χώρο Catering, που θα υποστεί διανομή και παράθεση είναι ένα στάδιο το οποίο απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και μηχανισμούς ελέγχου. Το στάδιο αυτό, με τον χρόνο που μεσολαβεί από την παραγωγή στην διάθεση του φαγητού στο ΚΕΝ είναι και σημείο που οφείλει η ΕΦ να παρακολουθεί συνεχώς σε περίπτωση εξωτερικής προμήθειας έτοιμου φαγητού. Αυτό απαιτεί και

την συνεχή διάθεση κατάλληλου προσωπικού, που να είναι εκπαιδευμένο σε θέματα προδιαγραφών υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων και κυρίως σε αντικείμενα παραλαβής τροφίμων.

- Σχετικά με την όλη διαδικασία παραγωγής : Οι παράλληλες παραγωγές που εκτελούνται από τα Catering και καλύπτουν πολλούς πελάτες ταυτόχρονα, σε συνδυασμό με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του κάθε πελάτη δυσχεραίνουν την παρακολούθηση θεμάτων υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων σε ευαλλοίωτα προϊόντα π.χ. μπιφτέκι προς παράδοση. Η επικινδυνότητα λάθους κατά την παραγωγική διαδικασία φαίνεται ότι δεν διαφέρει από αυτή των ΚΕΝ και απαιτείται μηχανισμός ελέγχου από πλευράς ΥΠΑΜ κατά την παραγωγή του μενού, ώστε σχετικά αντικείμενα να καταγράφονται και να τεκμηριώνονται από αρμόδιο στρατιωτικό προσωπικό. Μόνο με την επιτόπια παρουσία προσωπικού μπορεί να αξιολογηθεί η ποιότητα των πρώτων υλών και η συμμόρφωση με κάποιες προδιαγραφές. Τα συστήματα εξυγίανσης του νερού που χρησιμοποιούν τα περισσότερα Catering, υπερτερούν από την τροφοδοσία των ΚΕΝ από το δίκτυο ύδρευσης.
- Σχετικά με τον καθαρισμό – απολύμανση: Το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης υπερτερεί στο Catering και είναι καλύτερα τεκμηριωμένο. Η ΕΦ υστερεί σε εξοπλισμό στους σταθμούς πλυσίματος χεριών και στα εγκεκριμένα καθαριστικά – απολυμαντικά, που γίνονται κυρίως κεντρική προμήθεια μέσω κρατικών αποθηκών.
- Σχετικά με την εντομοκτονία – μυοκτονία : Η μυοκτονία και εντομοκτονία ανατίθεται και στις δυο περιπτώσεις σε αδειοδοτημένο και κατάλληλα εξοπλισμένο συνεργείο – εξουσιοδοτημένο χρήστη. Η ΕΦ έχει προχωρήσει σε κατάρτιση προγράμματος εκπαίδευσης εξουσιοδοτημένου συνεργείου – χρήστη, για να επιτευχθεί βέλτιστο αποτέλεσμα και ασφάλεια του προσωπικού της Μονάδας και συμμόρφωση με τον περί Βιοκτόνων (Επαγγελματική Χρήση Βιοκτόνων) Κανονισμό του 2011- περί Βιοκτόνων Νόμος του 2004 και άλλες συναφείς Νομοθεσίες. Αποτελεσματικότερη μπορεί να είναι η εφαρμογή σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση (Catering) σε σχέση με την διασπορά και τα πολλά σημεία με ανάγκες εφαρμογών που διαθέτει η ΕΦ.

- Σχετικά με την προστασία των τροφίμων από ηθελημένη ενέργεια : Το Catering δεν είχε αναγνωρίσει την ανάγκη για σχετικές διαδικασίες, κάτι το οποίο είναι ουσιώδες για την ΕΦ.

Η χρήση του κυκλικού μενού, όπου είναι ένα προκαθορισμένο μενού το οποίο επαναλαμβάνεται σε δεκαπενθήμερη περίπου βάση δεν φαίνεται να εμφανίζει το πρόβλημα της μονοτονίας και βοηθά στον αποτελεσματικότερο προγραμματισμό της παραγωγής και της εξυπηρέτησης, διευκολύνεται ο προγραμματισμός και η παραλαβή των προμηθειών, διευκολύνεται ο έλεγχος των αποθεμάτων και της παραγωγής, και πραγματοποιούνται ευκολότερα αλλαγές σε περίπτωση προβλημάτων.

Βασικό σημείο είναι η ορθή σύνθεση σε επίπεδο διατροφικής ανάλυσης του κυκλικού μενού, καθώς εάν τα κυκλικά μενού δεν είναι σωστά σχεδιασμένα, υπάρχει ο κίνδυνος να επαναλαμβάνονται τυχόν λάθη που υπάρχουν. Το μενού μπορεί να χαρακτηριστεί ικανοποιητικό, με ανάγκη προσαρμογών κυρίως όσο αφορά την συμμετοχή των υδατανθράκων, όπου απαιτείται αύξηση και των λιπών όπου απαιτείται μείωση. Υπάρχει περιθώριο βελτίωσης με προσπάθεια τήρησης της μεσογειακής πυραμίδα τροφίμων και τις υποδείξεις της σύγχρονης επιστήμης της διατροφής, όπως αναφέρθηκαν στο τμήμα διατροφικής ανάλυσης συσσιτίου.

Τα μειονεκτήματα του εξωτερικού Catering θα μπορούσαν να είναι πολύ μεγαλύτερα, εάν τον διαγωνισμό κατοχύρωνε Catering μικρότερης δυναμικότητας και εμπειρίας και κυρίως διάθεσης συνεργασίας. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι το Catering αποδέχθηκε να μειώσει τον αριθμό των μερίδων που προσέφερε περίπου στο μισό από όσο είχε προκηρυχθεί στον διαγωνισμό, καθώς δεν μπορούσε από πλευράς ΥΠΑΜ να γίνει ασφαλής πρόβλεψη των νεοσυλλέκτων και συνεργάστηκε σε όλους τους τομείς προς την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος. Σημαντικό στοιχείο επιτυχίας αποτέλεσε και η εμπειρία σίτισης και άλλων τμημάτων Ενόπλων Δυνάμεων διαφορετικών χωρών που εδρεύουν στην Κύπρο και αποτελούν τμήματα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών.

Σημαντικά σημεία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε μια νέα προσπάθεια εξωτερικής συνεργασίας με Catering είναι το εργασιακό καθεστώς που εφαρμόζει κάθε Catering, οι δυνατότητες παραγωγής και αποθήκευσης των τροφίμων (ως πρώτων υλών και ως τελικών προϊόντων), η διασφάλιση των γευμάτων από άποψη υγιεινής και η δυνατότητα τροφοδοσίας κι άλλων ΚΕΝ, που λειτουργούν παράλληλα.

Βασικά πλεονεκτήματα της επιτόπιας παραγωγής φαγητού στα ΚΕΝ είναι ο συνεχής έλεγχος των προμηθειών, της παραγωγής, της υγιεινής και της αποθήκευσης του τελικού προϊόντος η άμεση επικοινωνία μεταξύ της κουζίνας και του νεοσύλλεκτου, το μικρό κόστος τελικού προϊόντος, ιδιαίτερα. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις σε πολλά ΚΕΝ έχουν εκσυγχρονιστεί και έχει προσληφθεί εξειδικευμένο προσωπικό.

Για να γίνει με επιτυχία η παράθεση ενός μενού σε Κέντρο Κατάταξης των Ενόπλων Δυνάμεων, πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες :

1. Το Είδος των πιάτων του Μενού και η διατροφική του σύνθεση.

Το είδος του μενού, το είδος του γεύματος, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί με τα μέσα (εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, προσωπικό, τρόπο προμηθειών) που διαθέτει η ΕΦ. Επιδίωξη οφείλει να είναι η οικονομία κλίμακας, με αξιοποίηση των υπαρχόντων εγκαταστάσεων, εξοπλισμού, προσωπικού και διαδικασιών προμηθειών της ΕΦ. Η προσαρμογή της ποσότητας στις ανάγκες του κάθε νεοσύλλεκτου, με δυνατότητα παροχής και δεύτερης μερίδας ή επιπλέον φαγητού.

2. Καθορισμός προδιαγραφών των πρώτων υλών που θα χρησιμοποιηθούν και μεθόδου αξιολόγησης της τήρησης των δεσμεύσεων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων κατά την περίοδο

3 Οι Ικανότητες του Προσωπικού Παραγωγής. Οι ικανότητες των μαγείρων και του υπόλοιπου προσωπικού της κουζίνας, ακόμα και το εάν χρειάζονται εκπαίδευση πάνω στα πιάτα κάποιας συγκεκριμένης κουζίνας, θα πρέπει να εκτιμηθούν σε σημαντικό βαθμό. Είναι πραγματικά ανούσιο να υπάρχουν φαγητά στο μενού τα οποία δεν μπορούν να παραχθούν σε σταθερά υψηλή ποιότητα από το προσωπικό της κουζίνας.

4 Το Μέγεθος της Κουζίνας και οι Δυνατότητες του Εξοπλισμού της. Η κουζίνα από άποψη έκτασης χώρου (μεγάλη ή πιο μικρή) αλλά και εξοπλισμού είναι άλλος ένας παράγοντας που πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη. Ειδικά σε περίπτωση κατοχύρωσης διαγωνισμού θα πρέπει από πριν να έχει αξιολογηθεί η δυναμικότητα προμήθειας από κατάλληλη επιτροπή.

6 Μέθοδος, ευκολία και ταχύτητα παραγωγής. Το πόσο ομαλά λειτουργεί μια κουζίνα, πράγμα καθοριστικής σημασίας για την ετοιμασία των πιάτων του μενού, είναι άμεσο αποτέλεσμα αυτού του παράγοντα. Φαγητά τα οποία έχουν εύκολη διαδικασία παραγωγής απαιτούν λιγότερο χρόνο, εργασία και εξοπλισμό. Η χρησιμοποίηση πλήρως προεπεξεργασμένων και σε τεμάχια φαγητών αποτελεί κάτι που θα πρέπει να διευκρινίζεται στους όρους του διαγωνισμού και προδιαγραφών τροφίμων καθώς επιδρά ουσιαστικά και στη διατροφική αξία του γεύματος.

## 6.4 Επίλογος

Συμπερασματικά η αξιοποίηση του εξωτερικού catering στο στρατό για συγκεκριμένες εκδηλώσεις και ανάγκες θα μπορούσε να οδηγήσει στις περισσότερες των περιπτώσεων σε αναβαθμισμένη ποιότητα υπηρεσιών και μεγαλύτερη ικανοποίηση των σιτιζομένων. Αυτό σε κέντρα κατάταξης νεοσυλλέκτων θα μπορούσε να αποδώσει πιθανώς περισσότερο εάν μπορούσε να υπάρχει ταυτόχρονη αξιοποίηση των εγκαταστάσεων, εξοπλισμού – προσωπικού των ΚΕΝ και να ακολουθηθεί με ελάχιστες διαφοροποιήσεις η λειτουργία εντός των μαγειρείων της ΕΦ.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ/ REFERENCES

Arvanitoyannis, I. S. and Tzouros N.H. (2006). *ISO 22000, The New Food Quality and Safety Standard*. Stamoulis S.A. Athens.

Azanza, P. and Zamora-Luna, M. (2005), "*Barriers of HACCP team members to guideline adherence*", *Food Control*, Vol. 16, No. 1,15-22.

Bai, L., Ma, C., Yang, Y., Zhao, S. and Gong, S. (2007) *Implementation of the HACCP system in China: A survey of food enterprises involved*. *Food Contr.* 18:1109-1112.

Bas, M., Yuksel, M. and Cavusoglu, T. (2007) *Difficulties and barriers for the implementing of HACCP and food safety systems in food businesses in Turkey*. *Food Contr.* 18:124-130

Ball, B., Wilcock, A., & Aung, M. (2010), "*Background factors affecting the implementation of food safety management systems*", *Food Protection Trends*, 30(2), 22-30.

Ball, B., Wilcock, A., & Aung, M. (2009), "*Factors influencing the implementation of food safety management systems in small and medium sized meat plants in Ontario, Canada*", *International Journal of Environmental Health Research*, 19(3),201-18.

Bell J., (1999). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας*, Αθήνα: Gutenberg

BRC (2008), *Global Standard for Food Safety*, issue 5, London: BRC, The Stationary Office.

BRC (2011), *Global Standard for Food Safety*, issue 6, London: BRC, The Stationary Office.

BSI (2014) *ISO 17021-5:2014, Conformity assessment. Requirements for bodies providing audit and certification of management systems. Competence requirements for auditing and certification of asset management systems*, London: BSI.

BSI (2013) *ISO/TS 22003, Food safety management systems — Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management systems*, London: BSI.

BSI (2011), "PAS 223:2011, *Prerequisite programmes and design requirements for food safety in the manufacture and provision of food packaging*", BSI, 2011. Available at: <http://shop.bsigroup.com/en/Browse-by-Sector/Food--Drink/?t=r> ( March 2014).

BSI (2009), PD ISO/TS 22002-1:2009, *Prerequisite programmes on food safety. Food manufacturing*, London: BSI. Available at: <http://shop.bsigroup.com/en/Browse-by-Sector/Food--Drink/?t=r> ( March 2014).

BSI (2008), PAS96:2010, *Defending food and drink. Guidance for the deterrence, detection and defeat of ideologically motivated and other forms of malicious attack on food and drink and their supply arrangements*, London: BSI. Available at: <http://shop.bsigroup.com/en/Browse-by-Sector/Food--Drink/?t=r> ( March 2014).

BSI (2008), PAS220:2008 *Prerequisites Programmes on Food Safety for Food Manufacturing*, London: BSI. Available at: <http://shop.bsigroup.com/en/Browse-by-Sector/Food--Drink/?t=r> ( March 2014).

BSI (2008) ISO 14159:2008, *Safety of machinery — Hygiene requirements for the design of machinery*, London: BSI.

BSI (2007), *BS OHSAS 18001:2007 Συστήματα διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας στην εργασία- Απαιτήσεις*, London: BSI.

BSI (2007) ISO 22005:2007, *Traceability in the feed and food chain — General principles and basic requirements for system design and implementation*, London: BSI.

BSI (2005) ISO 22000. *International Standard. Food safety management system. Requirement for any organization in the food chain*. London: BSI.

BSI (2005) ISO/TS 22004:2005, *Food safety management systems — Guidance on the application of ISO 22000:2005*, London: BSI.

BSI (2005) ISO/IEC 17025, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*, London: BSI.

BSI (2004) ISO/IEC Guide 2:2004. *Standardization and related activities -- General vocabulary*. London: BSI. Available at (March, 2014): [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=24887](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=24887)



BSI (2004) ISO 17011:2014, *Conformity assessment. General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies*, London: BSI.

BSI (2002 ) ISO 14159:2002, *Safety of machinery — Hygiene requirements for the design of machinery*, London: BSI.

BSI ISO (2001). International Standard ISO 15161:2001. *Guidelines on the application of ISO 9001:2000 for the food and drink industry*. Geneva: ISO

Business Dictionary (2014). *The Free Business Dictionary 2014*. Available at: <http://www.businessdictionary.com/definition> ( March 2014)

CAC/RCP 1:2003 (2003) , Recommended international code of practice — General principles of food hygiene. Available at (March 2014): [www.codexalimentarius.net/download/standards/23/cxp\\_001e.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/standards/23/cxp_001e.pdf)

Chase. R. & Steward D. (1994) Make your service Fail- Safe. Sloan Management Review.

Christaki T. & Tzia C (2003). *Quality and safety assurance in winemaking*. Food Control 2003; 13: 503-17.

Codex Alimentarius Commissions. (2002) Proposed draft principles and guidelines for the conduct of microbiological risk management (at step 3 of the procedure). CX/FH 03/7. Joint FAO/WHO Food Standards Programme 2002.

Cohen L. και L. Manion (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Έκφραση.

De Oliveira-Otavio, J. and De Oliveira-Bizan, A.(2008), "Guidelines For Implementing Occupational Health And Safety Systems In Industrial Companies" *APOMS 19th Annual Conference*, La Jolla, California, U.S.A., May 9 -12.

Defence Food Safety Management. Defence Catering Manual (JSP 456), Volume 3

Department of Health; 2008; Healthy Weight, Healthy Lives - A Cross Government Strategy for England (Change 4 Life and 5 a Day).

Department of Health; 1995; Government White Paper "The Health of the Nation - Fit for the Future" and 2004; The Health of the Nation white paper.

Department of Health; 1990; "Catering for Health - The Recipe File"; HMSO.

Djekic, I., Tomasevic, I., Radovanovic, R. (2011), "Quality and food safety issues revealed in certified food companies in three Western Balkans countries", *Food Control*, Vol. 22, 1736

Drummond K E, Vastano J C and Vastano J F; 1993; "Cook's Healthy Handbook"; John Wiley and Sons Inc.

Escanciano Carmen , María Leticia Santos-Vijande (2014) *Reasons and constraints to implementing an ISO 22000 food safety management system: Evidence from Spain* , *Food Control* 40 (50 – 57)

FAO (2011), *FAO/WHO guide for application of risk analysis principles and procedures during food safety emergencies*, Rome: FAO.

FAO (2013), *FAO/WHO Evidence-informed food safety decision-making considering multiple criteria*. Rome: FAO. Available at (March 2014): <http://www.fao.org/fileadmin/templates/agns/pdf/factsheets/EvidenceHighlight.pdf>

FAO (2013), *FAO/WHO guide for application of risk analysis principles and procedures during food safety emergencies*. Rome: FAO. ISBN 92-5-106988-2

FAO (2008), *FAO/WHO Risk-based food inspection manual*. FNP 89. Rome: FAO. ISBN 92-5-105976-0. Available at (March 2014): <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0096e/i0096e00.pdf>

FAO (1998), *FAO/WHO Food quality and safety systems: A training manual on food hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system*. Rome: FAO. ISBN 92-5-104115-4. Available at (March 2014): [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/agns/Publications/Publications-July-2013.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/agns/Publications/Publications-July-2013.pdf)

FAO, WHO. *Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering*. CACA/RCP 39-1993.

Food Dictionary (2014) Free Food Dictionary 2014 Available at (March 2014): <http://www.thefreedictionary.com/food>

Food Standards Agency; 2010; Eatwell plate. [www.eatwell.gov.uk](http://www.eatwell.gov.uk).

Fotopoulos, Ch. V., Kafetzopoulos, D. and Gotzamani K. (2011), "Critical factors for effective implementation of the HACCP system: a Pareto analysis" *British Food Journal*, Vol. 113, No. 5, 578-97.

Fotopoulos V., Chr., Kafetzopoulos, P.D. and Psomas L. Ev.(2009), "Assessing the critical factors and their impact on the effective implementation of a food safety management system", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 26 No. 9, 894-

Fotopoulos Chr. V., Psomas E.L., and Vouzas, F.K. (2010), "ISO 9001:2000 implementation in the Greek food sector", *The TQM Journal*, Vol. 22 No. 2, 129-42.

Francis, F. (2008). ISO 22000 versus the GFSI. (online). Available at (March, 2014): <http://www.irca.org/inform/issue18/FFrancis.html>

Frost, R. (2005). ISO 22000 is first in family of food safety management system standards. ISO Insider. Available at (March, 2014): [http://www.iso.org/iso/iso-22000\\_food\\_safety.pdf](http://www.iso.org/iso/iso-22000_food_safety.pdf)

FSSC 22000: 2010 (2014) Available at (March 2014): <http://fssc22000.com/en/>

GFSI Technical Committee. (2007). *What is ISO 22000?* CIES Food Business Forum. Available at: <http://www.theconsumergoodsforum.com/index.aspx> (March, 2014)

Gilling, S. J., Taylor, E. A., Kane, K, & Taylor, J. Z. (2001), "Successful hazard analysis critical control point implementation in the United Kingdom: understanding the barriers through the use of a behavioral adherence model". *Journal of Food Protection*, 64(5), 710-15.

Inaki H.S., Landin G.A. and Casadesus M. Fa (2006), "A Delphi study on motivation for ISO 9000 and EFQM", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23 No. 7, 807-27.

IFS (2012). *International Featured Standard- Food version 6*, Berlin: IFS. Available at: <http://www.ifs-certification.com/index.php/en/ifs-certified-companies-en/document-download/download-standards> ( March 2014)

ISO (1997), *Friendship among equals: recollections from ISO's first fifty years*, Geneva: ISO Central Secretariat

ISO (2008a), *ISO 9001:2008 Quality management systems, Requirements*, 4th ed., Geneva:

ISO (2008b), *The ISO survey of Certifications 2008*, Geneva: ISO Central Secretariat.

