



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο ΒΑΘΜΟΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΣΕ ΕΝΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ. – Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ ΒΟΥΛΑΣ.**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΚΟΡΟΒΕΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2007-2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο πρώτο κεφαλαίο της εργασίας αυτής καθορίστηκαν οι στόχοι και η δομή της.

Στο Δεύτερο Κεφαλαίο συγκεντρώθηκαν τμήματα ή μονάδες ή και εργαστήρια της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου με αξιόλογο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και κατανεμήθηκαν σε πίνακες. Ακολούθησε η συγκέντρωση των αντιστοιχών σύγχρονων ιατρικών μηχανημάτων σε άλλους πίνακες συγκριτικούς με τα υπάρχοντα.

Στο Τρίτο Κεφαλαίο βάση της συγκέντρωσης των παραπάνω συγκριτικών πινάκων επεξεργάστηκαν τα δεδομένα στις παρακάτω τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας.

Ομάδα Α) Ορίζουμε τον χαμηλό βαθμό που προβλέπει τον βραχυπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό για δείγματα που παρουσιάζουν μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρηση μεγαλύτερη από 10 έτη.

Ομάδα Β) Ορίζουμε τον μεσαίο προς χαμηλό βαθμό που προβλέπει τον μεσοπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό για δείγματα που παρουσιάζουν μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρηση να είναι (από 0 έως και 9 έτη).

Ομάδα Γ) Ορίζουμε τον μεσαίο προς υψηλό βαθμό προβλέπει τον μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό για δείγματα που παρουσιάζουν μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρηση να είναι (από 0 έως και 3 έτη).

Ομάδα Δ) Ορίζουμε τον υψηλό βαθμό προβλέπει τον μελλοντικό μεσοπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό για δείγματα που δεν παρουσιάζουν τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρηση να είναι (0 έτη).

Στο Τέταρτο Κεφάλαιο συγκεντρώθηκαν και ταξινομήθηκαν τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής πρώτον για τωρινό και έπειτα για μελλοντικό ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό για κάθε ένα διαφορετικό τμήμα της Ιατρικής υπηρεσίας.

Συμπερασματικά: Ο βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας οριστικέ σαν ο τρόπος σχεδιασμού υλοποίησης ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού των τμημάτων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου. Όπου ο τρόπος αυτός ρυθμίζει:

- Τον χρόνο πρώτον για τωρινού και έπειτα μελλοντικού σχεδιασμού ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμό.
- Την σειρά του ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμό είτε α) βάση ποσοστού (%) συχνότητας είτε β) βάση του αθροιστικού κόστους εκσυγχρονισμού που

καθορίζει και το μέγεθος της τεχνολογικής επέκτασης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας.

Επομένως η παρούσα εργασία μπορεί:

- Να αποτελέσει δείκτη αξιολόγησης των τμημάτων ή μονάδων ή και εργαστηρίων του νοσοκομείου.
- Να συμβάλλει στο σχεδιασμό και αξιολόγηση βραχυπρόθεσμου και έπειτα μεσοπρόθεσμου, μακρόθεσμου και μελλοντικού μακρόθεσμου ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού νοσοκομείων σε επίπεδο πόλης νόμου και περιφέρειας, καθώς και τμημάτων ή μονάδων ή και εργαστηρίων του νοσοκομείου αυτού.
- Από την καταγραφή των δεδομένων αφενός μπορούμε να διαπιστώσουμε την έλλειψη σύγχρονων μορφών ιατρικού εξοπλισμού στο νοσοκομείο αυτό και αφετέρου να αξιολογήσαμε νέες μορφές της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας που προτάθηκαν στα τμήματα αυτά για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες των αντίστοιχων τμημάτων αυτών.
- Από την μελέτη διαφάνηκε ότι ο ιατροτεχνολογικός εκσυγχρονισμός του νοσοκομείου αυτού αφορά και εντοπίζεται:

Πρώτον από πλευράς μεγάλης τεχνολογικής επέκτασης ανά ιατρικό μηχάνημα αφορά ο εκσυγχρονισμός του νοσοκομείου ακτινοδιαγνωστικά τύπου μηχανήματα κυρίως ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα και με μικρότερη συχνότητα ανά μηχάνημα.

Δεύτερον από πλευράς μεγαλύτερες συχνότητες μηχανημάτων όπως: μόνιτορ, τροχήλατων και φορητών αναπνευστήρων, αναισθησιολογικών μηχανημάτων, αναπνευστήρων, ηλεκτροκαρδιογραφιών, απινιδωτών κ.α.

- Ενδιαφέρον θα έχει σε μελλοντική μελέτη:
- ❖ Να μελετηθεί ο βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και σε αλλά νοσοκομεία (δημόσια και ιδιωτικά).
- ❖ Να μελετηθεί η ενοποίηση κοινού χώρου με κοινά μηχανήματα για όλα τα διαφορετικά εργαστήρια ενός νοσοκομείου ή και ακόμη θέμα διοικητικής συγχώνευσης τους.

ABSTRACT

The first chapter of this paper determines its aims and structure.

In the second chapter, we collected hospital departments or units and/or Medical Service laboratories with notable technical medical equipment and these were allotted to charts. This was followed by the collection of the corresponding modern medical equipment in other tables that compared these to existing devices.

In the third chapter, based on the collection of the above comparative tables, we processed the data according to the following four integration levels of modern medical technologies.

- a) We assign the low level to the short-term medical technological modernization for samples presenting significant technological delay, with a delay period of over 10 years.
- b) We assign the low-medium level to the medium-term medical technological modernization for samples presenting significant technological delay, with a combined delay period of 0-9 years.
- c) We assign the medium-high level to the long-term medical technological modernization for samples presenting significant technological delay, with a combined delay period of 0-3 years.
- d) We assign the high level to future medium-term medical technological modernization for samples presenting significant technological delay, with a combined delay period of 0 years.

In the fourth chapter, we collected and classified the results of this study first for current and then for future medical technological modernization for each different Medical Service department.

In conclusion, the level of modern medical technology integration was assigned as the method of medical technological modernization of the hospital's Medical Service departments. This method determines:

- The timeframe for both current and future medical technological modernization plans.
- The order of medical technological modernization either a) based on the frequency percentage (%), or b) based on the cumulative cost of modernization, which defines the extent of application of modern medical technologies.

Hence, the present paper can:

- Constitute an evaluation indicator for the hospital's departments, units and laboratories.

- Contribute to the design and evaluation of the current and future modernization, as regards medical technologies, at city, prefecture or district level, for both the hospital or the hospital's individual departments, units and laboratories.
- The recording of these data allows us to ascertain the lack of modern medical equipment in this hospital and evaluate new types of modern medical technology that were proposed in these departments in order to improve their services.
- The study revealed that the modernization of this hospital's medical technologies concerns:

Firstly, regarding significant technological expansion per medical equipment, the hospital's modernization concerns mainly digital radiodiagnostic equipment, with a lower frequency per machine.