ISO (2009), *The ISO survey of Certifications 2009*, Geneva: ISO Central Secretariat.

Javeau C., (1996). Η έρευνα με Ερωτηματολόγιο, Αθήνα: Τυπωθήτω – Γ. Δαρδανός.

Jin, S., Zhou, J. and Ye, J. (2008), "Adoption of HACCP system in the Chinese food industry: a comparative analysis", *Food Control*, Vol. 19, No. 8, 823-8.

Jovic, S. (2010). Military reform and the impact on the food needs of its members, Faculty of Agriculture, master's thesis, Belgrade

Jovic, S. and Tešanović, B (2011). Feeding the army in global Food Security, 135 EAAE Seminar, Challenges for the Global Agricultural Trade Regime after Doha.

Kafetzopoulos Dimitrios P. & Katerina D. Gotzamani, (2014) *Critical factors, food quality management and organizational performance*, *Food Control* 40 Elsevier

KOMÁR, A., ŠROLL, B. Risk Management in the Food Service Operation. *Czech Military Review*. Vol. 19 (51), No 2, 2010, p.179–190. ISSN1210-329

KOMÁR, A., NOVOTNÝ, R. and ŠROLL, B. Food Supply to the Army of the Czech Republic. In *Worldwide Defence Catering Seminar CATCON 06*. Birmingham, UK, 2006

Dimitrios P. Kafetzopoulos, Evangelos L. Psomas, Panagiotis D. Kafetzopoulos (2013) *Measuring the effectiveness of the HACCP Food Safety Management System*, *Food Control* 33 (505-513) Elsevier

Martins M. Liz, & A. Rocha (2014) *Evaluation of prerequisite programs implementation at schools foodservice*, *Food Control* 39 (30 -33) Elsevier

Karapetrovic, S., Casadesu's M.F. and Saizarbitoria I. H. (2010), "What happened to the ISO 9000 lustre? An eight-year study", *Total Quality Management*, Vol. 21, No. 3, March 2010, 245.

Karipidis Ph., Athanassiadis K. N.,S. Aggelopoulos, Giompliakis E. (2009), "Factors Affecting the Adoption of Quality Systems in Small Food Enterprises", *Food Control*, Vol. 20, 93-98.

Khatri, Y. and Collins, R. (2007). Impact and Status of HACCP in the Australian Meat Industry. *British Food Journal*, 109 (5), 343-54.

Lagodimos AG, Dervitsiotis KN, Kirkagaslis SE. (2005), "The penetration of ISO 9000 certification in Greek industries", *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 16, No 4, 505-27.

Liu, P., (2009), "Private Standards in International Trade: Issues & Opportunities" *WTO's Workshop on Enviroment-related Private Standards, Certification and Labelling Requirements*, Geneva, 9 July 2009.

Marnellos, G. and Tsiotras, G. (1999), "Hazard analysis critical control point (HACCP): implementation in Greek industry", *Quality and Reliability Engineering International*, Vol. 15, pp. 385-96.

Mensah, L.D. and Julien, D. (2011), "Implementation of food safety management systems in the UK", *Food Control*, 22, 1216-25.

Morrow D, Rondinelli D. (2002), "Adopting corporate environmental management systems: motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification", *European Management Journal*, Vol. 20, No. 2, 159-71.

Mohamed Gamal Aboelmaged, (2010) "*Six Sigma quality: a structured review and implications for future research*", Emerald 27.

Ministry of Defence (2011) Design and Maintenance Guide 18. Design of Catering Facilities.

NATO Standardization Agency NSA (2014), *NATO Standards up until 2014*, Available at: <http://nsa.nato.int/nsa> ( March 2014)

NATO TR-HFM-154 (2010). *Nutrition Science and Food Standards for Military Operations*

NATO STANAG 2541 (2010) *Audit Principles and Risk Assessment of Food Processors and Suppliers Associated with Military Deployment*, NSA

NATO STANAG 2550 (2009) *Prescribed the military standard in the field of food safety - (Minimum Standards of Food Safety and Hygiene on Operations)*, NSA

Neves J et al, (2009) "*The challenges of six sigma in improving service quality*", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 26 Iss: 7, pp.663 – 684

Nilesh V Fursule, Dr. Satish V Bansod, Swati N. Fursule, (2012) *Understanding the Benefits and Limitations of Six Sigma Methodology*. International Journal of Scientific and Research Publications. Volume 2, Issue 1.

Michael Nicolaidis, S. Noraz, Bernard Courtois (1989) *A generalized theory of fail-safe systems*. In proceeding of: Proceedings of the Nineteenth International Symposium on Fault-Tolerant Computing, FTCS 1989, Chicago, IL, USA, 21-23 June, 1989 Source: DBLP

Mil.med.coe, (2014) The NATO Centre of Excellence for Military Medicine, Nato military medicine standards. Available at (March 2014): [http://search.standardsmap.org/assets/media/FoodSafetySystemCertification22000/English/AtAGlance\\_EN.pdf](http://search.standardsmap.org/assets/media/FoodSafetySystemCertification22000/English/AtAGlance_EN.pdf)

Notermans S. Zwitcring M. Mead G. (1994) *The HACCP concept: identification of potentially hazardous micro-organism*. Food Microbiology 1994; 11; 203-14.

Panisello P. Rooney R. Quantick PC. Stanwell-Smith R. (2000). Application of foodborne disease outbreak data in the development and maintenance of HACCP systems. Int J Food Microbiology 2000; 59:221-34

Psomas, E. L., Fotopoulos, C. V. (2010), "Total quality management practices and results in food companies", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 59 No. 7, 668-87.

Procedural Manual of the Codex Alimentarius Commission, 14th edition, 2005

Romano, D., Cavicchi, A., Rocchi, B., Stefani, G. (2004) "Costs and benefits of compliance for HACCP regulation in the Italian meat and Dairy sector". In: 84<sup>th</sup> EAAE Seminar: *Food Safety in a Dynamic World*, 8-11 February, Zeist, Netherlands

Ropkins K. Beck AJ.(2000) *Evaluation of worldwide approaches to the use of HACCP to control food safety*. Trends Food Sci Technol 2000; 11: 10-21.

Schlippenbach, V., Teichmann, I.(2011), *The Strategic Use of Private Quality Standards in Food Supply Chains, Discussion Papers*, Berlin: German Institute for Economic Research.

Smith, J and Whitefall. F. (1997), *Optimizing Quality in Electronics Assembly: A Heretical Approach*, New York: McGraw-Hill.

Spearman, C. (1904), "The proof and measurement of association between two things", *The American Journal of Psychology*, Vol. 15, 72-101.

Sperber H. W. And Stier F. R. (2009), "*Happy 50th Birthday to HACCP: Retrospective and Prospective*" Food Safety Magazine, Dec. 2009 Jan. 2010, special feature.

Sterns P.A., Busch L., (2002), "*Standard setting in the African horticultural export market: a bottom-up or top-down approach?*", *Journal of Economic Issues*, Vol 36, No 2, 527-37.

Sun, H. (1999), "*Diffusion and contribution of total quality management: an empirical study in Norway*", *Total Quality Management*, Vol. 10 No. 6, pp. 901-14.

The Commanders' Guide to Nutrition.

Trade International Center (2014) Food Safety System Certification 22000- FSSC22000 Available at (March 2014): [http://search.standardsmap.org/assets/media/FoodSafetySystemCertification22000/English/AtAGlance\\_EN.pdf](http://search.standardsmap.org/assets/media/FoodSafetySystemCertification22000/English/AtAGlance_EN.pdf)

Tzia C., Zorpas A., Voukali I. and Athina Panayiotou (2010), *Quality and Safety Assurance According to ISO 22000: 2005 in a Meat Delicatessen Industry of Cyprus*. The Open Food Science Journal, 2010, 4, 30-42

Tzia C, Tsiapouris A. (1996) Application of the hazard analysis critical control point (HACCP) system in the food industry. Athens: Papasotiriou (in Greek): pp. 17-32.

UK Armed Forces Personal Guide to Nutrition; 2006.

UK Military Dietary Reference Values (MDRV); 2008

Varzakas, T. and Jukes, D. (1997). *Globalization of food quality standards: the impact in Greece*. Food Pol. 22:501-514.

Van der Spiegel, M., Luningy, P., Ziggers, G. and Jongen, W. (2004), "Evaluation of performance measurement instruments on their use for food quality systems", *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, Vol. 44, Nos 7-8, 501-12.

Viadu M.R., Casadesus, Fa, M., Inaki H.S. (2006), "ISO9000 and ISO14000standards: an international diffusion model", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 26, No. 2, 141-65.

Vinca LLC. (2010). choosing the right system for you: ISO 22000 or FSSC 22000. Available at (March 2014): <http://www.22000-tools.com/iso-22000-or-fssc-22000.html>

Violaris, Y., Bridges, O. and Bridges, J. (2007) *Small businesses - Big risks: Current status and future direction of HACCP in Cyprus*. Food Contr. 19:439-448.

Wallace, C. and Powell, S. (2005), "Development of methods for standardised HACCP assessment", *British Food Journal*, Vol. 107, 10, 723-42.

Washington, S., Ababouch, I. (2011), *Private standards and certification in fisheries and aquaculture - Current practice and emerging issues*", FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 553, ROME: FAO

Wasik, R. (2011), *Food Safety Audits 101*. Food in Canada, Vol. 71, Issue 5 (Database: Food Science Source)

Wilcock, A., Ball, B. and Fajumo A.,(2011) "Effective implementation of food safety initiatives: Managers', food safety coordinators' and production workers' perspectives", *Food Control*, Vol. 22,27-33.



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ/GREEK REFERENCES

Αλεξανδρόπουλος, Θ. (1993). «Θέματα Υγιεινής Τροφίμων & Διατροφής». Αθήνα : Ιων.

Ανδρεαδάκης, Ν., Βάμβουκας, Μ. (2005). Οδηγός για την εκπόνηση και τη σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας, σεμιναριακής, πτυχιακής, διπλωματικής. Αθήνα: Ατραπός.

Βάμβουκας, Μ.(1988). Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη

Βάμβουκας, Μ.(1993). Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία, Επιστήμες της Αγωγής Δ/ντης Κασσωτάκης Μ., Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη

Βάγια Ν.Β. «Ιστορικό Τυποποίησης», ΕΛΟΤ, 2008, Ανασύρθηκε την 15 Απριλίου 2014 από τον δικτυακό ιστότοπο: [http://www.elot.gr/110\\_ELL\\_HTML.aspx](http://www.elot.gr/110_ELL_HTML.aspx)

Γενικό Επιτελείο Εθνικής Φρουράς ΓΕΕΦ (2014). Ρόλος Γενικού Επιτελείου Εθνικής Φρουράς. Ανασύρθηκε την 15 Απριλίου 2014 από τον δικτυακό ιστότοπο: : <http://www.army.gov.cy/?p=3243>

Γιαλαμάς, Β. (2009), *Στατιστικές τεχνικές και εφαρμογές στις επιστήμες της αγωγής*, Αθήνα, Εκδόσεις Πατάκη.

Δαμιανού Χ. (1999), *Μεθοδολογία Διεγματοληψίας*, Εκδόσεις Αίθρα, Αθήνα

Δαφέρμος Β. (2011) *Κοινωνική Στατιστική και Μεθοδολογία Έρευνας με το SPSS*. Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη,.

ΕΛΟΤ (2014) Ανασύρθηκε την 15 Απριλίου 2014 από τον δικτυακό ιστότοπο: [http://www.elot.gr/110\\_ELL\\_HTML.aspx](http://www.elot.gr/110_ELL_HTML.aspx)

ΕΛΟΤ (2008), EN ISO 9001- *Συστήματα διαχείρισης Ποιότητας-Απαιτήσεις*, Αθήνα: ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ (2006), EN ISO 22000- *Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων - Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων*, Αθήνα: ΕΛΟΤ.

Ζαχαροπούλου, Χ. (2008), *Στατιστική: μέθοδοι - εφαρμογές*, Τόμος Β', Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Σοφία.

Κατσουγιαννόπουλος, Β. Χ. (2007), *Βασική ιατρική στατιστική*, Έκδοση 4<sup>η</sup>, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη.

Κολυβά-Μαχαίρα, Φ και Μπόρα-Σέντα, Ε. (1998), *Στατιστική (Θεωρία και εφαρμογές)*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ζήτη.

Κυρανάς Ευστράτιος (2013) Μονάδες Τροφοδοσίας (Catering) Οργανωτικές δομές και διαχείριση της ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων. Εκδόσεις Τσιόλα, Θεσσαλονίκη.

Κώδικας Τροφίμων (2014). Ανάκτηση στις 10 Μαΐου 2014 από τον δικτυακό τόπο : <http://www.codexalimentarius.org/>

Μανατάκης Μ. (1996), *Εφαρμοσμένη Στατιστική*, Εκδόσεις Συμμετρία, Πάτρα.

Οδηγοί υγιεινής μαζικής εστίασης του Υπουργείου Υγείας Κύπρου, ΕΦΕΤ Ανάκτηση στις 10 Μαΐου 2014 από τον δικτυακό τόπο :

[http://www.moh.gov.cy/moh/mphs/phs.nsf/All/BB2A1F6B10478A00C22575A8003B7DF7/\\$file/Odigos%20Ygieinis%20No.1%20mazikis%20estiasis%20kai%20zaxaroplastikis.pdf?OpenElement](http://www.moh.gov.cy/moh/mphs/phs.nsf/All/BB2A1F6B10478A00C22575A8003B7DF7/$file/Odigos%20Ygieinis%20No.1%20mazikis%20estiasis%20kai%20zaxaroplastikis.pdf?OpenElement)

Οδηγος για την αδειοδότηση και την λειτουργία καταστημάτων μαζικής εστίασης της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Υγιεινής και Υγειονομικού Ελέγχου της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης, Ανάκτηση στις 10 Μαΐου 2014 από τον δικτυακό τόπο : <https://epoptes.files.wordpress.com/2012/12/cebaceb1cf86ceb5cf84ceb5cf81ceb9ceb5cf82-ceb5cf83cf84ceb9ceb1cf84cebfcf81ceb9ceb12.pdf>

Παπαδημητρίου, Γ. (1989). *Στατιστική*, τεύχος 2, *Επαγωγική στατιστική*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Παρασκάκης Χρ.(2012) *Από Έξι Σίγμα: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση*. Μεταπτυχιακό στην Οργάνωση και Διοίκηση, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης. Ανάκτηση στις 10 Μαΐου 2014 από τον δικτυακό τόπο : <http://poseidon.library.tuc.gr/artemis/MT2013-0048/MT2013-0048.pdf>

ΤΕΕ (2009) Πρότυπα για την ποιότητα και ασφάλεια τροφίμων και νομοθεσία τροφίμων  
Ανάκτηση στις 10 Μαΐου 2014 από τον δικτυακό τόπο :  
<http://library.tee.gr/digital/m2424/m2424.pdf>

Υπουργείο Άμυνας Κύπριακής Δημοκρατίας, ΥΠΑΜ (2014). Ρόλος Υπουργείου Άμυνας  
Κυπριακής Δημοκρατίας. Ανασύρθηκε την 15 Απριλίου 2014 από τον δικτυακό ιστότοπο: :  
<http://www.mod.gov.cy/mod/mod.nsf>

Φίλιας, Β. (1998). Εισαγωγή στη μεθοδολογία και τις τεχνικές των κοινωνικών επιστημών,  
Αθήνα: Gutenberg

## ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για την υγιεινή των τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 853/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 853/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 882/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τη διενέργεια επίσημων ελέγχων της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την καλή διαβίωση των ζώων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 882/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τη διενέργεια επίσημων ελέγχων της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την καλή διαβίωση των ζώων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 854/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τον καθορισμό ειδικών διατάξεων για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 854/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 για τον καθορισμό ειδικών διατάξεων για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 301/2008 του Συμβουλίου, της 17ης Μαρτίου 2008, για την προσαρμογή του παραρτήματος Ι του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 882/2004 για τη διενέργεια επίσημων ελέγχων της συμμόρφωσης προς τη νομοθεσία περί ζωοτροφών και τροφίμων και προς τους κανόνες για την υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής της 15ης Νοεμβρίου 2005 περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής της 15ης Νοεμβρίου 2005 περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Διορθωτικό στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής, της 15ης Νοεμβρίου 2005, περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Διορθωτικό στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής, της 15ης Νοεμβρίου 2005, περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1441/2007 της Επιτροπής, της 5ης Δεκεμβρίου 2007, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1441/2007 της Επιτροπής, της 5ης Δεκεμβρίου 2007, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2074/2005 της Επιτροπής της 5ης Δεκεμβρίου 2005 για θέσπιση μέτρων εφαρμογής για ορισμένα προϊόντα βάσει του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 853/2004 και για την οργάνωση επίσημων ελέγχων βάσει των Κανονισμών (ΕΚ) 854/2004 και (ΕΚ) αριθ. 882/2004, για την παρέκκλιση από τον κανονισμό 852/2004 και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 853/2004 και (ΕΚ) αριθ. 854/2004

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2074/2005 της Επιτροπής της 5ης Δεκεμβρίου 2005 για θέσπιση μέτρων εφαρμογής για ορισμένα προϊόντα βάσει του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 853/2004 και για την οργάνωση επίσημων ελέγχων βάσει των Κανονισμών (ΕΚ) 854/2004 και (ΕΚ) αριθ. 882/2004, για την παρέκκλιση από τον κανονισμό 852/2004 και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 853/2004 και (ΕΚ) αριθ. 854/2004

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1020/2008 της Επιτροπής, της 17ης Οκτωβρίου 2008, για τροποποίηση των παραρτημάτων II και III του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 853/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2076/2005 όσον αφορά την επισήμανση αναγνώρισης, το νωπό γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα αυγά και τα προϊόντα αυγών και ορισμένα προϊόντα αλιείας

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1020/2008 της Επιτροπής, της 17ης Οκτωβρίου 2008, για τροποποίηση των παραρτημάτων II και III του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 853/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2076/2005 όσον αφορά την επισήμανση αναγνώρισης, το νωπό γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα αυγά και τα προϊόντα αυγών και ορισμένα προϊόντα αλιείας

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1021/2008 της Επιτροπής, της 17ης Οκτωβρίου 2008, για τροποποίηση των παραρτημάτων I, II και III του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 854/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τον καθορισμό ειδικών διατάξεων για την οργάνωση των επίσημων ελέγχων στα προϊόντα ζωικής προέλευσης που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2076/2005 όσον αφορά τα ζώατα δίθυρα μαλάκια, ορισμένα προϊόντα αλιείας και το προσωπικό που επικουρεί κατά τους επίσημους ελέγχους στα σφαγεία

Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 315/93 του Συμβουλίου της 8ης Φεβρουαρίου 1993 για τη θέσπιση κοινοτικών διαδικασιών για τις προσμειξεις των τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1183/2008 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2008, σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1019/2002 για τις προδιαγραφές εμπορίας του ελαιολάδου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1183/2008 της Επιτροπής, της 28ης Νοεμβρίου 2008, σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1019/2002 για τις προδιαγραφές εμπορίας του ελαιολάδου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 182/2009 της Επιτροπής, της 6ης Μαρτίου 2009, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1019/2002 για τις προδιαγραφές εμπορίας του ελαιολάδου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 182/2009 της Επιτροπής, της 6ης Μαρτίου 2009, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1019/2002 για τις προδιαγραφές εμπορίας του ελαιολάδου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 353/2008 της Επιτροπής, της 18ης Απριλίου 2008, για τη θέσπιση εκτελεστικών κανόνων σχετικά με τις αιτήσεις έγκρισης ισχυρισμών υγείας όπως προβλέπεται στο άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 353/2008 της Επιτροπής, της 18ης Απριλίου 2008, για τη θέσπιση εκτελεστικών κανόνων σχετικά με τις αιτήσεις έγκρισης ισχυρισμών υγείας όπως προβλέπεται στο άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 37/2005 της Επιτροπής, της 12ης Ιανουαρίου 2005, σχετικά με τον έλεγχο της θερμοκρασίας στα μέσα μεταφοράς και στους χώρους αποθήκευσης και φύλαξης τροφίμων βαθείας καταψύξεως που προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 37/2005 της Επιτροπής, της 12ης Ιανουαρίου 2005, σχετικά με τον έλεγχο της θερμοκρασίας στα μέσα μεταφοράς και στους χώρους αποθήκευσης και φύλαξης τροφίμων βαθείας καταψύξεως που προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 396/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Σεπτεμβρίου 2005, για τα ανώτατα όρια καταλοίπων φυτοφαρμάκων πάνω ή μέσα στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής ή ζωικής προέλευσης και για την τροποποίηση της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 149/2008 της Επιτροπής, της 29ης Ιανουαρίου 2008, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με τη θέσπιση των παραρτημάτων II, III και IV για τον καθορισμό ανώτατων ορίων καταλοίπων στα προϊόντα που καλύπτονται από το παράρτημα I του κανονισμού

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 149/2008 της Επιτροπής, της 29ης Ιανουαρίου 2008, για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με τη θέσπιση των παραρτημάτων II, III και IV για τον καθορισμό ανώτατων ορίων καταλοίπων στα προϊόντα που καλύπτονται από το παράρτημα I του κανονισμού

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 299/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Μαρτίου 2008 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 για τα ανώτατα όρια καταλοίπων φυτοφαρμάκων μέσα ή πάνω στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής και ζωικής προέλευσης, όσον αφορά τις εκτελεστικές αρμοδιότητες που ανατίθενται στην Επιτροπή

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 299/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Μαρτίου 2008 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 396/2005 για τα ανώτατα όρια καταλοίπων φυτοφαρμάκων μέσα ή πάνω στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές φυτικής και ζωικής προέλευσης, όσον αφορά τις εκτελεστικές αρμοδιότητες που ανατίθενται στην Επιτροπή

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1565/2000 της Επιτροπής, της 18ης Ιουλίου 2000, περί θεσπίσεως μέτρων έγκρισης ενός προγράμματος αξιολόγησης, σε εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2232/96 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 622/2002 της Επιτροπής, της 11ης Απριλίου 2002, περί καθορισμού προθεσμιών για την υποβολή πληροφοριών για την αξιολόγηση των χημικά καθορισμένων αρτυματικών υλών που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 258/97 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 1997 σχετικά με τα νέα τρόφιμα και τα νέα συστατικά τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 258/97 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 1997 σχετικά με τα νέα τρόφιμα και τα νέα συστατικά τροφίμων

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 41/2009 της Επιτροπής, της 20ής Ιανουαρίου 2009, σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 41/2009 της Επιτροπής, της 20ής Ιανουαρίου 2009, σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1935/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Οκτωβρίου 2004 σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και με την κατάργηση των οδηγιών 80/590/ΕΟΚ και 89/109/ΕΟΚ

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1935/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Οκτωβρίου 2004 σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και με την κατάργηση των οδηγιών 80/590/ΕΟΚ και 89/109/ΕΟΚ

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1895/2005 της Επιτροπής της 18ης Νοεμβρίου 2005 για περιορισμό της χρήσης ορισμένων εποξεικών παραγώγων σε υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1895/2005 της Επιτροπής της 18ης Νοεμβρίου 2005 για περιορισμό της χρήσης ορισμένων εποξεικών παραγώγων σε υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έλθουν σε επαφή με τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 372/2007 της Επιτροπής της 2ας Απριλίου 2007 σχετικά με τον καθορισμό μεταβατικών ορίων μετανάστευσης για πλαστικοποιητές σε παρεμβύσματα σε καπάκια που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1333/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 που αφορά τα πρόσθετα τροφίμων

- Ο Περί της Ποιότητας του Νερού Ανθρώπινης Κατανάλωσης Νόμος του 2001 – 2004.
- 96/22/EEC 96/23/EEC Οι περί Υγιεινής Παραγωγής Τροφίμων Ζωϊκής Προέλευσης και Διάθεσης τους στην Αγορά (Έλεγχος Χρήσης Ορισμένων Ουσιών και Καταλοίπων στα Ζώντα Ζώα και στα Προϊόντα τους) Κανονισμοί του 2004 / The Hygiene Production of Food of Animal Origin and Placing on the Market (Control of Use of Certain Substances and Residues in live Animals and their Products) Regulations of 2004 Κ.Δ.Π. 519/2004

- Οι περί Υγιεινής Παραγωγής Τροφίμων Ζωϊκής Προέλευσης και Διάθεσης τους στην Αγορά (Έλεγχος Χρήσης Ορισμένων Ουσιών και Καταλοίπων στα Ζώντα Ζώα και στα Προϊόντα τους) Τροποποιητικοί Κανονισμοί του 2007 / The Hygiene Production of Food of Animal Origin and Placing on the Market (Control of Use of Certain Substances and Residues in Live Animals and Their Products) Amendment Regulations of 2007 Κ.Δ.Π. 296/2007

- Reg. (EC) 700/2007 Το περί Τροποποίησης Παραρτήματος του περί Υγιεινής

Παραγωγής Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης και Διάθεσης τους στην Αγορά καθώς και για άλλα Συναφή Θέματα Νόμου, Διάταγμα του 2008 / The Hygiene Production of Food of Animal Origin and Placing on the Market and other Related Matters Law (Amendment of Annex) Order of 2008 Κ.Δ.Π. 268/2008

■ 2008/97/EK Οι περί υγιεινής παραγωγής τροφίμων ζωικής προέλευσης και διάθεσης τους στην αγορά (έλεγχος χρήσης ορισμένων ουσιών και καταλοίπων στα ζώα ζώα και στα προϊόντα τους) Τροποποιητικοί Κανονισμοί του 2009 / The Hygiene production of food of animal origin and placing on the market (control of use of certain substances and residues in live animals and their products) (Amendment) Regulations of 2009 Κ.Δ.Π. 222/2009

■

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΤΜΗΜΑ ΑΠΟ ΕΝΔΕΙΚΤΕΣ ΜΑΓΕΙΡΕΙΩΝ  
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
	ΜΕΓΙΣΤΗ	ΕΠΙΤΕΥ- ΧΘΕΙΣΑ	
<b>ΜΑΓΕΙΡΕΙΑ</b>			
Η εγκατάσταση μαγειρείων επαρκεί για την εξυπηρέτηση της Μονάδας ;	10		
Υπάρχουν λιμνάζοντα νερά ή ανοιχτές αποχετεύσεις ή χώροι απόρριψης σκουπιδιών κοντά στα μαγειρεία;	10		
Η περιοχή των μαγειρείων διαθέτει επαρκές σύστημα αποχετεύσεων;	10		
Η περιοχή των μαγειρείων είναι επαρκώς προστατευμένη από σκόνη(ασφαλτόστρωση περιβάλλοντος χώρου);	10		
Είναι η κουζίνα επαρκώς διαχωρισμένη από άλλες εγκαταστάσεις;	10		
Το σύστημα καύσης πετρελαίου -υγραερίου λειτουργεί καλά ;	5		
Υπάρχει εγκατάσταση εξαερισμού ή καπνοδόχος στα μαγειρεία;	10		
Υπάρχουν δικτυωτά πλέγματα στα παράθυρα για προφύλαξη από έντομα ;	10		
Το επίπεδο καθαριότητας είναι καλό ;	20		
Υπάρχουν ξεχωριστοί νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών του προσωπικού των μαγειρείων, και είναι προσιτοί;	10		
Υπάρχουν νεροχύτες για το πλύσιμο των σκευών ;	10		
Υπάρχει ζεστό και κρύο νερό;	10		
Υπάρχει χαρτί ή ρολά πετσέτας μιας χρήσης για σκούπισμα των χεριών;	10		
Ωμό κρέας, πουλερικά και ιχθυηρά πλένονται σε διαφορετικό νιπτήρα από εκείνο για τα λαχανικά;	10		
Το νερό για πλύσιμο των τροφών είναι πόσιμο;	5		

Υπάρχουν επιφάνειες κοπής τροφίμων: Πράσινη για λαχανικά Κίτρινη για κοτόπουλο Κόκκινη για το κρέας Άσπρη για το ψάρι;	20		
Το προσωπικό (χειριστές τροφίμων), έχουν εκπαιδευτεί στην υγιεινή τροφίμων και εφαρμόζουν καλές συνήθειες κατά το χειρισμό των τροφίμων;	20		
Λαμβάνονται όλα τα μέτρα για καταπολέμηση των μυγών, ποντικών και κατσαριδών; Υπάρχει μυγοπαγίδα;	20		
Υπάρχει πρόγραμμα απεντομίωσης, απολυμάνσεων, καθαρισμού των κτιρίων των μαγειρείων – αποθηκών τροφίμων;	10		
Ποιος είναι ο υπεύθυνος;	10		
Ποια είναι η συχνότητα καθαρισμού;	10		
Τι είδους υλικά χρησιμοποιούνται;	10		
Υπάρχουν δοχεία απορριμμάτων στα μαγειρεία ποδοκίνητα με καπάκι;	10		
Υπάρχουν ειδικές στολές μαγείρων και είναι αυτές καθαρές;	10		
Υπάρχουν ψυγεία συντήρησης των τροφίμων;	10		
Υπάρχουν θερμομέτρα σε αυτά; Τι είδους θερμομέτρα;	10		
Ελέγχονται οι θερμοκρασίες τακτικά; Κάθε πότε;	10		
Τα τρόφιμα στα ψυγεία είναι τοποθετημένα με το σωστό τρόπο για αποφυγή επιμολύνσεων;	10		
Τα τρόφιμα φυλάγονται καλά και η αποθήκη τροφίμων πληροί τους κανόνες υγιεινής;	20		
Υπάρχει κλιματισμός ή εξαερισμός;	10		
Τα πιστοποιητικά υγείας μαγείρων, χειριστών τροφίμων είναι αναρτημένα κατά τα προβλεπόμενα;	20		
Εκτελούνται τακτικά απολυμάνσεις του χώρου από τις Υγκές Υπηρεσίες;	20		
Η αποχέτευση των ακάθαρτων υδάτων από την πλύση των σκευών παρουσιάζει πρόβλημα;	10		
Ο εξοπλισμός βρίσκεται σε καλή διάταξη ώστε να διευκολύνεται η διακίνηση του προσωπικού, των τροφίμων κλπ;	10		

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΣΚΟΠΟΣ

- 1.1 Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις ενέργειες που σχετίζονται με τις παραλαβές των τροφίμων και τους ποιοτικούς ελέγχους που θα πρέπει να πραγματοποιούνται προκειμένου να επιτυγχάνεται η ασφάλεια των εισερχομένων, στο ΚΕΝ ΠΑΦΟΥ.

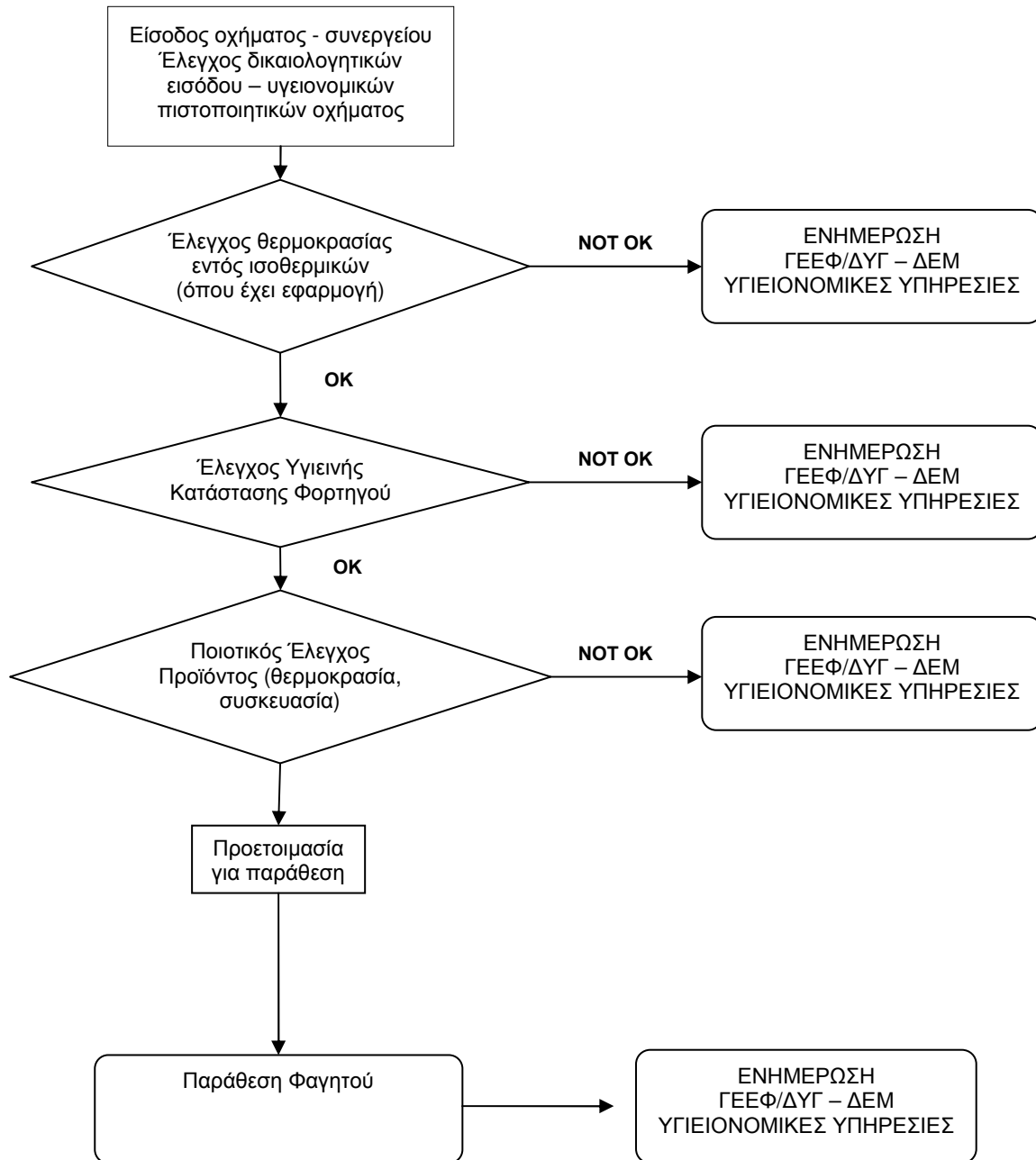
### 2. ΜΕΘΟΔΟΣ

- 2.1 Όλες οι παραλαβές τροφίμων πραγματοποιούνται παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής Συσσιτίου, όπως έχει καθοριστεί με σχετική Δγη, για την υλοποίηση των αναγκαίων ποιοτικών ελέγχων.
- 2.2 Η διαδικασία που ακολουθείται κάθε φορά παρουσιάζεται στον Πίνακα Ι, ενώ οι έλεγχοι που διεξάγονται στον Πίνακα ΙΙ.
- 2.3 Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι δειγματοληπτικοί (ενδεικτικά σε κάποια είδη) και όχι εξαντλητικοί (όλα τα προϊόντα).
- 2.4 Κατά την είσοδο και παράθεση, ο Υπεύθυνος Εστιατορίων φροντίζει να ελαχιστοποιηθούν παράλληλες εργασίες που μπορεί να επιμολύνουν το τρόφιμο (πχ αποκομιδή σκουπιδιών, καθαρισμός του χώρου, ενέργειες μυοκτονίας και απεντόμωσης). Αν γίνεται διανομή, διακόπτεται μέχρι να ολοκληρωθεί η παραλαβή και παράθεση φαγητού από το Catering.
- 2.5 Όλες οι παραλαβές από το Catering γίνονται με την πιο κάτω καθορισμένη διαδικασία με μέριμνα της Επιτροπής Παραλαβής, η οποία αφού μελετήσει σχολαστικά τα καθοριζόμενα στο Μέρος Β (Συμφωνία, Γενικοί-Ειδικό Όροι της Σύμβασης, Όροι Εντολής – Τεχνικές Προδιαγραφές), να συνέρχεται καθημερινά με μέριμνα του Υποδιοικητή και να εξετάζει μακροσκοπικά το φαγητό δίδοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην άριστη ποιότητα, τις ποσότητες ενός έκαστου εφοδίου ανά μερίδα καθώς και την διασφάλιση της υγιεινής διατροφής των οπλιτών και να υπογράφει το έντυπο E Catering -1.
- 2.6 Όλες οι παραλαβές τροφίμων ημερήσια, μετά τον έλεγχο, καταγράφονται στο έντυπο E Catering -1.
- 2.7 Ο έλεγχος των θερμοκρασιών γίνεται είτε με τη βοήθεια θερμομέτρου με υπέρυθρες ακτίνες (το οποίο διαθέτει το Catering) είτε με διατρητικό θερμόμετρο του ΚΕΝ. Στην πρώτη περίπτωση, η θερμοκρασία του κέντρου του παραλαμβανόμενου είδους είναι περίπου 3 °C μικρότερη και αφαιρείται από την ένδειξη που δείχνει το θερμόμετρο.
- 2.8 Σε περίπτωση που η θερμοκρασία ενός προϊόντος κατά την παραλαβή είναι μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη, τότε χρησιμοποιείται το διατρητικό θερμόμετρο για να ελεγχθεί η θερμοκρασία του κέντρου του προϊόντος.
- 2.9 Για προϊόντα που δεν συμπεριλαμβάνονται στον πίνακα Ι και δεν είναι γνωστές οι συνθήκες στις οποίες θα πρέπει να διατηρείται το προϊόν (και κατά συνέπεια η

- θερμοκρασία παραλαβής του), ελέγχεται η σήμανση του κατασκευαστή ως προς τη θερμοκρασία διακίνησης ή και αποθήκευσης. Αν δεν αναφέρεται τίποτα από τα παραπάνω, γίνεται άμεση επικοινωνία με τον προμηθευτή.
- 2.10 Αν δεν ικανοποιηθούν τα κριτήρια αποδοχής, η επιτροπή να ενεργήσει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Μέρος Β, Άρθρο 19 και 20 στους Γενικούς όρους της Σύμβασης και Παράγραφο 7 των Ειδικών όρων της Σύμβασης και να αναφέρει άμεσα στον Υπεύθυνο Συντονιστή και στο ΓΕΕΦ/ΔΕΜ – ΔΥΓ.
- 2.11 Για την τοποθέτηση των φαγητών στους δίσκους, γίνεται χρήση λαβίδων, κουταλιών. Ποτέ δεν μεταφέρεται κάτι με το χέρι.
- 2.12 Τα σκεύη με τα φαγητά προς διάθεση θα πρέπει να ελέγχεται ότι τοποθετούνται σε κατάλληλο εξοπλισμό ο οποίος διατηρεί τη θερμοκρασία των τροφίμων εντός των αποδεκτών ορίων (κρύα <5°C, ζεστά >60°C).
- 2.13 Παρά το γεγονός ότι είναι πάρα πολύ μικρή η διάρκεια του σερβιρίσματος, τόσο οι ψυχόμενες επιφάνειες όσο και θερμοτράπεζες – μπεν μαρί να ελέγχεται ότι έχουν μπει σε λειτουργία πριν την τοποθέτηση σε αυτά των φαγητών, ώστε να μην μπουν στην επικίνδυνη ζώνη θερμοκρασιών (5°C - 60°C).
- 2.14 Όργανα μετρήσεων (θερμόμετρα και ζυγοί), καθαρίζονται καλά (και το πρώτο να απολυμαίνεται επίσης) μεταξύ διαφορετικών εργασιών.
- 2.15 Τα προϊόντα τοποθετούνται πάνω σε καρότσια που χρησιμοποιούνται μόνο για τη μεταφορά τροφίμων και στα οποία έχει τοποθετηθεί σχετική σήμανση προκειμένου να αποφευχθεί λάθος χρήση τους.
- 2.16 Μερίδες ή δίσκοι με φαγητό που φυλάσσονται για κατανάλωση αργότερα (επειδή το στέλεχος ή ο οπλίτης είναι σε υπηρεσία) θα φυλάσσονται σε θερμοθάλαμο για το ζεστό φαγητό (σε τέτοια θερμοκρασία ώστε το φαγητό να έχει θερμοκρασία >60°C) ενώ η σαλάτα και το γλυκό θα φυλάσσονται στο ψυγείο και θα βγαίνουν μόνο για την παράδοση του φαγητού. Το χρονικό διάστημα από την τοποθέτηση του φαγητού στο δίσκο και την κατανάλωσή του, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 4 ώρες και μάλιστα με την προϋπόθεση να έχει διατηρηθεί πριν τη μεριδοποίηση σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 60 °C.