Secondly, regarding higher frequencies of frequencies, such as: monitors, wheeled and portable respirators, anesthesiology equipment, respirators, electrocardiographs, electric shock equipment etc.

- In a future study, it will be interesting:
 - ❖ To investigate the integration level of modern medical technologies in other (public and private) hospitals.
 - ❖ To investigate the unification of the main spaces with common equipment for all different laboratories within a hospital or even their administrative merger.

ΑΦΙΕΡΩΝΕΤΑΙ

Σε όσους εκείνους που μας έδωσαν την δυνατότητα να μάθουμε, αλλά κυρίως σε εκείνους που στάθηκαν δίπλα μας, πίστεψαν σε μας και μας στήριξαν με πραγματική αγάπη και ενδιαφέρον. Ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όσους μας βοήθησαν στην παροχή πληροφοριών, τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Κοροβέση Δ. και στους γονείς μας για την αμέριστη συμπαράστασή τους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σύντομη αναφορά στο ιστορικό και την σημερινή κατάσταση του Γενικού Νοσοκομείου Ασκληπείου Βούλας.....	3
1.2. Η οργάνωση του νοσοκομείου.....	4
1.3. Τομείς και τμήματα με ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό.....	8
1.4. Στόχοι της εργασίας.....	11
1.5. Η Δομή της εργασίας.....	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ Η ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1. Η συγκρότηση του Δευτέρου Κεφαλαίου.....	15
2.2. Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.....	16
2.3. Τμήμα Αξονικού Τομογράφου.....	28
2.4. Τμήμα Νεφρολογικό.....	32
2.5. Τμήμα Νευροχειρουργικό	35
2.6. Τμήμα Καρδιολογικό.....	40
2.7. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού τμήματος.....	46
2.8. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος.....	52
2.9. Χειρουργικό Τμήμα.....	65
2.10. Αναισθησιολογικό Τμήμα.....	72
2.11. Μονάδα Τεχνητού Νεφρού.....	81

2.12. Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων.....	89
2.13. Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.....	95
2.14. Τμήμα Ολυμπιακού Ιατρείου.....	98
2.15. Ρευματολογικό Τμήμα.....	100
2.16. Νευρολογικό Τμήμα.....	103
2.17. Ουρολογικό Τμήμα.....	105
2.18. Ενδοσκοπικό Τμήμα.....	109
2.19. Οφθαλμολογικό Τμήμα.....	111
2.20. Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα.....	113
2.21. Βιοχημικό Εργαστήριο.....	117
2.22. Αιματολογικό Εργαστήριο.....	123
2.23. Μικροβιολογικό Εργαστήριο.....	129
2.24. Εργαστήριο Αιμοδοσίας Ορολογικός Έλεγχος.....	135
2.25. Παθολογοανατομικό Εργαστήριο.....	138

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1. Η συγκρότηση του Τρίτου Κεφαλαίου.....	142
3.2. Ο βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας.....	144
3.3. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα.....	146
3.4. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Αξονικού Τομογράφου.....	148

3.5. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Νεφρολογικό.....	150
3.6. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα στο Τμήμα Νευροχειρουργικό.....	152
3.7. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Καρδιολογικό.....	154
3.8. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού τμήματος.....	156
3.9. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος.....	158
3.10. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Χειρουργικό Τμήμα.....	161
3.11. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ανααιθησιολογικό Τμήμα.....	163
3.12. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στην Μονάδα Τεχνητού Νεφρού.....	165
3.13. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων	167
3.14. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.....	169
3.15. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Τμήμα Ολυμπιακού Ιατρείου.....	171
3.16. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ρευματολογικό Τμήμα.....	173
3.17. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Νευρολογικό Τμήμα	175

3.18. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ουρολογικό Τμήμα.....	177
3.19. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ενδοσκοπικό Τμήμα.....	179
3.20. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Οφθαλμολογικό Τμήμα.....	181
3.21. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα.....	183
3.22. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Βιοχημικό Εργαστήριο.....	185
3.23. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Αιματολογικό Εργαστήριο.....	187
3.24. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο.....	189
3.25. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Εργαστήριο Αιμοδοσίας Ορολογικός Έλεγχος.....	191
3.26. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Παθολογοανατομικό Εργαστήριο.....	193

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ Η ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Η συγκρότηση του Τέταρτου Κεφαλαίου.....	196
4.2 Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για βραχυπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου.....	197

4.3. Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μεσοπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου.....	199
4.4. Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου.....	201
4.5. Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μελλοντικό μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου.....	203
4.6. Τα κεντρικά συμπεράσματα της εργασίας αυτής.....	205

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1.2/α Το θεσμοθετημένο οργανόγραμμα του νοσοκομείου.....	5
1.2/β Το πραγματικό οργανόγραμμα του νοσοκομείου.....	6
Πίνακας 2.2/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.....	19
Πίνακας 2.2/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	21
Πίνακας 2.3/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Αξονικού Τομογράφου.....	29
Πίνακας 2.3/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	30
Πίνακας 2.4/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Νεφρολογικού τμήματος	33
Πίνακας 2.4/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	33
Πίνακας 2.5/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Νευροχειρουργικού τμήματος	36

Πίνακας 2.5/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	37
Πίνακας 2.6/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Καρδιολογικού τμήματος	41
Πίνακας 2.6/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	42
Πίνακας 2.7/α Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος.....	47
Πίνακας 2.7/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	48
Πίνακας 2.8/α Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος.....	53
Πίνακας 2.8/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	57
Πίνακας 2.9/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Χειρουργικού Τμήματος.....	66
Πίνακας 2.9/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	67
Πίνακας 2.10/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Αναισθησιολογικού Τμήματος.....	73
Πίνακας 2.10/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	76
Πίνακας 2.11/α Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδος Τεχνητού Νεφρού.....	82
Πίνακας 2.11/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	85
Πίνακας 2.12/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων	90

Πίνακας 2.12/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	91
Πίνακας 2.13/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών Περιστατικών	96
Πίνακας 2.13/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	96
Πίνακας 2.14/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Ολυμπακού Ιατρείου.....	99
Πίνακας 2.14/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	99
Πίνακας 2.15/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Ρευματολογικού Τμήματος	101
Πίνακας 2.15/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	102
Πίνακας 2.16/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Νευρολογικού Τμήματος	104
Πίνακας 2.16/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	104
Πίνακας 2.17/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Ουρολογικού Τμήματος	106
Πίνακας 2.17/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	107
Πίνακας 2.18/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Ενδοσκοπικού Τμήματος	110
Πίνακας 2.18/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	110
Πίνακας 2.19/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Οφθαλμολογικού Τμήματος.....	112
Πίνακας 2.19/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	112