### 3. ΑΡΧΕΙΑ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ/ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ
E Catering -1 Έντυπο Παραλαβής	ΕΝΤΥΠΟ	Επιτροπή Παραλαβής	Ιατρός ΚΕΝ ΠΑΦΟΥ	1 ΧΡΟΝΟΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ Ι****ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ II****ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Στοιχεία Ελέγχου ( Δειγματοληπτικού)	Κριτήρια
Θερμοκρασία	Βλέπε πίνακα III
Τρόφιμο	<ul style="list-style-type: none"><li>• Οσμή, χρωματισμοί</li><li>• Σημάδια αλλοίωσης</li><li>• Προσβολή από παράσιτα, έντομα, τρωκτικά, ακάρεα.</li><li>• Αξιολόγηση ποιότητας (εύγευστο ή όχι) – ποσότητας ανά μερίδα</li></ul>
Μέσα Μεταφοράς	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υγειονομικό πιστοποιητικό καταλληλότητας Οχήματος</li><li>• Κατάλληλα δοχεία μεταφοράς</li><li>• Καθαρά</li><li>• Μεταφορά μόνο τροφίμων</li><li>• Κατάλληλες συνθήκες μεταφοράς</li><li>• Διαχωρισμός ζεστών φαγητών από κρύα</li><li>• Πιστοποιητικά υγείας προσωπικού συνεργείου</li></ul>

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Προϊόν	Θερμοκρασία
Σαλάτες	$\leq +6^{\circ}\text{C}$
Φρούτα	$\leq +10^{\circ}\text{C}$
Προϊόντα Ζαχαροπλαστικής-Αρτοποιίας	$\leq +5^{\circ}\text{C}$
Κρύα Φαγητά	$<5^{\circ}\text{C}$
Ζεστά Φαγητά	$>60^{\circ}\text{C}$

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ /ΩΡΑ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (ΑΡ. ΟΧΗΜΑΤΟΣ)	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΥΓΙΕΙΝΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ	Θ° C <i>Όπου προβλέπει η Δ (αμέσως μόλις αρχίζει η παράθεση φαγητού )</i>	ΕΙΔΟΣ	ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ – ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΑΓΗΤΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
...../...../..... / .....:.....			ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :	ΚΡΥΟΥ : ΖΕΣΤΟΥ :		
<b>ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ :</b>  ΑΠΑΝΤΗΣΗ <b>ΚΑΛΩΣ Ή ΚΑΚΩΣ</b> Σε περίπτωση που είναι κακώς συμπληρώστε σε παρατηρήσεις.	Υγειονομικό πιστοποιητικό καταλληλότητας Οχήματος Μεταφορά μόνο τροφίμων Κατάλληλες συνθήκες μεταφοράς Διαχωρισμός ζεστών φαγητών από κρύα	Πιστοποιητικά υγείας προσωπικού συνεργείου  Χειρισμοί και υγιεινή προσωπικού Συνεργείου	Κρύα Φαγητά Προϊόντα Ζαχαροπλαστικής  Ζεστά Φαγητά  Σαλάτες  Φρούτα	<5° C  >60° C  <+6 °C  < +10 °C	Κατάλληλα δοχεία μεταφοράς - Καθαρά Οσμή, χρωματισμοί Σημάδια αλλοίωσης Προσβολή από παράσιτα, έντομα, τρωκτικά, ακάρεα. Αξιολόγηση ποιότητας (εύγευστο ή όχι) – ποσότητας ανά μερίδα	Στις παρατηρήσεις παρακαλείται η επιτροπή να καταγράψει τυχόν αποκλίσεις από τους όρους του διαγωνισμού ή σημεία τα οποία πρέπει να επισημανθούν προς βελτίωση

Επιτροπή Παραλαβής (α) .....

(β) .....

(γ) .....

(δ) .....

Έλαβε γνώση η εταιρία (Ονοματεπώνυμο – Υπογραφή) .....

**Σε περίπτωση προβλήματος ενημερώνεται άμεσα ΓΕΕΦ/ΔΥΓ – ΔΕΜ , ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.**



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ**

**ΑΝΑ ΜΕΡΑ**

**ΣΕ ΓΕΥΜΑ – ΔΕΙΠΝΟ**

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 13/1/14 & 27/1/14

1

### ΚΟΤΟΠΟΥΛΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Κοτόπουλο	ΚΙΛΑ	0,350	2,1	0,735	
2.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,001914	
3.	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,001	0,000004	2E-09	
4.	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,045	1,195	0,053775	
5.	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
6.	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
7.	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,035	0,4	0,014	
8.	Ρύζι	ΚΙΛΑ	0,100	0,774	0,0774	
9.	Ζωμός κότας	ΤΕΜ	0,003	0,075	0,000225	
10.	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
11	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
12	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
13	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
14	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
15	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
16	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
17	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,000957	
18	Μήλο	ΚΙΛΑ	0,150	0,9	0,135	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,41</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 13/1/14 & 27/1/14

### ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΜΕ ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,300	3,5	1,05	
2.	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,025	1,195	0,029875	
3.	Τομάτα φρ.ψιλ.	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
4.	Τοματοπολτός	ΛΙΤΡΑ	0,020	1,235	0,0247	
5.	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0006	0,319	0,0001914	
7.	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0025	0,00002	5E-08	
8.	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6,0E-09	
9.	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	0,000008	4,8E-09	
10.	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,002874	
11.	Κριθαράκι	ΚΙΛΑ	0,110	0,873	0,09603	
12.	Αναρή ξηρή	ΚΙΛΑ	0,030	3,27	0,0981	
13.	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
14.	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
15.	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
16.	Ζωμός κότας	ΚΙΛΑ	0,003	0,075	0,000225	
17.	Σκόρδο	ΚΙΛΑ	0,0006	2	0,0012	
18.	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
19.	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20.	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
21.	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
22.	Ξύδι	Λιτρα	0,015	1,8	0,027	
23.	Ελαιολαδο	Λιτρα	0,020	2,19	0,0438	
24.	Αλάτι	Κιλά	0,0003	0,319	0,0000957	
25.	Σιάμαλι	ΚΙΛΑ	0,060	4	0,24	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,01</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 20/1/14

2

### ΚΟΤΟΠΟΥΛΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΕ ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Κοτόπουλο *	ΚΙΛΑ	0,350	2,1	0,735	
2.	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,033	1,195	0,03944	
3.	Τομάτα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
4.	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
5.	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0006	0,319	0,00019	
7.	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	0,000002	5E-10	
8.	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
9.	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
10.	Κοφτό μακαρόνι	ΚΙΛΑ	0,100	1,149	0,1149	
11.	Αναρή ξηρή	ΚΙΛΑ	0,030	3,27	0,0981	
12.	Ζωμός κότας	ΤΕΜ	0,003	0,075	0,00023	
13.	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
14.	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
15.	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16.	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17.	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18.	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19.	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20.	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0003	0,319	9,6E-05	
22.	Μπανανα	ΚΙΛΑ	0,120	0,5	0,06	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,51</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 20/1/14

### ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,300	3,5	1,05	
2.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0006	0,319	0,00019	
3.	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,100	1,195	0,1195	
4.	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
5.	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	0,000004	2E-09	
6	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
7	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
8	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
9	Μουστάρδα	ΚΙΛΑ	0,010	1,74	0,0174	
10	Κρασί	ΚΙΛΑ	0,020	0,93	0,0186	
11	Σκόρδο	ΚΙΛΑ	0,0006	2	0,0012	
12	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
13	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	

2

14	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
15	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
16	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
17	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
18	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
19	Σιάμαλι	ΚΙΛΑ	0,060	4	0,24	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,99</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 14/1/14 & 28/1/14

### ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Κιμάς βοδινός	ΚΙΛΑ	0,180	5,4	0,972	
2.	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
3.	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,020	1	0,02	
4.	Αυγά	ΤΕΜ	0,500	0,15	0,075	
5.	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0006	0,319	0,00019	
6	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2E-06	5E-10	
7	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0003	3,3E-06	8,3E-10	
8	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,100	1,195	0,1195	
9	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
10	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
11	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Μανταρίνι	ΚΙΛΑ	0,120	0,4	0,048	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,81</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 14/1/14 & 28/1/14

### ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΠΑΣΤΙΤΣΙΟ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Μακαρόνια «Α»	ΚΙΛΑ	0,090	1,022	0,09198	
2	Χαλούμι	ΚΙΛΑ	0,020	6,23	0,1246	
3	Κανέλλα	ΚΙΛΑ	0,0005	4E-06	2E-09	
4	Δυόσμος	30 ΓΡ	0,0006	8E-06	4,8E-09	
5	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,009	0,319	0,00287	
6	Κιμάς Χοιρινός	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
7	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,035	1,195	0,04183	
8	Κρεμ/δια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
9	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,020	1,235	0,0247	
10	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,010	1	0,01	
11	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
12	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,0030	0,958	0,00287	
13	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
14	Γάλα ΜΔ	Λίτρα	0,200	0,685	0,137	
15	Αλεύρι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αυγά	ΚΙΛΑ	0,250	0,15	0,0375	
17	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
18	Γαρύφαλλο	100 ΓΡ	0,0002	1,6E-06	3,2E-10	
19	Μοσχοκάρυδο	100 ΓΡ	0,000	1,6E-06	3,2E-10	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Ρυζόγαλο	ΚΙΛΑ	0,250	0,21	0,21	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,42</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 21/1/14

### ΚΕΦΤΕΔΕΣ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Κιμάς Βοδινός	ΚΙΛΑ	0,180	5,4	0,972	
2.	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
3.	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,0002	1	0,0002	
4.	Αυγά	ΤΕΜ	0,500	0,15	0,075	
5.	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,450	0,45	0,2025	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,0006	0,319	0,00019	
7	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2E-06	5E-10	
8	Δυόσμος	30 ΓΡ	0,0003	3,3E-06	8,3E-10	
9	Σπορέλαιο	ΚΙΛΑ	0,130	1,195	0,15535	
10	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
11	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΚΙΛΑ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Πορτοκάλι	ΚΙΛΑ	0,150	0,6	0,09	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,92</b>	



**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 21/1/14**

**ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ ΓΙΟΥΒΕΤΣΙ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Κριθαράκι	ΚΙΛΑ	0,100	0,873	0,0873	
2	Χαλούμι	ΚΙΛΑ	0,020	6,23	0,1246	
3	Κανέλλα	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
4	Δυόσμος	30 ΓΡ	0,0006	8E-06	4,8E-09	
5	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,009	0,319	0,00287	
6	Κιμάς Χοιρινός	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
7	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,035	1,195	0,04183	
8	Κρεμ/δια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
9	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,020	1,235	0,0247	
10	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,0001	1	0,0001	
11	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
12	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,0003	0,958	0,00029	
13	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
14	Γάλα ΜΔ	ΛΙΤΡΑ	0,200	0,685	0,137	
15	Αλεύρι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αυγά	ΤΕΜ	0,250	0,15	0,0375	
17	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
18	Γαρύφαλλο	100 ΓΡ	0,0002	1,6E-06	3,2E-10	
19	Μοσχοκάρυδο	100 ΓΡ	0,002	1,6E-05	3,2E-08	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιολαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Ρυζόγαλο	ΚΙΛΑ	0,25	0,21	0,21	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,41</b>	

**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 15/1/14 & 29/1/14**

**ΦΑΣΟΛΙΑ ΓΙΑΧΝΙ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Φασόλια	ΚΙΛΑ	0,110	1,62	0,1782	
2.	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3.	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,030	0,45	0,0135	
4.	Αλάτι	ΤΕΜ	0,006	0,319	0,00191	
5.	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4Ε-06	2Ε-09	
6	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
7	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,040	0,4	0,016	
8	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,010	0,7	0,007	
9	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,005	1	0,005	
10	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
11	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,005	0,958	0,00479	
12	Εγκυτ.τόνος	ΤΕΜ	1,000	0,665	0,665	
13	Ελιές	ΚΙΛΑ	0,030	2	0,06	
14	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Μαγειρική Σόδα	ΚΙΛΑ	0,0003	1	0,00025	
16	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,120	0,8	0,096	
17	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,120	0,8	0,096	
18	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
19	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
20	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
21	Μήλο	ΚΙΛΑ	0,150	0,9	0,135	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,51</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 15/1/14 & 29/1/14

### ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Ψάρι	ΚΙΛΑ	0,250	4,4	1,1	
2	Καρότα ψιλοκομμένα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3	Σέλινο ψιλοκομμένο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
4	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,005	1	0,005	
5	Κρεμμύδια ξηρά ψιλοκ.	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,090	1,195	0,10755	
7	Τομάτες ψιλοκομμένες	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
8	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
9	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
10	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
11	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
12	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
13	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,003	2	0,006	
14	Πατάτες	Λίτρα	0,350	0,45	0,1575	
15	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
16	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
17	Σκόρδα	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
18	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
26	Κρέμα Κάστερ	ΚΙΛΑ	0,250	0,23	0,23	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,13</b>	

**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΛΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 22/1/14****ΦΑΣΟΛΙΑ ΒΡΑΣΤΑ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Φασόλια	ΚΙΛΑ	0,110	1,62	0,1782	
2.	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3.	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
4.	Κρεμμύδια ξηρά	ΤΕΜ	0,050	0,4	0,02	
5.	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,025	0,45	0,01125	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
7	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2Ε-06	5Ε-10	
8	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,005	1	0,005	
9	Ελαιόλαδο	ΚΙΛΑ	0,020	2,19	0,0438	
10	Λεμόνια ή		0,050	0,5	0,025	
11	Λεμονοχυμός		0,005	2	0,01	
12	Εγκυτ.τόνος	ΤΕΜ	1,000	0,665	0,665	
13	Ελιές		0,030	2	0,06	
14	Μαγειρική Σόδα	ΤΕΜ	0,0025	1	0,0025	
15	Αρτίδια οβάλ 35γρ		2,000	0,047	0,094	
16	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,120	0,8	0,096	
17	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,120	0,8	0,096	
18	Ξύδι	Λίτρα	0,015	1,8	0,027	
19	Ελαιόλαδο		0,020	2,19	0,0438	
20	Αλάτι		0,003	0,319	0,00096	
21	Μπανάνα	Κιλά	0,120	0,5	0,06	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,45</b>	

**ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 22/1/14**

**ΨΑΡΙ ΦΙΛΕΤΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΟΣΑΛΑΤΑ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Ψάρι	ΚΙΛΑ	0,250	4,4	1,1	
2	Καρότα ψιλοκομμένα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
4	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,005	1	0,005	
5	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,090	1,195	0,10755	
7	Τομάτες ψιλοκομ.	Λίτρα	0,050	0,8	0,04	
8	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
9	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
10	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
11	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,0030	0,958	0,00287	
12	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
13	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,003	2	0,006	
14	Πατάτες	Λίτρα	0,350	0,45	0,1575	
15	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
16	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
17	Σκόρδα	ΚΙΛΑ	0,0005	2	0,001	
18	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
26	Κρέμα Κάστερ	ΚΙΛΑ	0,250	0,23	0,23	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,13</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 16/1/14 & 30/1/14

### ΧΟΙΡΙΝΟ ΑΦΕΛΙΑ ΜΕ ΠΟΥΡΓΟΥΡΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,230	2,89	0,6647	
2	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
3	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,003	2	0,006	
4	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
5	Κόλιανδρος	ΚΙΛΑ	0,001	4E-06	4E-09	
6	Άλατι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
7	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
8	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,030	1,195	0,03585	
9	Ζωμός κότας	ΤΕΜ	0,006	0,075	0,00045	
10	Πουργούρι	ΚΙΛΑ	0,100	2	0,2	
11	Κρεμμύδια ψιλοκ.	ΚΙΛΑ	0,015	0,4	0,006	
12	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,005	1,235	0,00618	
13	Γιαούρτι	ΤΕΜ	1,000	0,44	0,44	
14	Αρτίδια οβαλ 35γρ	Λίτρα	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Άλατι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Μανταρίνι	ΚΙΛΑ	0,120	0,4	0,048	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,84</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 16/1/14 & 30/1/14

### ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΕ ΣΠΑΓΕΤΤΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Κοτόπουλο *	ΚΙΛΑ	0,330	2,1	0,693	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,033	1,195	0,03944	
3	Τομάτα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
4	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
5	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
7	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0025	0,00002	5E-08	
8	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
9	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	8E-06	4,8E-09	
10	Σπαγγέτι	ΚΙΛΑ	0,100	0,873	0,0873	
11	Αναρή ξηρή	ΚΙΛΑ	0,030	3,27	0,0981	
12	Ζωμός κότας	ΤΕΜ	0,003	0,075	0,00023	
13	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
14	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
26	Μπακλαβάς	ΚΙΛΑ	0,060	4,5	0,27	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,65</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΛΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 23/1/14

### ΡΟΣΤΟ ΧΟΙΡΙΝΟ ΜΕ ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,230	2,89	0,6647	
2	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,001914	
3	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	0,000004	2E-09	
4	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,035	1,195	0,041825	
5	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
6	Σέλινα	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
7	Κρεμμύδια ξηρά	Λίτρα	0,035	0,4	0,014	
8	Σκόρδα ξηρά	ΚΙΛΑ	0,003	2	0,006	
9	Ρύζι	ΚΙΛΑ	0,100	0,774	0,0774	
10	Ζωμός κότας	ΤΕΜ	0,003	0,075	0,000225	
11	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
12	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,000957	
22	Πορτοκάλι	ΚΙΛΑ	0,150	0,6	0,09	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,31</b>	



## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 23/1/14

### ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΣΟΥΒΛΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Κοτόπουλο	ΚΙΛΑ	0,350	2,1	0,735	
2	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
3	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
4	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,001914	
5	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	0,000002	5E-10	
6	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	0,000008	4,8E-09	
7	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,010	2,19	0,0219	
8	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
9	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,010	0,93	0,0093	
10	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,080	1,195	0,0956	
11	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
12	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
13	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	Κιλά	0,003	0,319	0,000957	
26	Μπακλαβάς	Κιλά	0,060	4,5	0,27	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,74</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 17/1/14

### ΦΑΚΕΣ ΜΟΥΤΖΕΝΤΡΑ (ΦΑΚΟΡΥΖΟ)

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Φακές	ΚΙΛΑ	0,100	0,93	0,093	
2.	Ρύζι	ΚΙΛΑ	0,020	0,774	0,01548	
3.	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
4.	Κρεμμύδια ξηρά	ΤΕΜ	0,090	0,4	0,036	
5.	Ξύδι	ΚΙΛΑ	0,020	1,8	0,036	
6	Δάφνη	30 ΓΡ	0,001	0,00001	6E-09	
7	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,000957	
8	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	0,000002	5E-10	
9	Εγκυτ.τόνος	ΚΙΛΑ	1,000	0,665	0,665	
10	Ελιές	ΚΙΛΑ	0,030	2	0,06	
11	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
12	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,060	0,8	0,048	
13	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,060	0,8	0,048	
14	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
15	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
16	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,000957	
17	Μήλο	ΚΙΛΑ	0,150	0,9	0,135	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,35</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 17/1/14

### ΘΡΑΨΑΛΟ (ΚΑΛΑΜΑΡ) ΡΟΔΕΛΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΙΤΕΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Ψάρι	ΚΙΛΑ	0,250	3,95	0,9875	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,130	1,195	0,15535	
3	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,100	0,5	0,05	
4	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,006	2	0,012	
5	Αλεύρι	ΚΙΛΑ	0,040	0,8	0,032	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,001914	
7	Πατάτες	Λίτρα	0,350	0,45	0,1575	
8	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
9	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΚΙΛΑ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,000957	
26	Ρυζόγαλο	ΚΙΛΑ	0,250	0,21	0,21	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,02</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 24/1/14

### ΛΟΥΒΙΑ ΜΕ ΛΑΧΑΝΑ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1.	Λουβιά	ΚΙΛΑ	0,110	1,43	0,1573	
2.	Λάχανα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
3.	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,100	0,5	0,05	
4.	Λεμονοχυμός	ΤΕΜ	0,006	2	0,012	
5.	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,030	2,19	0,0657	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
7	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
8	Εγκ. Τόνος	ΤΕΜ	1,000	0,665	0,665	
9	Ελιές	ΚΙΛΑ	0,030	2	0,06	
10	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
11	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,060	0,8	0,048	
12	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,060	0,8	0,048	
15	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
16	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
17	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
18	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,030	0,319	0,00957	
19	Μπανάνα	ΚΙΛΑ	0,120	0,5	0,06	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,48</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 17/1/14

### ΨΑΡΙ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Ψάρι	ΚΙΛΑ	0,250	4,4	1,1	
2	Καρότα φιλοκομμένα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3	Σέλινο φιλοκομμένο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
4	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,005	1	0,005	
5	Κρεμμύδια ξηρά φιλοκ.	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,090	1,195	0,10755	
7	Τομάτες φιλοκομμένες	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
8	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
9	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
10	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
11	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
12	Λεμόνια ή	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
13	Λεμονοχυμός	ΚΙΛΑ	0,003	2	0,006	
14	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
15	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
16	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
17	Σκόρδα	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
18	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
19	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
21	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
22	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
23	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
24	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
25	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
26	Ρυζόγαλο	ΚΙΛΑ	0,250	0,21	0,21	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,11</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΛΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 18/1/14

### ΜΠΙΖΕΛΙΑ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,020	1,195	0,0239	
3	Τομάτα φρέσκα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
4	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
5	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,050	0,6	0,03	
6	Σέλινα χονδρ.	ΚΙΛΑ	0,010	0,7	0,007	
7	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
8	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
9	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2E-06	5E-10	
10	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
11	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,001	8E-06	4,8E-09	
12	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
13	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,100	0,5	0,05	
14	Μπιζέλια	ΛΙΤΡΑ	0,200	2,768	0,5536	
15	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
16	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
17	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
18	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
19	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
21	Μαρούλλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
22	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
23	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
24	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
25	Μανταρίνι	ΚΙΛΑ	0,120	0,4	0,048	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,49</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 18/1/14

### ΓΑΛΟΠΟΥΛΟ ΚΑΡΥ ΜΕ ΠΙΛΑΦΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Γαλόπουλο	ΚΙΛΑ	0,300	3,22	0,966	
2	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,010	0,7	0,007	
4	Άλας	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
5	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Πιπέρι	ΚΙΛΑ	0,0005	4E-06	2E-09	
7	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,033	1,195	0,03944	
8	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,0015	1,235	0,00185	
9	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
10	Αλεύρι	ΚΙΛΑ	0,010	0,8	0,008	
11	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
12	Ρύζι	ΚΙΛΑ	0,100	0,774	0,0774	
13	Γαρύφαλο	100 ΓΡ	0,001	8E-06	8E-09	
14	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Κρέμα Κάστερ	ΚΙΛΑ	0,250	0,23	0,23	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,76</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 25/1/14

### ΦΑΣΟΛΑΚΙ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΚΑΙ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Χοιρινό	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,020	1,195	0,0239	
3	Τομάτα φρέσκα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
4	Τοματοπολτός	ΚΙΛΑ	0,015	1,235	0,01853	
5	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
7	Πιπέρι	ΚΙΛΑ	0,0003	2E-06	5E-10	
8	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
9	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	8E-06	4,8E-09	
10	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
11	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,100	0,45	0,045	
12	Φασολάκι	ΚΙΛΑ	0,200	0,1	0,02	
13	Κρασί	ΛΙΤΡΑ	0,020	0,93	0,0186	
14	Κάρυ πάουτερ	ΚΙΛΑ	0,005	2	0,01	
15	Αρτίδια οβαλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
18	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
19	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
21	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
22	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
23	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
24	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
25	Πορτοκάλι	ΚΙΛΑ	0,150	0,6	0,09	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>0,51</b>	



## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 25/1/14

### ΓΑΛΟΠΟΥΛΟ ΡΟΣΤΟ ΜΕ ΠΙΛΑΦΙ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Γαλόπουλο	ΚΙΛΑ	0,300	3,22	0,966	
2	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
3	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,010	0,7	0,007	
4	Άλας	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
5	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,020	0,4	0,008	
6	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0005	4E-06	2E-09	
7	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,033	1,195	0,03944	
8	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
9	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,0006	8E-06	4,8E-09	
10	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
11	Ρύζι	ΚΙΛΑ	0,100	0,774	0,0774	
12	Κέτσαπ	ΚΙΛΑ	0,020	1,229	0,02458	
13	Γαρύφαλο	100 ΓΡ	0,001	8E-06	8E-09	
14	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Κρέμα Κάστερ	ΚΙΛΑ	0,250	0,23	0,23	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,75</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 19/1/14

### ΑΡΝΙ ΨΗΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Αρνί	ΚΙΛΑ	0,270	5,55	1,4985	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,100	1,195	0,1195	
3	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0001	2E-06	2,4E-10	
4	Άλας	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
5	Πιπέρι	ΚΙΛΑ	0,0006	4,8E-06	2,9E-09	
6	Ρίγανη	100 ΓΡ	0,0005	6,7E-06	3,3E-09	
7	Καρότα	ΚΙΛΑ	0,010	0,6	0,006	
8	Σέλινο	ΚΙΛΑ	0,005	0,7	0,0035	
9	Κρεμμύδια ξηρά	ΚΙΛΑ	0,010	0,4	0,004	
10	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
11	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
12	Γιαούρτι 125 γρ	ΤΕΜ	1,000	0,44	0,44	
18	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
19	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
21	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
22	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
23	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
24	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
25	Μήλο	ΚΙΛΑ	0,150	0,9	0,135	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,75</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 19/1/14

### ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ ΠΩΛΟΝΕΖ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Κοφτό μακαρόνι	ΚΙΛΑ	0,200	1,149	0,2298	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,018	1,195	0,02151	
3	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
4	Αναρή	ΚΙΛΑ	0,030	3,27	0,0981	
5	Κιμάς Χοιρινός	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
6	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,010	0,4	0,004	
7	Τοματοπολτός	Λίτρα	0,025	1,235	0,03088	
8	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,010	1	0,01	
9	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2E-06	5E-10	
10	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
11	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,050	0,8	0,04	
12	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Φρούτο	ΚΙΛΑ	0,120	0,9	0,108	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,22</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΓΕΥΜΑ) 26/1/14

### ΑΡΝΙ ΛΕΜΟΝΑΤΟ ΜΕ ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Αρνί	ΚΙΛΑ	0,270	5,55	1,4985	
2	Λεμόνια ή	ΛΙΤΡΑ	0,100	0,5	0,05	
3	Λεμονοχυμός	ΛΙΤΡΑ	0,010	2	0,02	
4	Άλας	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
5	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,001	4E-06	2E-09	
6	Ρίγανη	30 ΓΡ	0,001	8E-06	4,8E-09	
7	Αλεύρι	ΚΙΛΑ	0,003	0,8	0,0024	
8	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,095	1,195	0,11353	
9	Δάφνη	30 ΓΡ	0,0006	0,00001	6E-09	
10	Πατάτες	ΚΙΛΑ	0,350	0,45	0,1575	
11	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
12	Γιαούρτι 125 γρ	ΤΕΜ	1,000	0,44	0,44	
18	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
19	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
20	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
21	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
22	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
23	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
24	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
25	Μπανάνα	ΚΙΛΑ	0,120	0,5	0,06	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>2,73</b>	

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΙΑΔΑΣ (ΔΕΙΠΝΟ) 26/1/14

### ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΙ ΠΩΛΟΝΕΖ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΦΟΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΣΕΙΣ
1	Σπαγγέτι	ΚΙΛΑ	0,200	0,873	0,1746	
2	Σπορέλαιο	ΛΙΤΡΑ	0,045	1,195	0,05378	
3	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,006	0,319	0,00191	
4	Αναρή	ΚΙΛΑ	0,003	3,27	0,00981	
5	Κιμάς Χοιρινός	ΚΙΛΑ	0,100	2,89	0,289	
6	Κρεμμύδια	ΚΙΛΑ	0,010	0,4	0,004	
7	Τοματοπολτός	Λίτρα	0,025	1,235	0,03088	
8	Μαϊντανός	ΚΙΛΑ	0,010	1	0,01	
9	Πιπέρι	100 ΓΡ	0,0003	2E-06	5E-10	
10	Ζάχαρη	ΚΙΛΑ	0,003	0,958	0,00287	
11	Ντομάτα	ΚΙΛΑ	0,500	0,8	0,4	
12	Αρτίδια οβάλ 35γρ	ΤΕΜ	2,000	0,047	0,094	
15	Ντομάτες	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
16	Αγγουράκι	ΚΙΛΑ	0,020	0,8	0,016	
17	Κραμπί	ΚΙΛΑ	0,050	0,5	0,025	
18	Μαρούλι	ΚΙΛΑ	0,030	5,5	0,165	
19	Ξύδι	ΛΙΤΡΑ	0,015	1,8	0,027	
20	Ελαιόλαδο	ΛΙΤΡΑ	0,020	2,19	0,0438	
21	Αλάτι	ΚΙΛΑ	0,003	0,319	0,00096	
22	Φρούτο	ΚΙΛΑ	0,120	0,9	0,108	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>					<b>1,47</b>	

**ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΣΤΟ ΚΕΝ ΠΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΙΤΙΣΗ ΤΩΝ Ν/Σ ΟΠΛΙΤΩΝ ΤΗΣ  
2014 ΕΣΣΟ ΑΠΟ 13 - 30 ΙΑΝ 2014 (ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΙΤΙΣΗΣ ΜΕ ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ)**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ 18 ΜΕΡΕΣ €</b>	<b>ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ €</b>
1	ΜΙΣΘΟΣ ΜΑΓΕΙΡΑ (Συνολικό κόστος μισθού 1/2014 €1.928,26)	1.119,61	62,20
2	ΜΙΣΘΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (Συνολικό κόστος μισθού 1/2014 €1.838,88)	1.067,69	59,32
3	ΝΕΡΟ - ΡΕΥΜΑ (Εκτίμηση)	750,00	41,67
4	ΚΑΥΣΙΜΑ (Εκτίμηση)	148,80	8,27
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>	<b>3.086,10</b>	<b>171,45</b>

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ**

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ 18 ΜΕΡΕΣ €</b>	<b>ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ €</b>
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΣΤΡΤΗ	2,97	0,1649

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV**

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΝΟΥ**

**ΑΝΑ ΜΕΡΑ**

MENΟΥ 13/1/14 & 27/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ ΛΕΥΚΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ										
ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
TAXINOΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΨΗΤΟ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	FOOD	170	62	197	70,02	7,78		0	0	0
ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	USDA	190	66,47	148	2,94	3,7	1,23	25,67	0,6	0,26
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΗΛΟ ΜΕ ΦΛΟΥΔΑ	FOOD	150	84	59	0,19	0,36		15,3	2,7	12



MENΟΥ 13/1/14 & 27/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΨΗΤΗ	FOOD	203	58	225	30,5	10,5		0	0	0
ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	nutrition.med.	200	75,5	106	3,6	1,6		18,4	1,15	
ΤΡΙΜΜΑ ΑΝΑΡΗΣ	(κυπρο)	15	65	256,1	11,3	22,1		3	0	0
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΓΛΥΚΟ ΣΙΑΜΑΛΙ	TRIX	60	40,8	299	2,7	13		43,6	1,2	

MENYO 13/1/2014  
13/01/14

, 11 June 2014

Total Weight: 1939,77 g (68,42 oz-wt.)  
Serving Size: 1939,77 g (68,42 oz-wt.)  
Serves: 1,00  
Cost: --

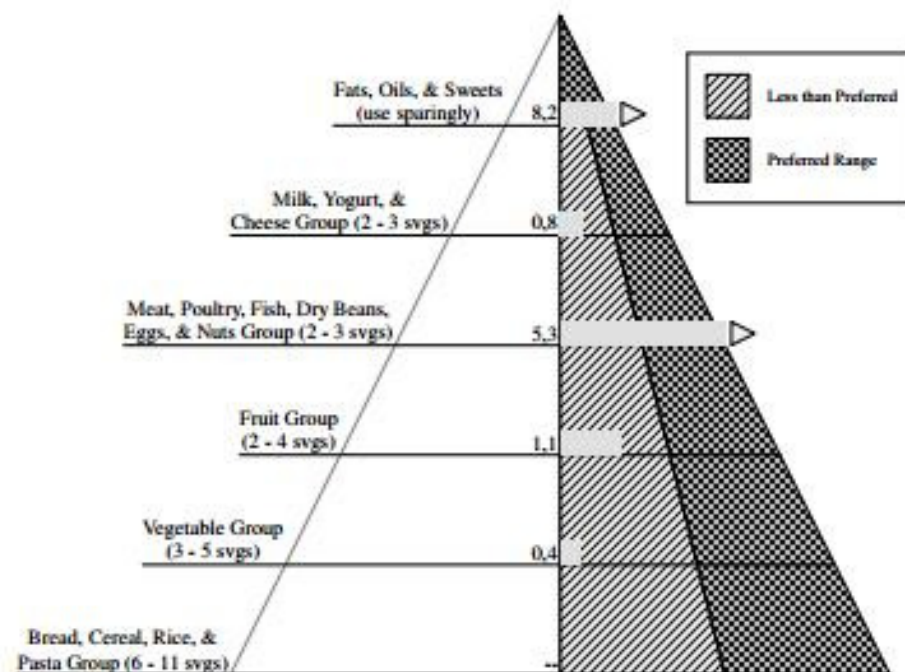
Spreadsheet

Amount	Food Item	Cost	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)
170 g	Chicken Breast-Boneless-Roasted	--	170,00	334,90	119,03	50,66	0
190 g	rice&vermicelli mix, rice pilaf flavor	--	190,00	281,20	63,27	5,59	48,72
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	--	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93
50 g	cabbage cramb, raw	--	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10
20 g	cucumber raw	--	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30
15 g	vinegar	--	15,00	0,60	0	0,06	0,09
20 g	Olive Oil	--	20,00	176,80	180,00	0	0
3 g	salt,table	--	3,00	0	0	0	0
150 g	Medium Apple w/Peel	--	150,00	88,50	4,86	0,29	22,95
30 g	lettuce raw	--	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51
35 g	bread,white,comnly prep(incl soft bread)	--	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	--	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	--	1,50	0,01	0	0,00	0,00
8 g	sugars,granulated	--	8,00	30,40	0	0,01	7,85
80 g	bread,white,comnly prep(incl soft bread)	--	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	--	10,00	88,40	90,00	0	0
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	--	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00
130 g	tahini pie	--	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40
203 g	Fresh Pork Chop Top Loin, Boneless, LnFri	--	203,00	456,75	191,83	61,91	0
200 g	barley ckd	--	200,00	212,00	28,80	7,20	36,80
15 g	trimma anarhs	--	15,00	38,41	29,84	1,70	0,45
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	--	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93
20 g	cucumber raw	--	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30
50 g	cabbage cramb, raw	--	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10
30 g	lettuce raw	--	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51
15 g	vinegar	--	15,00	0,60	0	0,06	0,09
20 g	Olive Oil	--	20,00	176,80	180,00	0	0
3 g	salt,table	--	3,00	0	0	0	0
60 g	siamali	--	60,00	179,40	70,20	1,62	26,16
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	--	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36
35 g	bread,white,comnly prep(incl soft bread)	--	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	--	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92
30 g	cereals corn flakes	--	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77
<b>Totals</b>		--	<b>1939,77</b>	<b>3344,80</b>	<b>1165,31</b>	<b>170,56</b>	<b>375,04</b>

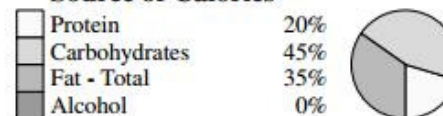
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

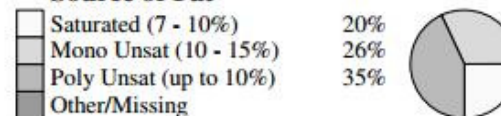
Calories	3344,80	85%
Calories from Fat	1165,31	119%
Protein	170,56 g	273%
Carbohydrates	375,04 g	64%
Dietary Fiber	20,31 g	52%
Soluble Fiber	1,65 g	
InSoluble Fiber	2,84 g	
Sugar - Total	57,19 g	
Monosaccharides	13,45 g	
Disaccharides	13,82 g	
Other Carbs	1,20 g	
Fat - Total	129,48 g	119%
Saturated Fat	75,82 g	87%
Mono Fat	95,62 g	92%
Poly Fat	129,64 g	186%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	317,48 mg	106%
Water	1178,81 g	
Ash	13,21 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENΟΥ 14/1/14 & 28/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΕΛΙ	FOOD	30	17	304	0,3	0		82,4	0,2	78,2
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ BURGER ΨΗΤΑ	TRIX	230	57,4	245	16,5	17,3		6,5	0,7	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙΑ	FOOD	120	88	44	0,63	0,19		11,2	2,3	8,9

MENΟΥ 14/1/14 & 28/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΠΑΣΤΙΤΣΙΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	(κύπρο)	390	21,5	141,6	7,38	9,4		7,3	0,18	4,87
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΡΥΖΟΓΑΛΟ	TRIX	250	76,9	106	2,9	3		17,5	0,2	

**MENYO 14/1/2014**  
**14/01/14**

Total Weight: 2271,77 g (80,13 oz-wt.)  
Serving Size: 2271,77 g (80,13 oz-wt.)  
Serves: 1,00

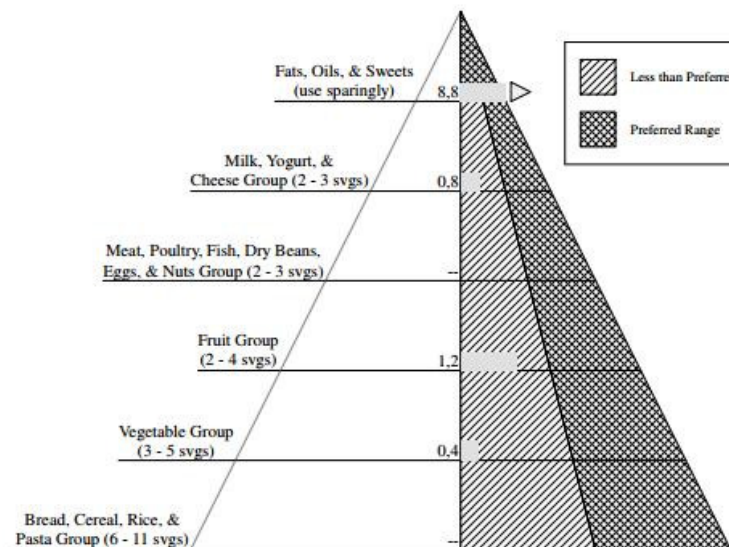
		Spreadsheet					
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
230 g	burger roasted	230,00	563,50	358,11	37,95	14,95	1,61
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Tangerine (Mandarin Oranges)-Each-Medi	120,00	52,80	2,05	0,76	13,44	2,76
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Honey	30,00	91,20	0	0,09	24,72	0,06
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
390 g	macaroni pie	390,00	552,24	329,94	28,78	28,47	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	Rice Pudding	250,00	265,00	67,50	7,25	43,75	0,50
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2271,77</b>	<b>3676,47</b>	<b>1696,60</b>	<b>121,27</b>	<b>388,88</b>	<b>24,76</b>



**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3676,47	94%
Calories from Fat	1696,60	173%
Protein	121,27 g	194%
Carbohydrates	388,88 g	66%
Dietary Fiber	24,76 g	63%
Soluble Fiber	1,76 g	
InSoluble Fiber	1,44 g	
Sugar - Total	80,00 g	
Monosaccharides	25,45 g	
Disaccharides	21,05 g	
Other Carbs	1,50 g	
Fat - Total	188,51 g	173%
Saturated Fat	35,08 g	40%
Mono Fat	87,39 g	84%
Poly Fat	18,87 g	27%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	346,23 mg	115%
Water	1290,42 g	
Ash	6,46 g	



**Source of Calories**

Protein	13%
Carbohydrates	42%
Fat - Total	45%
Alcohol	0%



**Source of Fat**

Saturated (7 - 10%)	8%
Mono Unsat (10 - 15%)	21%
Poly Unsat (up to 10%)	5%
Other/Missing	11%



MENΟΥ 15/1/14 & 29/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,1	0	97
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ										
ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΚΑΦΕΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΟΣ	USDA	2	99	2	0,1	0	0,1	0,4	0	0,24
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΦΑΣΟΛΙΑ ΓΙΑΧΝΙ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ	TRIX	250	64,7	155	6,4	8,8		13,4	6,9	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΕΛΙΕΣ ΩΜΕΣ	USDA	30	92,3	28	0,38	0,22	0,26	6,84		
ΕΓΚΥΤΙΩΜΕΜΟΣ ΤΟΝΟΣ	TRIX	75	74,6	99	23,5	0,6		0	0	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΕΜΜΥΔΙ ΩΜΟ										
ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ	FOOD	20	90	38	1,16	0,16		8,63	1,8	6,2
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΠΑΝΑΝΑ	FOOD	120	74	92	1,03	0,48		23,4	2,4	18,5