Πίνακας 2.20/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Ωτορινολαρυγγολογικού Τμήματος.....	114
Πίνακας 2.20/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	115
Πίνακας 2.21/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Βιοχημικού Εργαστηρίου	119
Πίνακας 2.21/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	120
Πίνακας 2.22/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Αιματολογικού Εργαστηρίου	124
Πίνακας 2.22/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	125
Πίνακας 2.23/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου	130
Πίνακας 2.23/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	131
Πίνακας 2.24/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Εργαστηρίου Αιμοδοσίας (ορολογικός έλεγχος)	136
Πίνακας 2.24/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	137
Πίνακας 2.25/α Τα κυριότερα μηχανήματα του Παθολογοανατομικού Εργαστηρίου	139
Πίνακας 2.25/β Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα.....	140

Πίνακας 3.3/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....	146
Πίνακας 3.3/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.....	147
Πίνακας 3.4/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Αξονικού Τομογράφου.....	148
Πίνακας 3.4/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αξονικού Τομογράφου	149
Πίνακας 3.5/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Νεφρολογικού Τμήματος.....	150
Πίνακας 3.5/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νεφρολογικού Τμήματος	151
Πίνακας 3.6/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Νευροχειρουργικού Τμήματος.....	152
Πίνακας 3.6/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νευροχειρουργικού Τμήματος	153
Πίνακας 3.7/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Καρδιολογικού Τμήματος.....	154
Πίνακας 3.7/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Καρδιολογικού Τμήματος	155
Πίνακας 3.8/α Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδος Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος.....	156
Πίνακας 3.8/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδος Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος.....	157

Πίνακας 3.9/α Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδος Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος.....	158
Πίνακας 3.9/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδος Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος.....	160
Πίνακας 3.10/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Χειρουργικού Τμήματος.....	161
Πίνακας 3.10/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Χειρουργικού Τμήματος.....	162
Πίνακας 3.11/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Αναισθησιολογικού Τμήματος.....	163
Πίνακας 3.11/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αναισθησιολογικού Τμήματος.....	164
Πίνακας 3.12/α Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδος Τεχνητού Νεφρού.....	165
Πίνακας 3.12/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδος Τεχνητού Νεφρού	166
Πίνακας 3.13/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Τμήματος Εξωτερικών Ιατρείων.....	167
Πίνακας 3.13/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Τμήματος Εξωτερικών Ιατρείων	168
Πίνακας 3.14/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών.....	169
Πίνακας 3.14/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών	170

Πίνακας 3.15/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου.....	171
Πίνακας 3.15/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου	172
Πίνακας 3.16/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Ρευματολογικού Τμήματος	173
Πίνακας 3.16/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ρευματολογικού Τμήματος	174
Πίνακας 3.17/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Νεφρολογικού Τμήματος	175
Πίνακας 3.17/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νεφρολογικού Τμήματος	176
Πίνακας 3.18/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Ουρολογικού Τμήματος	177
Πίνακας 3.18/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ουρολογικού Τμήματος	178
Πίνακας 3.19/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Ενδοσκοπικού Τμήματος	179
Πίνακας 3.19/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ενδοσκοπικού Τμήματος	180
Πίνακας 3.20/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Οφθαλμολογικού Τμήματος	181
Πίνακας 3.20/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Οφθαλμολογικού Τμήματος	182

Πίνακας 3.21/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Ωτορινολαρυγγολογικού	
Τμήματος	183
Πίνακας 3.21/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ωτορινολαρυγγολογικού	
Τμήματος	184
Πίνακας 3.22/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Βιοχημικού	
Εργαστηρίου	185
Πίνακας 3.22/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Βιοχημικού	
Εργαστηρίου	186
Πίνακας 3.23/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Αιματολογικού	
Εργαστηρίου	187
Πίνακας 3.23/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αιματολογικού	
Εργαστηρίου	188
Πίνακας 3.24/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Μικροβιολογικού	
Εργαστηρίου	189
Πίνακας 3.24/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Μικροβιολογικού	
Εργαστηρίου	190
Πίνακας 3.25/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Αιμοδοσίας (ορολογικός έλεγχος)	
Εργαστηρίου	191
Πίνακας 3.25/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αιμοδοσίας (ορολογικός έλεγχος)	
Εργαστηρίου	192
Πίνακας 3.26/α Η επεξεργασία των δεδομένων του Παθολογοανατομικού	
Εργαστηρίου	193
Πίνακας 3.26/β Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Παθολογοανατομικού	
Εργαστηρίου	194

Πίνακας 4.2/α Η ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	197
Πίνακας 4.2/β Η ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό	198
Πίνακας 4.3/α Η ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για μεσοπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	199
Πίνακας 4.3/β Η ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για μεσοπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	200
Πίνακας 4.4/α Η ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	201
Πίνακας 4.4/β Η ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	202
Πίνακας 4.5/α Η ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για μελλοντικό μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	203
Πίνακας 4.5/β Η ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για μελλοντικό μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό.....	204

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σύντομη αναφορά στο ιστορικό και την σημερινή κατάσταση του Γενικού

Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας

Το Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού ξεκίνησε την λειτουργία του το 1921 ως Σανατόριο για την θεραπεία της φυματώσης των οστών των αρθρώσεων και του ραχτισμού που πρόσβαλε τότε κυρίως τα παιδιά.

Ξεκίνησε με 5-6 στρέμματα γης από προσφορά της Μονής Πετράκη, όμως από το 1925 προστέθηκαν άλλα 108 στρέμματα γης, με αγορά του νοσοκομείου Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού από την Μονή Πετράκη. Από το 1927 έως το 1962 τα περισσότερα νοσηλευτικά κτίρια ανεγέρθηκαν από δωρεές ευεργετών και φιλόνητων προς το Νοσοκομείο του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού.

Από το 1948 εξελίχθηκε σε ένα Γενικό Ορθοπεδικό Νοσοκομείο που κάλυπτε την ορθοπεδική χειρουργική και τραυματολογία. Δημιουργήθηκαν και άλλες ειδικότητες όπως γενικής χειρουργικής, νευροχειρουργικής, παθολογικής, καρδιολογικής, φυσικής ιατρικής και εργαστηρίων αποκατάστασης, για την πληρέστερη κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών.

Το 1985 με βάση το Προεδρικό διάταγμα 594/85 το Νοσοκομείο του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού «Ασκληπιείο Βούλας» μετατράπηκε σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και εντάχθηκε στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ). Με το νόμο 1821/6-12-88 κυρώθηκε η υπογραφείσα σύμβαση της 28/5/85 με το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας και περιήλθε στο Νοσοκομείο η χρήση όλων των κτιριακών και λοιπών εγκαταστάσεων και ο πάσης φύσεως εξοπλισμός που ήδη υπήρχαν, ενώ η κυριότητα παρέμεινε στο Νοσοκομείο του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού.

Το νοσοκομείο, από τον οργανισμό του, έχει δυναμικότητα 725 κλινών. Αλλά σήμερα σε πλήρη ανάπτυξη λειτουργούν 350 κλίνες με την έξης κατανομή:

Τομέας	Αριθμός κλινών
Παθολογικός	143
A' Χειρουργικός	111
B' Χειρουργικός	96

Το ανθρώπινο δυναμικό του νοσοκομείου ανέρχεται σε 1779 εργαζόμενους με την έξης κατανομή:

Προσωπικό		Υπηρετούντες	Κενές
Επιστημονικό	251	195	56
Διοικητικό	423	337	86
Νοσηλευτικό	727	386	341
Βοηθητικό	378	139	341

1.2. Η οργάνωση του νοσοκομείου

Το νοσοκομείο αυτό παρέχει στους πολίτες υπηρεσίες υγείας πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης. Η οργάνωση του νοσοκομείου, όπως προβλέπεται από την νομοθεσία, περιλαμβάνει τις εξής τρεις υπηρεσίες- διευθύνσεις:

- Ιατρική
- Νοσηλευτική
- Διοικητική και Τεχνική

Στην πραγματικότητα, έχοντας υπ' όψη τα στοιχεία της απογραφής του εξοπλισμού και ύστερα από έρευνα, διαπιστώθηκε ότι το πραγματικό οργανόγραμμα του νοσοκομείου (βλ. διάγραμμα 1.2/β) διαφέρει από το θεσμοθετημένο.

Συγκεκριμένα, οι διαφορές μεταξύ θεσμοθετημένου (1.2/α) και πραγματικού (1.2/β) οργανογράμματος εντοπίζονται στα εξής σημεία:

Στην Ιατρική Υπηρεσία:

- Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Παθολογικού Τομέα και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Νοσηλείας Καρδιοπαθών (1.2/α) έχουν μετατραπεί σε μια Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος (1.2/β).

- Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Α' Χειρουργικού Τομέα (1.2/α) έχει μετατραπεί σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος (1.2/β).

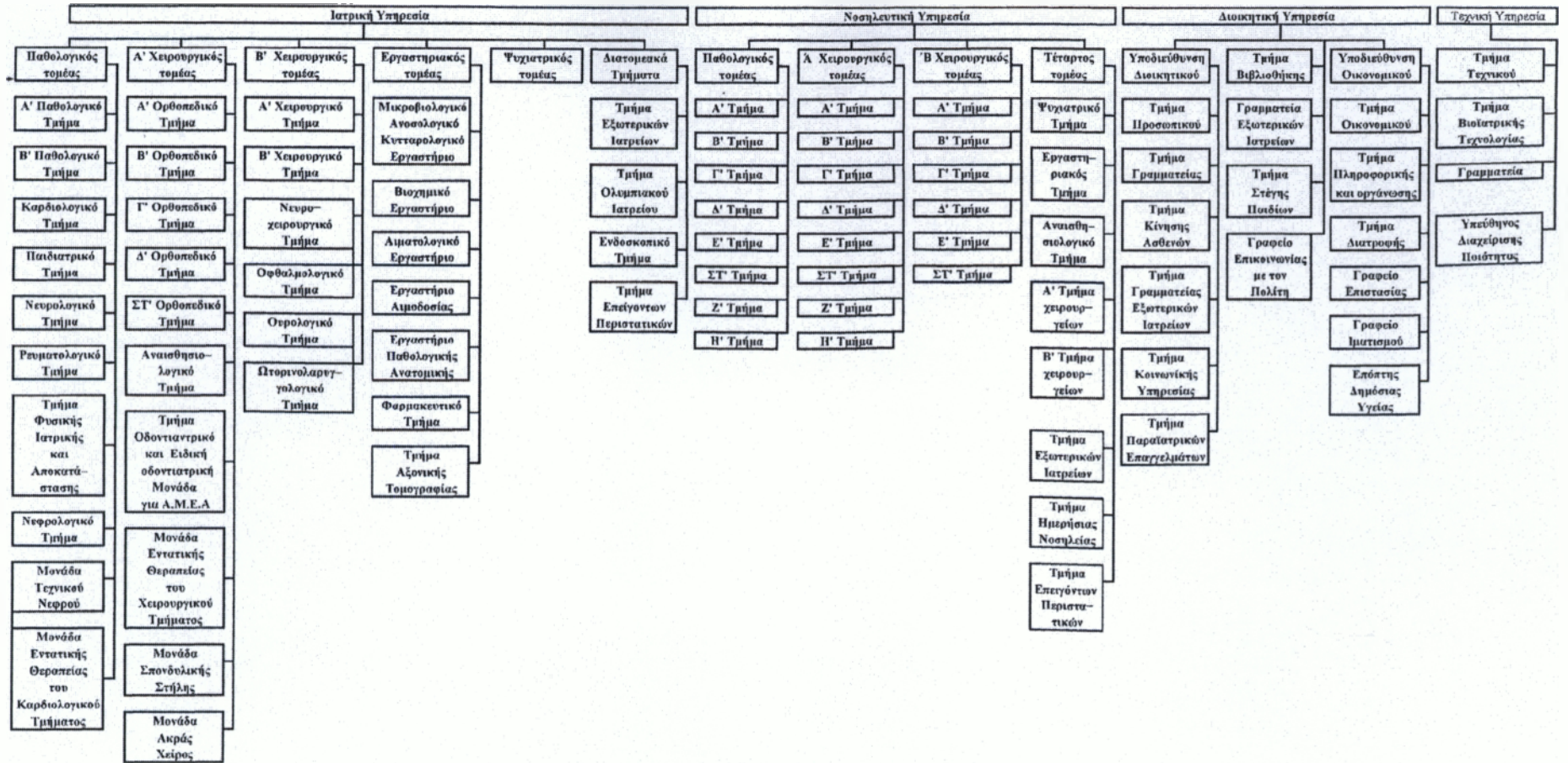
- Του Ψυχιατρικού Τομέα: Προβλέπονται το Ψυχιατρικό Τμήμα και η Μονάδα Ψυχικής Υγείας στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α), ενώ στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β) δεν υπάρχουν.

- Το Τμήμα Ημερήσιας Νοσηλείας των Διατομεακών Τμήματων που υπήρχε στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α) έχει μετατραπεί σε Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β).

- Το Τμήμα Ολυμπακού Ιατρείου και το Ενδοσκοπικό Τμήμα Διατομεακών Τμήματων: Λειτουργούν στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β), ενώ δεν προβλέπονται στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α).

- Το Ανοσολογικό και το Κυτταρολογικό Εργαστήριο: Προβλέπονται στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α), ενώ στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β) έχουν συγχωνευτεί και τα δυο στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο.