**MENOU 15/1/14 & 29/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΨΑΡΙ ΦΙΛΕΤΟ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	230	76,6	96	21,4	1,2		0	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΚΡΕΜΑ ΚΑΣΤΕΡ	TRIX	250	75,7	116	3,3	4,1		17	0	

**MENYO 15/1/2014**  
**15/01/14**

Total Weight: 2217,27 g (78,21 oz-wt.)  
Serving Size: 2217,27 g (78,21 oz-wt.)  
Serves: 1,00

**Spreadsheet**

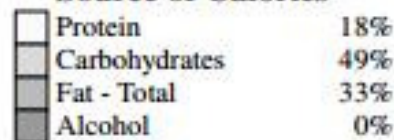
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
250 g	beans in tomato sauce-cooked	250,00	387,50	198,00	16,00	33,50	17,25
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
60 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	60,00	12,60	1,78	0,51	2,78	0,66
75 g	canned tuna	75,00	74,25	4,05	17,63	0	--
60 g	cucumber raw	60,00	6,00	0,54	0,42	0,90	0,42
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Banana-Medium-Each	120,00	110,40	5,18	1,24	28,08	2,88
20 g	White Onions-Raw Slices-Cup	20,00	7,60	0,29	0,23	1,73	0,36
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
2 g	Instant Regular Coffee-Prepared	2,00	0,04	0	0,00	0,01	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
30 g	olives,ripe,cnd (small-extra lrg)	30,00	8,40	0,59	0,11	2,05	--
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
230 g	fish hake fillet-roasted	230,00	220,80	24,84	49,22	0	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	cream caster-cup	250,00	290,00	92,25	8,25	42,50	0
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
<b>Totals</b>		<b>2217,27</b>	<b>3128,31</b>	<b>1070,36</b>	<b>140,37</b>	<b>390,89</b>	<b>37,35</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

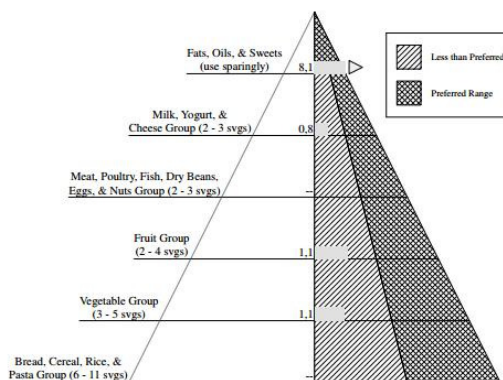
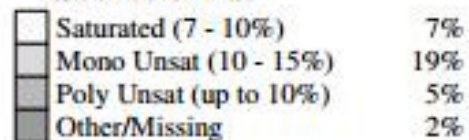
**Basic Components**

Calories	3128,31	80%
Calories from Fat	1070,36	109%
Protein	140,37 g	225%
Carbohydrates	390,89 g	67%
Dietary Fiber	37,35 g	95%
Soluble Fiber	1,28 g	
InSoluble Fiber	2,84 g	
Sugar - Total	63,25 g	
Monosaccharides	11,86 g	
Disaccharides	22,69 g	
Other Carbs	3,73 g	
Fat - Total	118,93 g	109%
Saturated Fat	24,83 g	29%
Mono Fat	68,68 g	66%
Poly Fat	17,62 g	25%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	201,22 mg	67%
Water	1462,99 g	
Ash	7,30 g	

**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENΟΥ 16/1/14 & 30/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydr (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ										
ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΧΟΙΡΙΝΟ ΑΦΕΛΙΑ ΨΗΤΟ	(κυπρο)	220	67,4	315,2	14,5	27,6		1,11	0	0
ΠΟΥΡΓΟΥΡΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	190	9,3	353	9,7	1,7		76,3		
ΓΙΑΟΥΡΤΙ ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ										
ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΟ	nutrition.med.	100	75	172	7,3	11,6		3,5	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΑΧΛΑΔΙ	FOOD	150	84	59	0,39	0,4	0,28	15,1	2,4	10,54

MENOU 16/1/14 & 30/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	170	38,6	138	16,6	7,9		0	0	
ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΣΠΑΓΕΤΤΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ	TRIX	180	78,1	86	3	0,5		18,5	1,5	
ΤΡΙΜΜΑ ΑΝΑΡΗΣ	(κυπρο)	15	65	256,1	11,3	22,1		3	0	0
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΓΛΥΚΟ ΜΠΑΚΛΑΒΑΣ	TRIX	60	23,8	386	6,8	19,6		46,8	3,8	

**MENOY 16/1/2014**  
**16/01/14**

Total Weight: 2036,77 g (71,84 oz-wt.)  
Serving Size: 2036,77 g (71,84 oz-wt.)  
Serves: 1,00

Spreadsheet

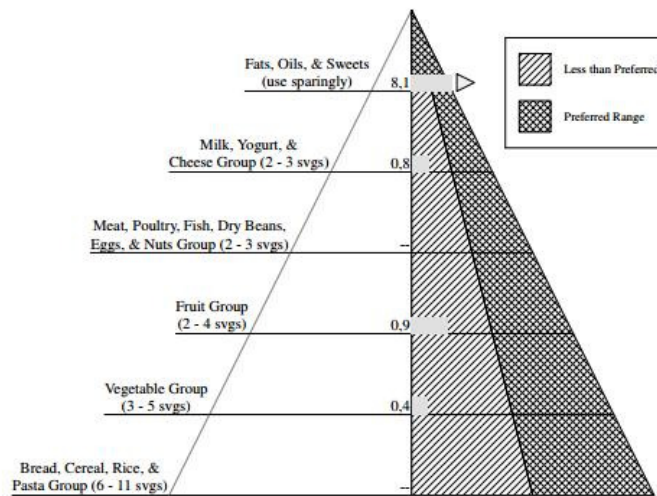
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
220 g	afelia pork-ckd	220,00	693,44	546,48	31,90	2,44	0
190 g	pourgouri-ckd-rstd	190,00	670,70	29,07	18,43	144,97	--
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Fresh Pear Slices-Cup Measure	150,00	88,50	5,40	0,58	22,65	3,60
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine.reg.hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
100 g	yoghurt drained-cup	100,00	172,00	104,40	7,30	3,50	--
180 g	macaroni-boiled-ckd	180,00	154,80	8,10	5,40	33,30	2,70
15 g	trimma anarhs	15,00	38,41	29,84	1,70	0,45	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
60 g	baklavas-swt-each	60,00	231,60	105,84	4,08	28,08	2,28
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
170 g	chicken w/out bone, braised-ckd	170,00	234,60	120,87	28,22	0	0
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals com flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
	Totals	2036,77	4045,49	1708,09	135,65	451,96	21,11



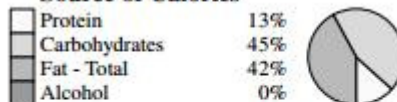
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	4045,49	103%
Calories from Fat	1708,09	174%
Protein	135,65 g	217%
Carbohydrates	451,96 g	77%
Dietary Fiber	21,11 g	54%
Soluble Fiber	0,86 g	
InSoluble Fiber	3,18 g	
Sugar - Total	42,68 g	
Monosaccharides	13,45 g	
Disaccharides	13,22 g	
Other Carbs	3,54 g	
Fat - Total	189,79 g	174%
Saturated Fat	92,27 g	106%
Mono Fat	81,44 g	78%
Poly Fat	22,47 g	32%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	303,37 mg	101%
Water	1151,58 g	
Ash	6,44 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENΟΥ 17/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΚΑΦΕΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΟΣ	USDA	2	99	2	0,1	0	0,1	0,4	0	0,24
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΡΥΖΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	USDA	50	66,47	148	2,94	3,7	1,23	25,67	0,6	0,26
ΦΑΚΕΣ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΕΣ	TRIX	200	71,9	147	4,8	9,9		10,4	1,9	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΕΛΙΕΣ ΩΜΕΣ	USDA	30	92,3	28	0,38	0,22	0,26	6,84		
ΤΟΝΟΣ ΕΓΚΥΤΙΩΜΕΝΟΣ	TRIX	75	74,6	99	23,5	0,6		0	0	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	TRIX	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΕΜΜΥΔΙ ΩΜΟ										
ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ	FOOD	20	90	38	1,16	0,16		8,63	1,8	6,2
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	FOOD	150	87	47	0,94	0,12		11,8	2,4	9,4



MENΟΥ 17/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΚΑΛΑΜΑΡΙ ΤΗΓΑΝΙΤΟ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	FOOD	240	65	175	17,9	7,48		7,79	0	0,17
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΡΥΖΟΓΑΛΟ	TRIX	250	76,9	106	2,9	3		17,5	0,2	

MENYO 17/1/2014  
17/01/14

Total Weight: 2257,27 g (79,62 oz-wt.)  
Serving Size: 2257,27 g (79,62 oz-wt.)  
Serves: 1,00

Spreadsheet

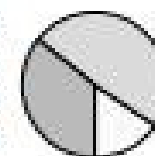
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
200 g	lentils-boiled-ckd	200,00	294,00	178,20	9,60	20,80	3,80
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
60 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	60,00	12,60	1,78	0,51	2,78	0,66
75 g	canned tuna	75,00	74,25	4,05	17,63	0	--
60 g	cucumber raw	60,00	6,00	0,54	0,42	0,90	0,42
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Orange-Each	150,00	70,50	1,62	1,41	17,70	3,60
20 g	White Onions-Raw Slices-Cup	20,00	7,60	0,29	0,23	1,73	0,36
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
2 g	Instant Regular Coffee-Prepared	2,00	0,04	0	0,00	0,01	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
30 g	olives,ripe,cnd (small-extra lrg)	30,00	8,40	0,59	0,11	2,05	--
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
240 g	Squid-Mixed Species-Fried-Cup	240,00	420,00	161,57	42,96	18,70	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	Rice Pudding	250,00	265,00	67,50	7,25	43,75	0,50
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
50 g	rice&vermicelli mix,rice pilaf flavor	50,00	74,00	16,65	1,47	12,82	0,30
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
<b>Totals</b>		<b>2257,27</b>	<b>3243,11</b>	<b>1175,62</b>	<b>128,35</b>	<b>400,57</b>	<b>25,42</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

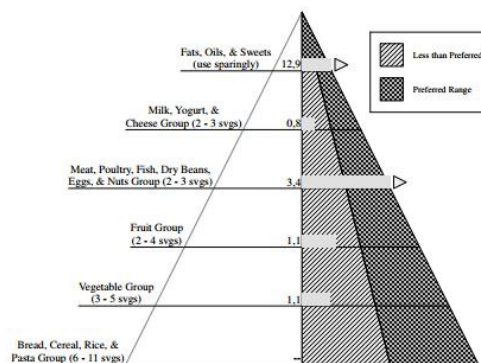
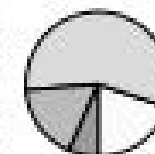
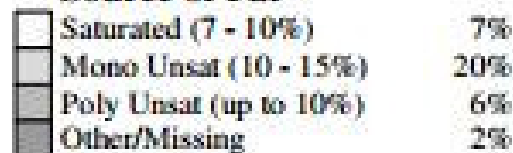
**Basic Components**

Calories	3243,11	83%
Calories from Fat	1175,62	120%
Protein	128,35 g	206%
Carbohydrates	400,57 g	68%
Dietary Fiber	25,42 g	65%
Soluble Fiber	2,73 g	
InSoluble Fiber	2,11 g	
Sugar - Total	55,70 g	
Monosaccharides	9,79 g	
Disaccharides	16,96 g	
Other Carbs	19,01 g	
Fat - Total	130,62 g	120%
Saturated Fat	26,17 g	30%
Mono Fat	73,48 g	70%
Poly Fat	22,26 g	32%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	704,82 mg	235%
Water	1500,93 g	
Ash	11,43 g	

**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENOU 18/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΕΛΙ	FOOD	30	17	304	0,3	0		82,4	0,2	78,2
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	80	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΜΠΙΖΕΛΙΑ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ	FOOD	120	80	78	5,15	0,27		14,3	5,5	5,5
ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	90	50,7	317	15,5	27,5		3,1	1,1	
ΚΑΡΟΤΑ ΒΡΑΣΤΑ ΧΩΡΙΣ ΑΛΑΤΙ	FOOD	50	87	45	1,09	0,18		10,5	3,3	4,1
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΗΛΟ	FOOD	150	84	59	0,19	0,36		15,3	2,7	12

MENOU 18/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ ΚΑΡΥ ΨΗΤΗ ΣΤΟ ΦΟΥΡΝΟ	TRIX	150	68	140	28,8	2,7		0	0	
ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	USDA	190	66,47	148	2,94	3,7	1,23	25,67	0,6	0,26
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΛΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΚΡΕΜΑ ΚΑΣΤΕΡ	TRIX	250	75,7	116	3,3	4,1		17	0	

**MENYO 18/1/2014**  
**18/01/14**

Total Weight: 2031,77 g (71,67 oz-wt.)  
Serving Size: 2031,77 g (71,67 oz-wt.)  
Serves: 1,00

Spreadsheet

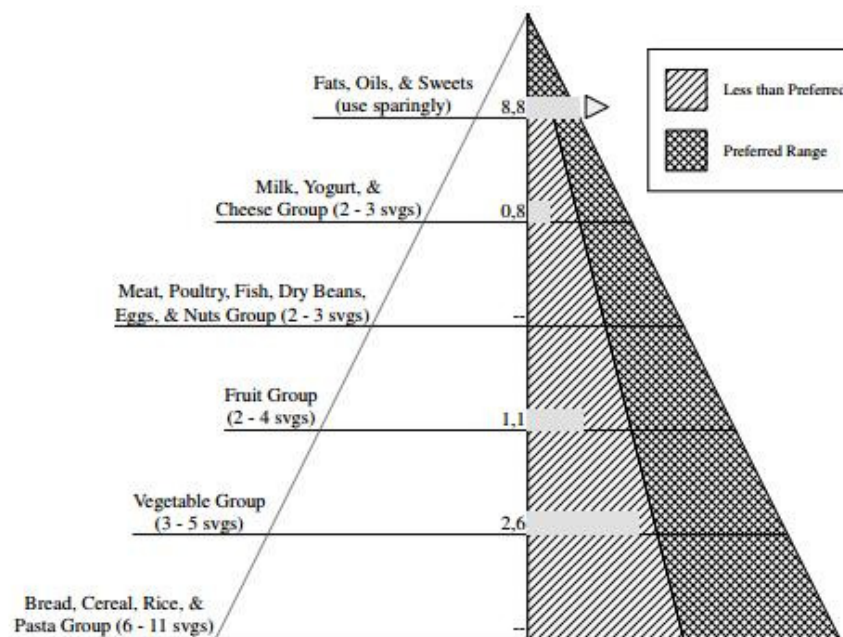
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
90 g	pork boneless braised,ckd	90,00	285,30	222,75	13,95	2,79	0,99
120 g	Green Peas-Frozen-Boiled-Cup	120,00	93,60	2,92	6,18	17,16	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Apple w/Peel	150,00	88,50	4,86	0,29	22,95	4,05
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Honey	30,00	91,20	0	0,09	24,72	0,06
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
150 g	turkey carry ckd	150,00	210,00	36,45	43,20	0	0
190 g	rice&vermicelli mix,rice pilaf flavor	190,00	281,20	63,27	5,59	48,72	1,14
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	cream caster-cup	250,00	290,00	92,25	8,25	42,50	0
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
80 g	baked potatoes	80,00	114,40	43,92	2,08	16,48	1,60
50 g	Carrots-Fresh Slices-Boiled-Cup	50,00	22,50	0,81	0,55	5,25	1,65
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
	<b>Totals</b>	<b>2031,77</b>	<b>3156,53</b>	<b>1225,05</b>	<b>118,03</b>	<b>376,13</b>	<b>28,62</b>



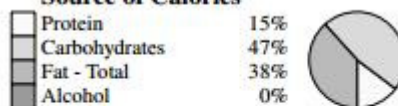
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

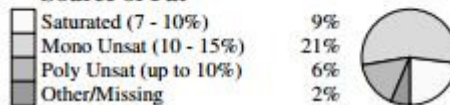
Calories	3156,53	81%
Calories from Fat	1225,05	125%
Protein	118,03 g	189%
Carbohydrates	376,13 g	64%
Dietary Fiber	28,62 g	73%
Soluble Fiber	3,33 g	
InSoluble Fiber	9,41 g	
Sugar - Total	77,47 g	
Monosaccharides	35,47 g	
Disaccharides	23,71 g	
Other Carbs	7,91 g	
Fat - Total	136,12 g	125%
Saturated Fat	31,35 g	36%
Mono Fat	74,35 g	71%
Poly Fat	21,64 g	31%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	227,77 mg	76%
Water	1334,06 g	
Ash	10,11 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENOU 19/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΑΡΝΙ ΧΩΡΙΣ ΚΟΚΚΑΛΟ ΨΗΤΟ ΣΤΟ ΦΟΥΡΝΟ	FOOD	250	56	276	22,5	20	1,21	0	0	0
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΓΙΑΟΥΡΤΙ ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΟ	nutrition.med	100	75	172	7,3	11,6		3,5	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙ	FOOD	120	88	44	0,63	0,19		11,2	2,3	8,9



MENOU 19/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΑΚΙ BOLOGNESE	FOOD	420	74	112,7	5,79	3	1,34	15,78	1,61	
ΤΡΙΜΜΑ ΑΝΑΡΗΣ	(κυπρο)	15	65	256,1	11,3	22,1		3	0	0
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	FOOD	150	87	47	0,94	0,12		11,8	2,4	9,4

**MENYO 19/1/2014**  
**19/01/14**

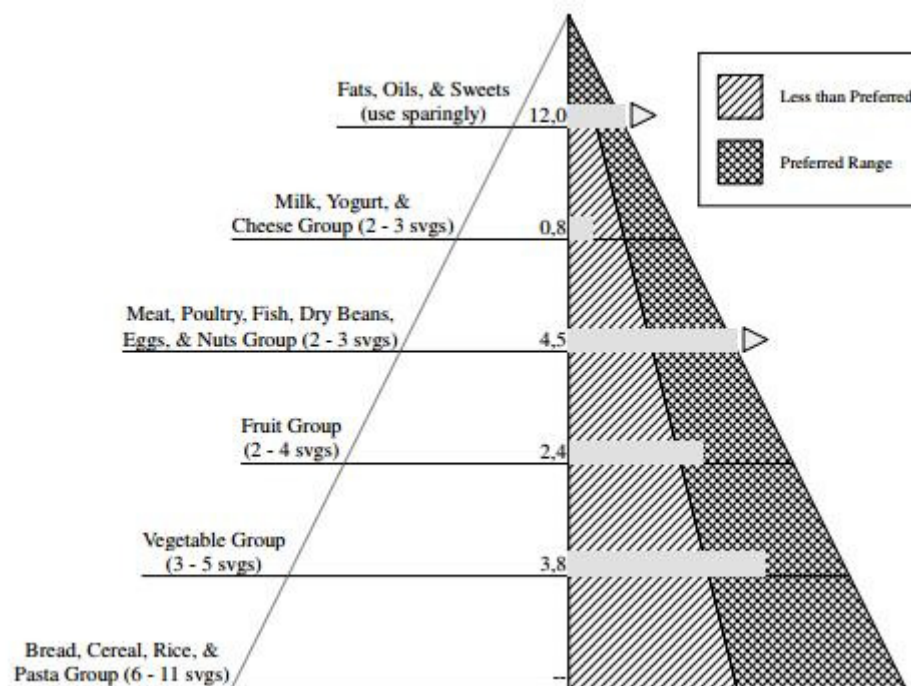
Total Weight: 2336,77 g (82,43 oz-wt.)  
Serving Size: 2336,77 g (82,43 oz-wt.)  
Serves: 1,00

		Spreadsheet					
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
250 g	Lamb Shoulder Roast-Choice-1/4"Trm-Rst	250,00	690,00	450,00	56,25	0	0
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Tangerine (Mandarin Oranges)-Each-Medi	120,00	52,80	2,05	0,76	13,44	2,76
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
100 g	yoghurt drained-cup	100,00	172,00	104,40	7,30	3,50	--
15 g	trimma anarhs	15,00	38,41	29,84	1,70	0,45	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Orange-Each	150,00	70,50	1,62	1,41	17,70	3,60
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
420 g	Spaghetti Meat Sauce-Homemade	420,00	489,30	253,68	27,23	37,01	7,13
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2336,77</b>	<b>3738,55</b>	<b>1680,23</b>	<b>144,82</b>	<b>380,04</b>	<b>32,19</b>

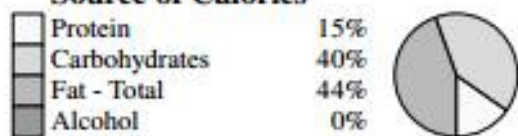
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3738,55	95%
Calories from Fat	1680,23	172%
Protein	144,82 g	232%
Carbohydrates	380,04 g	65%
Dietary Fiber	32,19 g	82%
Soluble Fiber	4,13 g	
InSoluble Fiber	2,67 g	
Sugar - Total	82,46 g	
Monosaccharides	11,65 g	
Disaccharides	25,19 g	
Other Carbs	11,19 g	
Fat - Total	186,69 g	172%
Saturated Fat	115,35 g	133%
Mono Fat	102,62 g	98%
Poly Fat	33,57 g	48%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	345,51 mg	115%
Water	1523,58 g	
Ash	19,33 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



**MENΟΥ 20/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΕΛΙ	FOOD	30	17	304	0,3	0		82,4	0,2	78,2
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	170	38,6	138	16,6	7,9		0	0	
ΚΟΦΤΟ ΜΑΚΑΡΟΝΑΚΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	180	78,1	86	3	0,5		18,5	1,5	
ΤΡΙΜΜΑ ΑΝΑΡΗΣ	(κυπρο)	15	65	256,1	11,3	22,1		3	0	0
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΑΧΛΑΔΙ ΣΕ ΦΕΤΕΣ ΜΕ ΦΛΟΥΔΑ	FOOD	150	84	59	0,39	0,4	0,28	15,1	2,4	10,54

MENOUY 20/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΧΟΙΡΙΝΗ ΜΠΡΙΖΟΛΑ ΨΗΤΗ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΗ	FOOD	203	58	225	30,5	10,5		0	0	0
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΓΛΥΚΟ ΣΙΑΜΑΛΙ	TRIX	60	40,8	299	2,7	13		43,6	1,2	



**MENYO 20/1/2014**  
**20/01/14**

Total Weight: 2059,77 g (72,65 oz-wt.)  
Serving Size: 2059,77 g (72,65 oz-wt.)  
Serves: 1,00

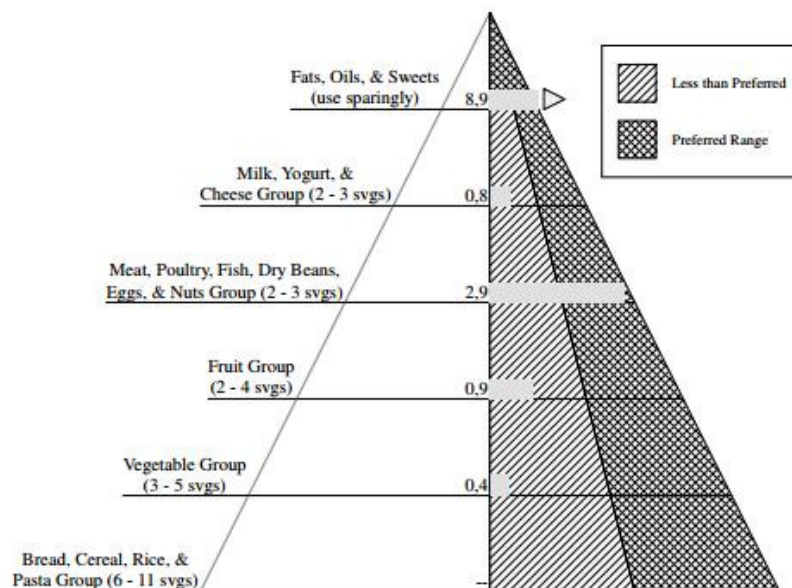
Spreadsheet

Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
170 g	chicken w/out bone, braised-ckd	170,00	234,60	120,87	28,22	0	0
180 g	macaroni-boiled-ckd	180,00	154,80	8,10	5,40	33,30	2,70
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt.table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Fresh Pear Slices-Cup Measure	150,00	88,50	5,40	0,58	22,65	3,60
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm.prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine.reg.hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Honey	30,00	91,20	0	0,09	24,72	0,06
130 g	olives pic	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
203 g	Fresh Pork ChopTop Loin,Boneless,LnFri	203,00	456,75	191,83	61,91	0	0
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
15 g	trimma anarhs	15,00	38,41	29,84	1,70	0,45	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt.table	3,00	0	0	0	0	0
60 g	siamali	60,00	179,40	70,20	1,62	26,16	0,72
35 g	bread,whole-wheat,comm.prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2059,77</b>	<b>3395,40</b>	<b>1365,24</b>	<b>145,96</b>	<b>370,83</b>	<b>26,21</b>

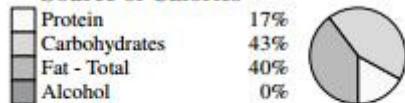
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3395,40	87%
Calories from Fat	1365,24	139%
Protein	145,96 g	234%
Carbohydrates	370,83 g	63%
Dietary Fiber	26,21 g	67%
Soluble Fiber	0,86 g	
InSoluble Fiber	3,18 g	
Sugar - Total	66,14 g	
Monosaccharides	34,30 g	
Disaccharides	15,83 g	
Other Carbs	4,74 g	
Fat - Total	151,69 g	139%
Saturated Fat	28,80 g	33%
Mono Fat	85,89 g	82%
Poly Fat	23,09 g	33%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	294,58 mg	98%
Water	1260,24 g	
Ash	9,19 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



**MENOUY 21/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΚΕΦΤΕΔΑΚΙΑ ΑΠΟ ΚΙΜΑ,ΧΟΙΡΙΝΑ ΨΗΤΑ	USDA	210	56,31	290	10,26	25,76	3,5	4,17	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	FOOD	150	87	47	0,94	0,12		11,8	2,4	9,4



MENOU 21/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΓΙΟΥΒΕΤΣΙ ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	390	69,1	145	3,2	6,7		19	2	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΡΥΖΟΓΑΛΟ	TRIX	250	76,9	106	2,9	3		17,5	0,2	

**MENYO 21/1/2014**  
**21/01/14**

Total Weight: 2281,77 g (80,49 oz-wt.)  
Serving Size: 2281,77 g (80,49 oz-wt.)  
Serves: 1,00

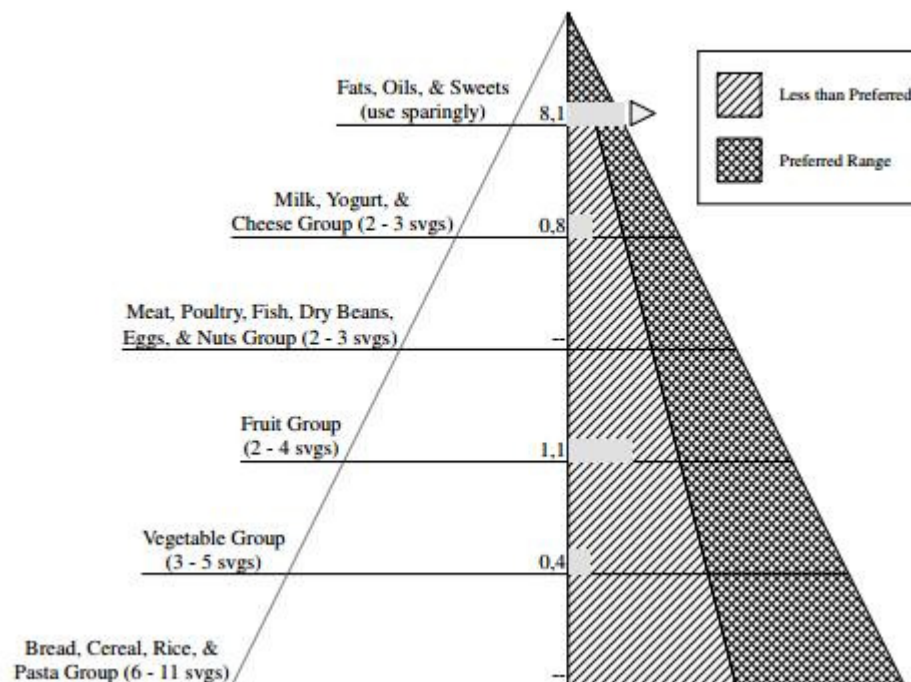
**Spreadsheet**

Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
210 g	scrapple,pork,roasted-ckd	210,00	609,00	486,86	21,55	8,76	0
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Orange-Each	150,00	70,50	1,62	1,41	17,70	3,60
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
390 g	orzo casserole-ckd	390,00	565,50	235,17	12,48	74,10	7,80
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	Rice Pudding	250,00	265,00	67,50	7,25	43,75	0,50
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2281,77</b>	<b>3735,53</b>	<b>1629,80</b>	<b>92,87</b>	<b>452,25</b>	<b>30,60</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3735,53	95%
Calories from Fat	1629,80	166%
Protein	92,87 g	149%
Carbohydrates	452,25 g	77%
Dietary Fiber	30,60 g	78%
Soluble Fiber	2,48 g	
InSoluble Fiber	1,56 g	
Sugar - Total	52,80 g	
Monosaccharides	8,05 g	
Disaccharides	16,67 g	
Other Carbs	0,30 g	
Fat - Total	181,09 g	166%
Saturated Fat	39,43 g	45%
Mono Fat	98,25 g	94%
Poly Fat	31,36 g	45%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	204,27 mg	68%
Water	1454,67 g	
Ash	14,03 g	



**Source of Calories**

Protein	10%
Carbohydrates	47%
Fat - Total	43%
Alcohol	0%



**Source of Fat**

Saturated (7 - 10%)	9%
Mono Unsat (10 - 15%)	23%
Poly Unsat (up to 10%)	7%
Other/Missing	3%



MENΟΥ 22/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ										
ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΚΑΦΕΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΟΣ	USDA	2	99	2	0,1	0	0,1	0,4	0	0,24
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΦΑΣΟΛΙΑ ΒΡΑΣΤΑ (ΣΑΛΑΤΑ)	TRIX	250	66	103	8,4	0,5		17,4	9	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΕΛΙΕΣ ΩΜΕΣ	USDA	30	92,3	28	0,38	0,22	0,26	6,84		
ΕΓΚΥΤΙΩΜΕΜΟΣ ΤΟΝΟΣ	TRIX	75	74,6	99	23,5	0,6		0	0	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΕΜΜΥΔΙ ΩΜΟ										
ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ	FOOD	20	90	38	1,16	0,16		8,63	1,8	6,2
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΗΛΟ	FOOD	150	84	59	0,19	0,36		15,3	2,7	12

MENOU 22/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΠΑΤΑΤΟΣΑΛΑΤΑ	TRIX	350	71,6	140	3	9		12,8	1,2	
ΨΑΡΙ ΦΙΛΕΤΟ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	230	76,6	96	21,4	1,2		0	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΚΡΕΜΑ ΚΑΣΤΕΡ	TRIX	250	75,7	116	3,3	4,1		17	0	



**MENYO 22/1/2014**  
**22/01/14**

Total Weight: 2267,27 g (79,97 oz-wt.)  
Serving Size: 2267,27 g (79,97 oz-wt.)  
Serves: 1,00

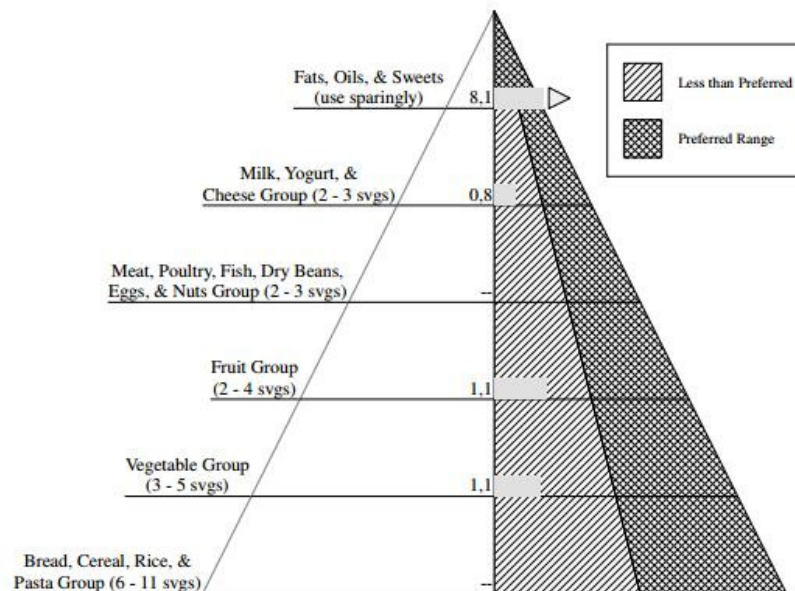
**Spreadsheet**

<b>Amount</b>	<b>Food Item</b>	<b>Weight (g)</b>	<b>Cals</b>	<b>Fat Cals</b>	<b>Prot (g)</b>	<b>Carb (g)</b>	<b>Fiber (g)</b>
250 g	boiled beans salad	250,00	257,50	11,25	21,00	43,50	22,50
350 g	potato boiled-salad	350,00	490,00	283,50	10,50	44,80	4,20
60 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	60,00	12,60	1,78	0,51	2,78	0,66
75 g	canned tuna	75,00	74,25	4,05	17,63	0	--
60 g	cucumber raw	60,00	6,00	0,54	0,42	0,90	0,42
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Apple w/Peel	150,00	88,50	4,86	0,29	22,95	4,05
20 g	White Onions-Raw Slices-Cup	20,00	7,60	0,29	0,23	1,73	0,36
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
2 g	Instant Regular Coffee-Prepared	2,00	0,04	0	0,00	0,01	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
30 g	olives,ripe,cnd (small-extra lrg)	30,00	8,40	0,59	0,11	2,05	--
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
230 g	fish hake fillet-roasted	230,00	220,80	24,84	49,22	0	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	cream caster-cup	250,00	290,00	92,25	8,25	42,50	0
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
<b>Totals</b>		<b>2267,27</b>	<b>3002,31</b>	<b>1086,24</b>	<b>142,78</b>	<b>349,18</b>	<b>41,80</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3002,31	77%
Calories from Fat	1086,24	111%
Protein	142,78 g	229%
Carbohydrates	349,18 g	59%
Dietary Fiber	41,80 g	107%
Soluble Fiber	1,90 g	
InSoluble Fiber	3,39 g	
Sugar - Total	47,23 g	
Monosaccharides	15,19 g	
Disaccharides	14,11 g	
Other Carbs	1,62 g	
Fat - Total	120,69 g	111%
Saturated Fat	24,35 g	28%
Mono Fat	70,87 g	68%
Poly Fat	14,98 g	22%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	386,72 mg	129%
Water	1563,75 g	
Ash	6,73 g	



**Source of Calories**

Protein	19%
Carbohydrates	46%
Fat - Total	36%
Alcohol	0%



**Source of Fat**

Saturated (7 - 10%)	7%
Mono Unsat (10 - 15%)	21%
Poly Unsat (up to 10%)	4%
Other/Missing	3%



**MENΟΥ 23/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΕΛΙ	FOOD	30	17	304	0,3	0		82,4	0,2	78,2
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΧΟΙΡΙΝΟ ΨΗΤΟ ΦΟΥΡΝΟΥ	FOOD	210	59	226	28,8	11,4	1,09	0	0	0
ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	USDA	190	66,47	148	2,94	3,7	1,23	25,67	0,6	0,26
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΑΝΤΑΡΙΝΙ	FOOD	120	88	44	0,63	0,19		11,2	2,3	8,9



**MENOU 23/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΨΩΤΟ (ΣΟΥΒΛΑΣ)										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	FOOD	170	62	223	24	13,4	0,86	0	0	0
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΓΛΥΚΟ ΜΠΑΚΛΑΒΑΣ	TRIX	60	23,8	386	6,8	19,6		46,8	3,8	

**MENYO 23/1/2014**  
**23/01/14**

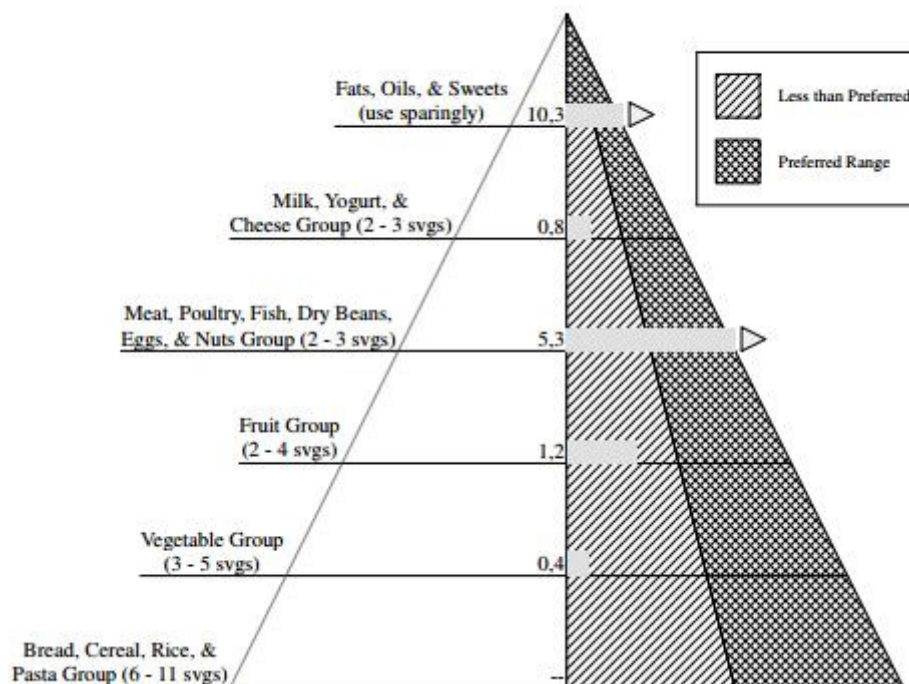
Total Weight: 2031,77 g (71,67 oz-wt.)  
Serving Size: 2031,77 g (71,67 oz-wt.)  
Serves: 1,00

		Spreadsheet					
Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
210 g	Pork RoastTop Loin,Boneless,Roasted	210,00	474,60	215,46	60,48	0	0
190 g	rice&vermicelli mix,rice pilaf flavor	190,00	281,20	63,27	5,59	48,72	1,14
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Tangerine (Mandarin Oranges)-Each-Medi	120,00	52,80	2,05	0,76	13,44	2,76
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm.prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Honey	30,00	91,20	0	0,09	24,72	0,06
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
170 g	Roasting Whole Chicken-Boneless-Rstd	170,00	379,10	205,02	40,80	0	0
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
60 g	baklavas-swt-each	60,00	231,60	105,84	4,08	28,08	2,28
35 g	bread,whole-wheat,comm.prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2031,77</b>	<b>3654,43</b>	<b>1430,02</b>	<b>161,79</b>	<b>401,90</b>	<b>24,94</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

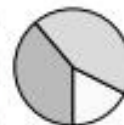
**Basic Components**

Calories	3654,43	93%
Calories from Fat	1430,02	146%
Protein	161,79 g	259%
Carbohydrates	401,90 g	68%
Dietary Fiber	24,94 g	64%
Soluble Fiber	1,76 g	
InSoluble Fiber	1,44 g	
Sugar - Total	73,33 g	
Monosaccharides	25,45 g	
Disaccharides	21,05 g	
Other Carbs	1,50 g	
Fat - Total	158,89 g	146%
Saturated Fat	34,40 g	40%
Mono Fat	84,09 g	81%
Poly Fat	29,28 g	42%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	320,17 mg	107%
Water	1216,50 g	
Ash	12,55 g	



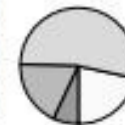
**Source of Calories**

Protein	18%
Carbohydrates	44%
Fat - Total	39%
Alcohol	0%



**Source of Fat**

Saturated (7 - 10%)	8%
Mono Unsat (10 - 15%)	21%
Poly Unsat (up to 10%)	7%
Other/Missing	3%