1.2/β Το πραγματικό οργανόγραμμα του Νοσοκομείου



Στην Διοικητική Υπηρεσία:

– Στην Υποδιεύθυνση Διοικητικού λειτουργούν και τα εξής τμήματα και γραφεία: Βιβλιοθήκης, Γραμματεία Εξωτερικών Ιατρειών και Στέγης Παιδιού. Αυτά υπάρχουν στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β), ενώ δεν προβλέπονται στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α).

– Στην Υποδιεύθυνση Οικονομικού έχει υπαχθεί το γραφείο του Επόπτη Δημόσιας Υγείας (1.2/β), το οποίο δεν προβλέπεται στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α).

– Η Υποδιεύθυνση της Τεχνικής Υπηρεσίας της Διοικητικής Υπηρεσίας στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α) έχει μετατραπεί σε Διεύθυνση στο πραγματικό οργανόγραμμα (1.2/β).

– Στην Διεύθυνση Τεχνικού που δημιουργήθηκε (βλ. παραπάνω) λειτουργεί μια Γραμματεία και γραφείο Υπεύθυνου Διαχείρισης Ποιότητας (1.2/β), τα οποία δεν προβλέπονται στο θεσμοθετημένο οργανόγραμμα (1.2/α).

1.3. Τομείς και τμήματα με ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό

Ο ιατροτεχνικός εξοπλισμός του νοσοκομείου, από το έτος 2003 και μετά, απογράφεται με ηλεκτρονικό τρόπο από την Γραμματεία της Τεχνικής Υπηρεσίας. Έχοντας υπ' όψη την απογραφή αυτή, όπως ενημερώθηκε για τα έτη 2006-2007, διαπίστωσα ότι ιατροτεχνικός εξοπλισμός υπάρχει στους εξής Τομείς, Τμήματα και Μονάδες της Ιατρικής Υπηρεσίας (βλ. πραγματικό οργανόγραμμα 1.2/β):

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Καρδιολογικό Τμήμα
- Νευρολογικό Τμήμα
- Ρευματολογικό Τμήμα
- Νεφρολογικό Τμήμα
- Τμήμα Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης
- Μονάδα Τεχνητού Νεφρού (Μ.Τ.Ν.)
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος (Μ.Ε.Θ/ Κ.).

Α' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος (Μ.Ε.Θ./Χ.)
- Αναισθησιολογικό Τμήμα
- Οδοντιατρικό Τμήμα.

Β' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Χειρουργικό Τμήμα
- Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα
- Ουρολογικό Τμήμα
- Οφθαλμολογικό Τμήμα
- Νευροχειρουργικό Τμήμα.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
- Τμήμα Αξονικού Τομογράφου
- Βιοχημικό Εργαστήριο
- Αιματολογικό Εργαστήριο
- Μικροβιολογικό Εργαστήριο
- Εργαστήριο Αιμοδοσίας
- Παθολογοανατομικό Εργαστήριο.

ΔΙΑΤΟΜΕΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

- Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων (Τ.Ε.Ι.)
- Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.)
- Τμήμα Ολυμπακού Ιατρείου
- Ενδοσκοπικό Τμήμα.

Από τα 27 τμήματα και μονάδες που προαναφέρθηκαν διαπιστώθηκε ότι διαθέτουν προηγμένο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό τα επόμενα 25. Σ' αυτά αναφέρεται η παρούσα πτυχιακή εργασία.

- Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
- Τμήμα Αξονικού Τομογράφο
- Νεφρολογικό Τμήμα
- Νευροχειρουργικό Τμήμα
- Καρδιολογικό Τμήμα
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Τμήμα Καρδιολογικό (Μ.Ε.Θ./Κ)
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Τμήμα Χειρουργικό (Μ.Ε.Θ./Χ)
- Χειρουργικό Τμήμα
- Αναισθησιολογικό Τμήμα
- Μονάδα Τεχνητού Νεφρού (Μ.Τ.Ν)
- Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων (Τ.Ε.Ι.)
- Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.)
- Τμήμα Ολυμπακού Ιατρείου
- Ρευματολογικό Τμήμα

- Νευρολογικό Τμήμα
- Ουρολογικό Τμήμα
- Ενδοσκοπικό Τμήμα
- Οφθαλμολογικό Τμήμα
- Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα
- Βιοχημικό Εργαστήριο
- Αιματολογικό Εργαστήριο
- Μικροβιολογικό Εργαστήριο
- Αιμοδοσίας Εργαστήριο
- Παθολογοανατομικό Εργαστήριο

Η σειρά, με την οποία αναφέρονται εδώ τα παραπάνω Τμήματα ή και μονάδες είναι η ίδια, με την οποία εξετάζονται στο Δεύτερο Κεφάλαιο.

1.4. Στόχοι της εργασίας

Οι στόχοι που τέθηκαν στην εργασία αυτή είναι οι παρακάτω:

– Συλλογή πληροφοριών για τα κυριότερα ιατρικά μηχανήματα των διαφόρων τμημάτων του νοσοκομείου, όπως: ο κατασκευαστής, ο τύπος, το έτος αγοράς, το κόστος αγοράς και ο προμηθευτής. Τα στοιχεία αυτά συλλέχθηκαν με δυο τρόπους:

- Μέσα από την διαρκή απογραφή του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού της Γραμματείας της Τεχνικής Υπηρεσίας (βλ. ενότητα 1.3).
- Με άμεση παρατήρηση σε ορισμένα τμήματα ή και μονάδες για την διευκρίνιση ορισμένων ιατρικών όρων και τεχνικών στοιχείων ή ακόμα και καταγραφές ιατρικών μηχανημάτων, τα οποία δεν ήταν μέσα στην παραπάνω διαρκή απογραφή, αν και υπήρχαν.

– Συλλογή πληροφοριών για τα αντίστοιχα σύγχρονα ιατρικά μηχανήματα προς εκείνα που βρέθηκαν με τους παραπάνω τρόπους. Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν ήταν αντίστοιχα περίπου με εκείνα των υπάρχοντων μηχανημάτων και μερικά επί πλέον, όπως π.χ το έτος πρώτης διάθεσης στην αγορά και το κόστος τους. Τα στοιχεία αυτά συλλέχθηκαν με τους εξής τρόπους:

- Από ενημερωτικά φυλλάδια (prospectus) από διάφορες εταιρείες.
- Από ενημερωτικούς δικτυακούς τόπους των εταιρειών.
- Με άμεσες συναντήσεις ή τηλεφωνικές συνομιλίες με στελέχη εταιρειών.

– Η επεξεργασία των παραπάνω στοιχείων όπου ζητούνται τα εξής:

- I. Η εύρεση της ύπαρξης ή μη της χρονικής υστέρησης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας. Επίσης η μελέτη της συμπεριφοράς τυχούσας χρονικής υστέρησης σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας σε αντιπαραβολή με τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα των τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου.
- II. Ο ορισμός του Βαθμού Ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας με βάση ύπαρξης ή μη της χρονικής υστέρησης της τεχνολογίας. Επίσης μελετάμε τη χρονική υστέρηση σε αντιπαραβολή με τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα των τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου

- III. Η συμπεριφορά της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας ανά τομέα της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου με δεκάχρονη χρονική υστέρηση και μικρότερης διάρκειας, ανά τομέα.
- IV. Η συμπεριφορά της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας ανά τομέα του νοσοκομείου με βάση το κόστος αγοράς, ανά τομέα.

– Να εξαχθούν συμπεράσματα για την κατάσταση του ιατροτεχνολογικό εξοπλισμού του «Ασκληπείου Βούλας» σε σχέση με τα σύγχρονα ιατρικά μηχανήματα και να εκτιμηθούν κόστη εκσυγχρονισμού του εξοπλισμού αυτού.

1.5. Δομή της εργασίας

Η δομή της εργασίας κατά κεφάλαια είναι η παρακάτω:

- Κεφάλαιο 1: Εισαγωγικό κεφάλαιο, στο οποίο:
 - Γίνεται σύντομη αναφορά στο ιστορικό και την σημερινή κατάσταση του Γενικού Νοσοκομείου «Ασκληπιείο Βούλας».
 - Περιγράφεται η οργάνωση του νοσοκομείου αυτού.
 - Προσδιορίζονται τα Τμήματα και οι Μονάδες του νοσοκομείου με προηγμένο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό
 - Καθορίζεται η δομή της πτυχιακής εργασίας.

- Κεφάλαιο 2: Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει ενότητες, στις οποίες καταγράφονται και οργανώνονται τα δεδομένα του υπάρχοντος ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και των αντίστοιχων σύγχρονων μηχανημάτων που βρέθηκαν στην αγορά.

- Κεφάλαιο 3: Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η επεξεργασία των δεδομένων από το Κεφάλαιο 2. Και πιο συγκεκριμένα:
 - Η εύρεση της ύπαρξης ή μη της χρονικής υστέρησης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας. Επίσης η μελέτη της συμπεριφοράς τυχούσας χρονικής υστέρησης σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας σε αντιπαραβολή με τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα των τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου.
 - Ο ορισμός του Βαθμού Ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας με βάση ύπαρξης ή μη της χρονικής υστέρησης της τεχνολογίας. Επίσης μελετάμε τη χρονική υστέρηση σε αντιπαραβολή με τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα των τομέων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου
 - Η συμπεριφορά της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας ανά τομέα της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου με δεκάχρονη χρονική υστέρηση και μικρότερης διάρκειας, ανά τομέα.
 - Η συμπεριφορά της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας ανά τομέα του νοσοκομείου με βάση το κόστος αγοράς, ανά τομέα.

- Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση των συμπερασμάτων της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1. Η συγκρότηση του Δεύτερου Κεφαλαίου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται ο τρόπος συγκρότησης του Δεύτερου Κεφαλαίου, το οποίο αποτελείται από άλλες 24 ενότητες 2.2 έως 2.25 επί πλέον της παρούσας 2.1, μία για κάθε Τμήμα η Μονάδα του νοσοκομείου με προηγμένο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3. Στις ενότητες αυτές καταγράφονται και οργανώνονται τα δεδομένα του εξοπλισμού κάθε Τμήματος, Εργαστηρίου ή Μονάδας ως εξής:

- Σε κάθε ενότητα παρουσιάζονται αρχικά ορισμένες διευκρινίσεις σχετικές κυρίως με την ιατροτεχνολογική ορολογία.
- Ακολουθεί η καταγραφή των υπάρχοντων ιατρικών μηχανημάτων και των στοιχείων τους σε πίνακα.
- Έπεται η παρουσίαση των συγχρόνων ιατρικών μηχανημάτων και των στοιχείων τους. Αναλύονται τα σύγχρονα ιατρικά μηχανήματα σε αντιπαραβολή με τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα και τα στοιχεία τους σε δεύτερο πίνακα.
- Κατά περίπτωση, ακολουθούν κάποιες επεξηγήσεις για τις χρήσεις των υπάρχοντων μηχανημάτων και τις επιλογές των αντίστοιχων σύγχρονων μηχανημάτων.

Διευκρινίζονται εδώ τα κριτήρια που τέθηκαν για να θεωρηθεί ένα νεότερο μηχανήμα σαν σύγχρονο που μπορεί να αντικαταστήσει ένα παλιότερο. Τα κριτήρια αυτά είναι τα εξής:

- Χρονικό κριτήριο: 10-15 έτη. Είναι γενικά παραδεκτό, με τα σημερινά δεδομένα, αν και υπάρχουν και σπάνιες εξαιρέσεις, ότι μετά την πάροδο ενός τέτοιου χρονικού διαστήματος, ένα ιατρικό μηχανήμα απαξιώνεται ηλικιακά.
- Προφανή πλεονεκτήματα των νεότερων μηχανημάτων και με μικρότερη χρονική απόσταση από δεκαετία ή δεκαπενταετία.
- Ορισμένες ειδικές περιπτώσεις κριτηρίων όπως:
 - Ορισμένα από τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα που μελετήθηκαν διαπιστώθηκε ότι είναι παλαιότερου τύπου, αν και είναι πρόσφατα αγορασμένα.
 - Αντίθετα, ορισμένα από τα υπάρχοντα ιατρικά μηχανήματα που μελετήθηκαν διαπιστώθηκε ότι παραμένουν σύγχρονα, αν και είναι παλαιάς χρονολογίας αγοράς.

2.2. Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

Για την κατανόηση της ενότητας αυτής είναι απαραίτητες οι παρακάτω διευκρινίσεις μερικών τεχνικών και ιατρικών όρων.

Ακτινογράφιση ονομάζεται η λήψη στιγμιαίας εικόνας του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος με την χρήση ακτίνων Χ, που αποτυπώνεται πάνω σε ένα ειδικό φωτογραφικό φύλλο (φιλμ). Η εικόνα ονομάζεται **ακτινογραφία**. Στην λεγόμενη «**κλασσική ακτινογράφιση**» το φύλλο (φιλμ) μπαίνει σε μια κασέτα πριν χρησιμοποιηθεί και εκεί εκτίθεται άμεσα στην ακτινοβολία Χ. Τα μηχανήματα που λειτουργούν κατά τον τρόπο αυτό ονομάζονται **κλασσικά ακτινογραφικά μηχανήματα**. Το παραπάνω φιλμ εμφανίζεται στα λεγόμενα **κλασσικά εμφανιστήρια**. Αυτά δέχονται το φιλμ από την κασέτα, το περνούν αυτόματα από χημικά, το στεγνώνουν και παραδίδουν την ακτινογραφία έτοιμη προς εξέταση.