**MENΟΥ 24/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΚΑΦΕΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΟΣ	USDA	2	99	2	0,1	0	0,1	0,4	0	0,24
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΛΟΥΒΙΑ (ΜΑΥΡΟΜΑΤΙΚΑ ΦΑΣΟΛΙΑ)										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ	TRIX	150	66,2	116	8,8	0,7		19,9	0	
ΛΑΧΑΝΟ ΒΡΑΣΤΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	100	94	22	1,02	0,43	0,49	4,46	2,3	1,67
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΕΛΙΕΣ ΩΜΕΣ	USDA	30	92,3	28	0,38	0,22	0,26	6,84		
ΤΟΝΟΣ ΕΓΚΥΤΙΩΜΕΝΟΣ	TRIX	75	74,6	99	23,5	0,6		0	0	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΕΜΜΥΔΙ ΩΜΟ ΨΙΛΟΚΟΜΜΕΝΟ	FOOD	20	90	38	1,16	0,16		8,63	1,8	6,2
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΠΑΝΑΝΑ	FOOD	120	74	92	1,03	0,48		23,4	2,4	18,49

**MENOU 24/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΨΑΡΙ ΦΙΛΕΤΟ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	230	76,6	96	21,4	1,2		0	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΡΥΖΟΓΑΛΟ	TRIX	250	76,9	106	2,9	3		17,5	0,2	



**MENYO 24/1/2014**  
**24/01/14**

Total Weight: 2217,27 g (78,21 oz-wt.)  
Serving Size: 2217,27 g (78,21 oz-wt.)  
Serves: 1,00

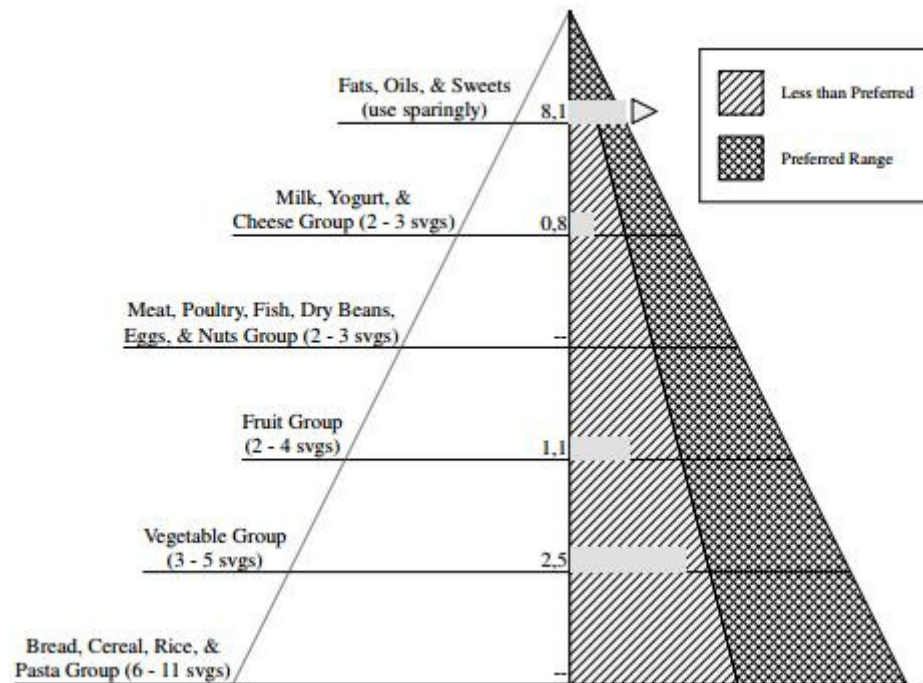
Spreadsheet

Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
100 g	Cabbage-Shredded-Boiled-Cup	100,00	22,00	3,87	1,02	4,46	2,30
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
60 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	60,00	12,60	1,78	0,51	2,78	0,66
75 g	canned tuna	75,00	74,25	4,05	17,63	0	--
60 g	cucumber raw	60,00	6,00	0,54	0,42	0,90	0,42
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Banana-Medium-Each	120,00	110,40	5,18	1,24	28,08	2,88
20 g	White Onions-Raw Slices-Cup	20,00	7,60	0,29	0,23	1,73	0,36
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
2 g	Instant Regular Coffee-Prepared	2,00	0,04	0	0,00	0,01	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
30 g	olives,ripe,cnd (small-extra lrg)	30,00	8,40	0,59	0,11	2,05	--
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
230 g	fish hake fillet-roasted	230,00	220,80	24,84	49,22	0	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	Rice Pudding	250,00	265,00	67,50	7,25	43,75	0,50
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
150 g	black-eyed peas(beans),roasted-ckd	150,00	174,00	9,45	13,20	29,85	0
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
<b>Totals</b>		<b>2217,27</b>	<b>2919,61</b>	<b>961,55</b>	<b>134,03</b>	<b>369,55</b>	<b>23,33</b>

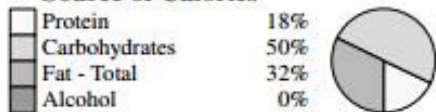
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

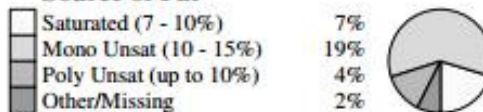
Calories	2919,61	75%
Calories from Fat	961,55	98%
Protein	134,03 g	215%
Carbohydrates	369,55 g	63%
Dietary Fiber	23,33 g	60%
Soluble Fiber	2,34 g	
InSoluble Fiber	4,08 g	
Sugar - Total	53,09 g	
Monosaccharides	11,86 g	
Disaccharides	22,69 g	
Other Carbs	4,22 g	
Fat - Total	106,84 g	98%
Saturated Fat	21,80 g	25%
Mono Fat	63,55 g	61%
Poly Fat	13,62 g	20%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	191,22 mg	64%
Water	1533,41 g	
Ash	7,79 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**



MENΟΥ 25/1/14

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ ΚΕΡΑΣΙ/ΦΡΑΟΥΛΑ	FOOD	30	29	272	0,6	0,1		70		
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΑΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΤΑΧΙΝΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	12,8	277	7,44	7,4		48	2,1	11
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	80	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΟΚΚΙΝΙΣΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	TRIX	90	50,7	317	15,5	27,5		3,1	1,1	
ΦΑΣΟΛΑΚΙΑ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ										
ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ	USDA	125	89,93	39	1,79	0,21	0,53	7,54	2,6	2,21
ΚΑΡΟΤΑ ΒΡΑΣΤΑ	FOOD	50	87	45	1,09	0,18		10,5	3,3	4,1
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ LETTUCE ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΑΧΛΑΔΙ	FOOD	150	84	59	0,39	0,4	0,28	15,1	2,4	10,54



**MENOU 25/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ ΨΗΤΗ ΣΤΟ ΦΟΥΡΝΟ										
ΧΩΡΙΣ ΚΟΚΚΑΛΟ	USDA	150	75,37	112	22,64	1,93	1,04	0	0	0,07
ΡΥΖΙ ΠΙΛΑΦΙ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ	USDA	190	66,47	148	2,94	3,7	1,23	25,67	0,6	0,26
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΞΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΚΡΕΜΑ ΚΑΣΤΕΡ	TRIX	250	75,7	116	3,3	4,1		17	0	

**MENYO 25/1/2014  
25/01/14**

Total Weight: 2036,77 g (71,84 oz-wt.)  
Serving Size: 2036,77 g (71,84 oz-wt.)  
Serves: 1,00

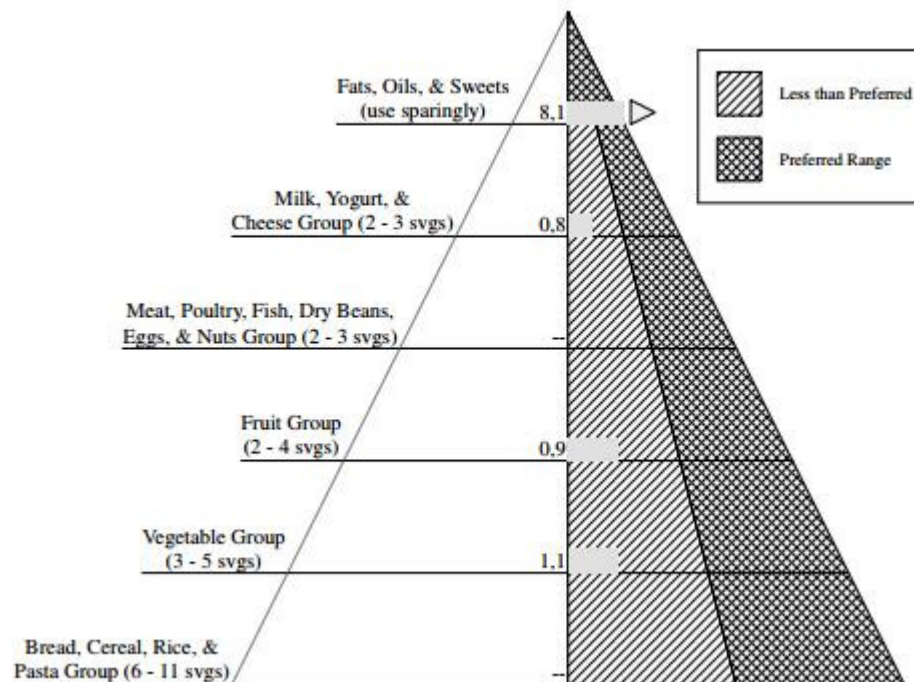
Spreadsheet

Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
90 g	pork boneless braised,ckd	90,00	285,30	222,75	13,95	2,79	0,99
125 g	beans,snap,grn,frz,ckd,bld,drnd wo/salt	125,00	48,75	2,36	2,24	9,43	3,25
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Fresh Pear Slices-Cup Measure	150,00	88,50	5,40	0,58	22,65	3,60
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	--
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Jam-Cherry/Strawberry	30,00	81,60	0,27	0,18	21,00	--
130 g	tahini pie	130,00	360,10	86,58	9,67	62,40	2,73
150 g	turkey,whl,meat only,ckd,rstd	150,00	168,00	26,06	33,96	0	0
190 g	rice&vermicelli mix,rice pilaf flavor	190,00	281,20	63,27	5,59	48,72	1,14
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
250 g	cream caster-cup	250,00	290,00	92,25	8,25	42,50	0
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
80 g	baked potatoes	80,00	114,40	43,92	2,08	16,48	1,60
50 g	Carrots-Fresh Slices-Boiled-Cup	50,00	22,50	0,81	0,55	5,25	1,65
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2036,77</b>	<b>3052,28</b>	<b>1114,29</b>	<b>108,80</b>	<b>387,78</b>	<b>24,33</b>

**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3052,28	78%
Calories from Fat	1114,29	114%
Protein	108,80 g	174%
Carbohydrates	387,78 g	66%
Dietary Fiber	24,33 g	62%
Soluble Fiber	1,70 g	
InSoluble Fiber	3,99 g	
Sugar - Total	59,92 g	
Monosaccharides	14,50 g	
Disaccharides	14,62 g	
Other Carbs	5,09 g	
Fat - Total	123,81 g	114%
Saturated Fat	29,02 g	33%
Mono Fat	63,30 g	61%
Poly Fat	23,12 g	33%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	209,77 mg	70%
Water	1329,27 g	
Ash	11,44 g	



**Source of Calories**

Protein	14%
Carbohydrates	50%
Fat - Total	36%
Alcohol	0%



**Source of Fat**

Saturated (7 - 10%)	8%
Mono Unsat (10 - 15%)	18%
Poly Unsat (up to 10%)	7%
Other/Missing	2%



**MENOU 26/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΠΡΩΙΝΟ</b>										
ΤΣΑΙ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ	USDA	1,5	99,62	1	0,06	0	0,15	0,17	0	0,02
ΖΑΧΑΡΗ	USDA	8	1,34	380	0,12	0	0,45	98,09	0	97,02
ΜΑΡΓΑΡΙΝΗ	USDA	10	0	884	0	100	0	0	0	0
ΜΕΛΙ	FOOD	30	17	304	0,3	0		82,4	0,2	78,2
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ CORN FLAKES	TRIX	30	3	360	7,9	0,7		85,9	3,4	
ΓΆΛΛΑ 2% ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	FOOD	200	89	49,7	3,5	1,93	0,74	4,81	0	4,81
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	80	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
<b>ΠΡΟΓΕΥΜΑ</b>										
ΕΛΙΟΠΙΤΑ	(κύπρο)	130	40,7	283	4,7	16		30	2,43	1,9
<b>ΓΕΥΜΑ</b>										
ΠΑΤΑΤΕΣ ΦΟΥΡΝΟΥ	TRIX	330	68,5	143	2,6	6,1		20,6	2	
ΑΡΝΙ ΛΕΜΟΝΑΤΟ ΣΤΟ ΦΟΥΡΝΟ	USDA	250	58,83	235	27,74	12,95	1,4	0	0	0
ΓΙΑΟΥΡΤΙ ΑΓΕΛΑΔΙΝΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΟ	nutrition.med.	100	75	172	7,3	11,6		3,5	0	
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ										
ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΜΠΑΝΑΝΑ	FOOD	120	74	92	1,03	0,48		23,4	2,4	18,49

**MENΟΥ 26/1/14**

Shrt_Desc	Προέλευση	Quantity (gr)	Water (g)	Energ Kcal	Protein (g)	Lipid_Tot (g)	Ash (g)	Carbohydrt (g)	Fiber TD_(g)	Sugar Tot_(g)
<b>ΔΕΙΠΝΟ</b>										
ΣΠΑΓΕΤΤΙ ΒΟΛΟΓΝΕΣΕ	FOOD	420	74	112,7	5,79	3	1,34	15,78	1,61	
ΤΡΙΜΜΑ ΑΝΑΡΗΣ	(κυπρο)	15	65	256,1	11,3	22,1		3	0	0
ΨΩΜΙ ΛΕΥΚΟ	USDA	35	37,1	261	9,6	2,9	2,1	48,3	2,1	3,73
ΨΩΜΙ ΟΛΙΚΗΣ ΑΛΕΣΕΩΣ	USDA	35	35,3	285	7,9	5,7	1,5	49,6	2	
ΝΤΟΜΑΤΑ ΩΜΗ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΗ	FOOD	20	94	21	0,85	0,33		4,64	1,1	2,8
ΑΓΓΟΥΡΙ ΩΜΟ ΣΕ ΦΕΤΕΣ	TRIX	20	96,4	10	0,7	0,1		1,5	0,7	
ΚΡΑΜΠΙ ΛΑΧΑΝΟ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	50	93,1	16	1	0,4		2,2	2,3	
ΜΑΡΟΥΛΙ ΩΜΟ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΟ	TRIX	30	95,1	14	0,8	0,5		1,7	1,3	
ΞΥΔΙ	TRIX	15	0	4	0,4	0		0,6	0	
ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ	FOOD	20	0	884	0	100		0	0	0
ΑΛΑΤΙ	TRIX	3	0	0	0	0		0	0	
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	FOOD	150	87	47	0,94	0,12		11,8	2,4	9,4



**MENYO 26/1/2014**  
**26/01/14**

Total Weight: 2336,77 g (82,43 oz-wt.)  
Serving Size: 2336,77 g (82,43 oz-wt.)  
Serves: 1,00

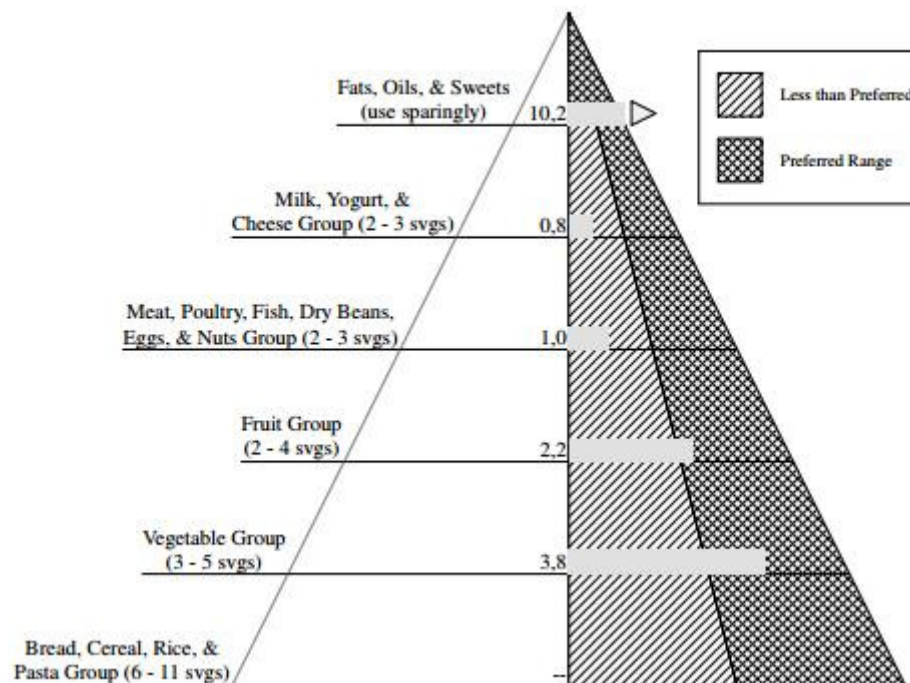
**Spreadsheet**

Amount	Food Item	Weight (g)	Cals	Fat Cals	Prot (g)	Carb (g)	Fiber (g)
250 g	lamb,dom,rib,ln,1/4"fat,choic,ckd,rstd	250,00	587,50	291,38	69,35	0	0
330 g	baked potatoes	330,00	471,90	181,17	8,58	67,98	6,60
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
120 g	Banana-Medium-Each	120,00	110,40	5,18	1,24	28,08	2,88
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
1,5 g	tea,inst,unswtnd,lemon-flavored,pdr	1,50	0,01	0	0,00	0,00	0
8 g	sugars,granulated	8,00	30,40	0	0,01	7,85	—
80 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	80,00	208,80	20,88	7,68	38,64	1,68
10 g	margarine,reg,hard,soybn(hydr)	10,00	88,40	90,00	0	0	0
30 g	Honey	30,00	91,20	0	0,09	24,72	0,06
130 g	olives pie	130,00	367,90	187,20	6,11	39,00	3,16
100 g	yoghurt drained-cup	100,00	172,00	104,40	7,30	3,50	—
15 g	trimma anarhs	15,00	38,41	29,84	1,70	0,45	0
20 g	Fresh Tomato Slices(1/4"Thick)-Each	20,00	4,20	0,59	0,17	0,93	0,22
20 g	cucumber raw	20,00	2,00	0,18	0,14	0,30	0,14
50 g	cabbage cramb, raw	50,00	8,00	1,80	0,50	1,10	1,15
30 g	lettuce raw	30,00	4,20	1,35	0,24	0,51	0,39
15 g	vinegar	15,00	0,60	0	0,06	0,09	0
20 g	Olive Oil	20,00	176,80	180,00	0	0	0
3 g	salt,table	3,00	0	0	0	0	0
150 g	Medium Orange-Each	150,00	70,50	1,62	1,41	17,70	3,60
35 g	bread,whole-wheat,comm,prepared	35,00	99,75	17,96	2,77	17,36	0,70
35 g	bread,white,commly prep(incl soft bread)	35,00	91,35	9,13	3,36	16,90	0,73
420 g	Spaghetti Meat Sauce-Homemade	420,00	489,30	253,68	27,23	37,01	7,13
200 ml	2% Fat Milk-Baked Value	206,27	102,52	35,83	7,22	9,92	0
30 g	cereals corn flakes	30,00	108,00	1,89	2,37	25,77	1,02
<b>Totals</b>		<b>2336,77</b>	<b>3711,05</b>	<b>1625,09</b>	<b>154,75</b>	<b>375,00</b>	<b>32,80</b>

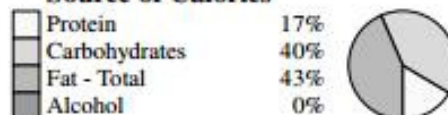
**% comparison to: CYPRUS ARMY 19 - 21**

**Basic Components**

Calories	3711,05	95%
Calories from Fat	1625,09	166%
Protein	154,75 g	248%
Carbohydrates	375,00 g	64%
Dietary Fiber	32,80 g	84%
Soluble Fiber	3,40 g	
InSoluble Fiber	3,52 g	
Sugar - Total	105,60 g	
Monosaccharides	38,02 g	
Disaccharides	31,76 g	
Other Carbs	15,40 g	
Fat - Total	180,57 g	166%
Saturated Fat	107,69 g	124%
Mono Fat	105,42 g	101%
Poly Fat	30,89 g	44%
Trans Fatty Acids	0,41 g	
Cholesterol	343,01 mg	114%
Water	1546,64 g	
Ash	20,27 g	



**Source of Calories**



**Source of Fat**