Ακτινοσκόπηση ονομάζεται η λήψη μιας συνεχούς σειράς εικόνων του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος. Ορισμένες από τις εικόνες αυτές μπορούν να αποτυπωθούν σε φιλμ. Ολόκληρη η σειρά μπορεί να αποτυπωθεί σε μαγνητικό οπτικό μέσο υπό μορφή video.

Σε ένα **κοινό ακτινοσκοπικό μηχανήμα** οι ακτίνες Χ αφού περάσουν το ανθρώπινο σώμα προσβάλλουν τον λεγόμενο ενισχυτή εικόνας (image intensifier ή II). Αυτός μετατρέπει την ακτινοβολία σε ηλεκτρόνια, τα οποία πέφτουν σε μια φθορίζουσα οθόνη, όπου παράγεται μια φωτεινή εικόνα, η οποία μπορεί να παρατηρηθεί άμεσα από μια βιντεοκάμερα και να μεταφερθεί σε τηλεοπτική οθόνη ή ακόμα και να βιντεοσκοπηθεί. Ενδιάμεσα μπορούν να λαμβάνονται κλασσικές ακτινογραφήσεις, με πρόσκαιρη διακοπή της ακτινοβολίας Χ, για να τοποθετηθεί η κασέτα με το φιλμ.

Σε ένα **ψηφιακό ακτινογραφικό ή / και ακτινοσκοπικό μηχανήμα** η εικόνα λαμβάνεται είτε με ενισχυτή εικόνας (βλ. προηγούμενα) είτε με ανιχνευτή ακτινοβολίας Χ (X-ray detector). Σε περίπτωση χρήσης ενισχυτή εικόνας, η εικόνα λαμβάνεται με ψηφιακή βιντεοκάμερα και διαβιβάζεται ψηφιοποιημένη σε υπολογιστή. Ο ανιχνευτής ακτινοβολίας Χ (X-ray detector) λειτουργεί ως εξής: Συλλαμβάνει την ακτινοβολία Χ και την μετατρέπει κατ' ευθείαν σε ηλεκτρικό σήμα, την ενισχύει και την διαβιβάζει ψηφιοποιημένη σε υπολογιστή. Δηλαδή και στις δύο περιπτώσεις η εικόνα δίνεται ψηφιοποιημένη σε υπολογιστή. Στην συνέχεια η εικόνα μπορεί να υποστεί επεξεργασία και να αποτυπωθεί σε φιλμ από ένα εκτυπωτικό εμφανιστήριο.

Ένα **εκτυπωτικό εμφανιστήριο** είναι στην πραγματικότητα ένας ειδικευμένος εκτυπωτής υπολογιστή. Οι εκτυπωτικές αυτές συσκευές που χρησιμοποιούνται για τις εκτυπώσεις ακτινογραφικών εικόνων μέσω υπολογιστή κάνουν εκτυπώσεις επάνω σε διαφανή φιλμ, τα οποία είναι διαφορετικά από εκείνα που χρησιμοποιούνται στις κλασσικού τύπου ακτινογραφήσεις.

Ένας **ορθοπαντογράφος** είναι ένα οδοντιατρικό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα ειδικευόμενο στις γνάθους. Μπορεί να είναι κλασσικός ή ψηφιακός.

Μαστογράφηση ονομάζεται η ακτινογράφιση των μαστών των γυναικών. Η αντίστοιχη εικόνα που αποτυπώνεται σε φιλμ ονομάζεται **μαστογραφία**. Ένας **μαστογράφος** είναι ένα μικρού μεγέθους ακτινογραφικό μηχάνημα, ειδικό για να κάνει μαστογράφιση. Παράγει μονό «μαλακή» (δηλ μεγαλύτερου μήκους κύματος) ακτινοβολία X, ώστε οι δόσεις της ακτινοβολίας για τις μαστογραφίες να μην είναι επικίνδυνες. Ένας μαστογράφος μπορεί να είναι κλασσικός ή ψηφιακός.

Το μηχάνημα **Μέτρησης Οστικής Πυκνότητας** χρησιμοποιείται για την διάγνωση και παρακολούθηση της **οστεοπόρωσης**. Οστεοπόρωση είναι μια πάθηση που χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα και υποβάθμιση της συνεκτικότητας του οστικού ιστού, με αποτέλεσμα μειωμένη μηχανική αντοχή των ιστών και αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων. Ένα μηχάνημα Μέτρησης Οστικής Πυκνότητας είναι ένα ακτινογραφικό μηχάνημα, το οποίο σήμερα κατασκευάζεται μόνο ψηφιακό, ειδικευμένο στην μέτρηση της πυκνότητας των οστών μέσω της ακτινογράφησής τους. Τα αποτελέσματα της εξέτασης, συνοψίζονται σε μια γενική απεικόνιση των εξεταζόμενων οστών, μερικά διαγράμματα και σε μια σειρά αριθμητικών αποτελεσμάτων των μετρήσεων από ένα ενσωματωμένο εκτυπωτικό μηχάνημα.

Αγγειοσκόπηση ονομάζεται η ακτινοσκόπηση του κυκλοφοριακού συστήματος (αγγείων, καρδιάς κτλ.). Η αντίστοιχη εικόνα που αποτυπώνεται σε φύλλο (φιλμ) ονομάζεται **αγγειογραφία**.

Ένας **αγγειογράφος** είναι ένα ακτινοσκοπικό μηχάνημα, ειδικευμένο στην αγγειοσκόπηση. Σήμερα οι αγγειογράφοι κατασκευάζονται σαν ψηφιακοί.

Υπερηχογράφιση ονομάζεται η τεχνική απεικόνισης του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος, στην οποία χρησιμοποιούνται δέσμες υπερήχων. Στην αντίστοιχη εικόνα, που λέγεται **υπερηχογραφία** (ή **υπερηχογράφημα**) δείχνονται τα όρια των ιστών, τα οποία συνάντησε η δέσμη υπερήχων επάνω στο επίπεδο της. Οι εικόνες αυτές δείχνουν στην ουσία νοητές τομές του σώματος του εξεταζόμενου, κατά το επίπεδο της λεπτής δέσμης των υπερήχων. Τα μηχανήματα για τις

υπερηχογραφήσεις ονομάζονται **υπερηχογράφοι**. Ένας υπερηχογράφος μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια σε κύματα υπερήχων, τα οποία κατευθύνει μέσα στο ανθρώπινο σώμα. Όταν αυτά συναντήσουν ένα όριο ενός οργάνου, ο ήχος αντανακλάται και συλλαμβάνεται από τον υπερηχογράφο, όπου μετατρέπεται πάλι σε ηλεκτρικό σήμα, το οποίο ενισχύεται από ένα ενισχυτή σήματος και στην συνέχεια διαβιβάζεται σε υπολογιστή. Εκεί μπορεί να υποστεί επεξεργασία και να εμφανισθεί στην οθόνη του υπολογιστή. Μπορεί επίσης και να αποτυπωθεί σε διαφανείς φιλμ. Οι απεικονίσεις μπορεί να είναι **μονοχρωματικές** στους φθηνότερους ή **έγχρωμες** στους ακριβότερους υπερηχογράφους.

Στους **υπερηχογράφους τύπου Doppler** το λογισμικό του υπολογιστή μπορεί να διαγράφει τα υπερηχητικά κύματα που επιστρέφουν με την ίδια συχνότητα και να καταγράφει αυτά που επιστρέφουν με αλλαγμένη συχνότητα. Όταν ο ανακλώμενος ήχος (ηχώ) που επιστρέφει είναι μεγαλύτερης συχνότητας, σε σχέση με τον αρχικό ήχο, αυτό σημαίνει ότι ανακλάσθηκε επάνω σε τοιχώματα που είχαν κίνηση προς την πηγή του ήχου. Ενώ αντίθετα όταν η ηχώ είναι μικρότερης συχνότητας από τον αρχικό ήχο τότε αυτό σημαίνει ότι ανακλάσθηκε σε τοιχώματα που είχαν κίνηση απομάκρυνσης από την πηγή του ήχου. Καταγράφοντας μόνο τους αλλοιωμένους ήχους, ο υπερηχογράφος Doppler παρουσιάζει απεικόνιση μόνο κινουμένων τοιχωμάτων οργάνων, όπως π.χ. παλλομένων αγγείων, τοιχωμάτων της καρδιάς κτλ.

Πίνακας 2.2/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Κλασικό ακτινογραφικό	SIEMENS	POLYDOROS SX 50 3D MULTIX	1982	ΔΩΡΕΑ	SIEMENS
2	Κλασικό ακτινολογικό	BMI	BRG 100 R	2002	45.000	ΠΑΠΟΥΔΗΣ
3	Κλασικό ακτινολογικό	G.E	MASIX 100H 2063 RADOI MPS 50 COMPACT 300T ΚΑΙ MPS 150COMPACT 300BUCKY	1987	53.500	G.E
4	Κλασικό εμφανιστήριο	AGFA	EOS	2000	9.000	AGFA
5	Κλασικό εμφανιστήριο	AGFA	EOS	2000	9.000	AGFA
6	Κλασικό εμφανιστήριο	AGFA	EOS	2000	9000	AGFA
7	Κλασικό εμφανιστήριο	AGFA	EOS	2000	9.000	AGFA
8	Κλασικό εμφανιστήριο	AGFA	EOS	2000	9000	AGFA
9	Κλασικό εμφανιστήριο	CYRIX	EOS	2002	ΔΩΡΕΑ	AGFA
10	Κλασικός ορθοπαντογράφος	SOREDEX	GRANEX	1998	14.000	ΠΑΠΑΠΟΥ- ΣΤΟΛΟΥ

11	Κλασικός μαστογράφος	SIEMENS	MAMMOMAT	2002	ΔΩΡΕΑ	SIEMENS
12	Μηχάνημα μέτρησης οστικής πυκνότητας	HOLOGIC	QDR 4000	1998	44.700	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ
13	Αγγειογράφος	SIEMENS	TRIDOROS OPTIMATIC 1000	1982	117.300	SIEMENS
14	Υπερηχογράφος ασπρόμαυρος	—	SA 3200	2000	12.300	ΦΑΡΜΑΣΕΒ ΛΙΑΥ
15	Υπερηχογράφος DOPPLER	GENERAL ELECTRIC	LOGIO 7	2002	ΔΩΡΕΑ	GENERAL ELECTRIC

Πίνακας 2.2/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	
1	<p>Κλασικό ακτινογραφικό</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS</p> <p>ΤΥΠΟΣ POLYDOROS SX503D MULTIX</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1982</p>	<p>Ψηφιακό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΤΥΠΟΣ SIREGRAPH CF System C με (FLUORO-SPORT COMPACT)</p>	<p>ανά ένα μηχανή-μα</p> <p>300.000</p>	
2	<p>Κλασικό ακτινογραφικό</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ BMI</p> <p>ΤΥΠΟΣ BRG 100 R</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>	<p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ SIEMENS</p> <p>2000</p>	<p>συνολικό κόστος:</p> <p>600.000</p>	

Ψηφιακό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχανημά			
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	SIEMENS		
ΤΥΠΟΣ	AXIOM Aristos FX		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2003	συνολικό κόστος:	600.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	SIEMENS		

5	Κλασικά εμφανιστήρια		Ψηφιακά εμφανιστήρια			
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	6	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	2		
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	AGFA	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	FUJI		
	ΤΥΠΟΣ	EOS	ΤΥΠΟΣ	DRYPIX 4000	ανά ένα εμφανι- στήριο	18.000
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	2000	Κονσόλα (station) των εμφανιστηριων			
			ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	FUJI		
			ΤΥΠΟΣ	DRYPIX STATION		
		ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	ανά κονσόλα	15.000	
		ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	FUJIFIMS	συνολικό κόστος:	51.000	

6	Κλασικός μαστογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS		Ψηφιακός μαστογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS		συνολικό κόστος:	450.000
	ΤΥΠΟΣ ΜΑΜΜΟΜΑΤ		ΤΥΠΟΣ ΜΑΜΜΟΜΑΤ Novation DR			
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002		ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ SIEMENS 2002			
7	Μηχάνημα μέτρησης οστικής πυκνότητας ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HOLOGIC		Μηχάνημα μέτρησης οστικής πυκνότητας ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HOLOGIC		κόστος:	60.000
	ΤΥΠΟΣ QDR 4000		ΤΥΠΟΣ Discovery QDR			
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1998		ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ 2002			

8	<p>Αγγειογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>SIEMENS TRIDOROS</p> <p>ΟΡΤΙΜΑΤΙC 1000</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1982</p>	<p>Αγγειογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>G.E Innova 3100</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ</p> <p>2006 G.E</p>	<p>κόστος: 1.200.000</p>
9	<p>Υπερηχογράφος ασπρόμαυρος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>SA 3200</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000</p>	<p>Υπερηχογράφος τύπου DOPPLER</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>G.E LOGIQ 7</p>	<p>ανά ένα υπερηχο- γραφο 120.000</p>
10	<p>Υπερηχογράφος τύπου DOPPLER</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>G.E LOGIQ 7</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>	<p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ</p> <p>2001 G.E</p>	<p>συνολικό κόστος: 240.000</p>

11	<p data-bbox="405 262 840 304">Κλασσικός ορθοπαντογράφος</p> <p data-bbox="288 309 598 342">ΚΑΤΑΣΚΕΥΣΑΤΗΣ</p> <p data-bbox="381 354 505 388">ΤΥΠΟΣ</p> <p data-bbox="322 446 563 480">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ</p>	<p data-bbox="712 309 878 342">SOREDEX</p> <p data-bbox="718 354 872 388">GRANEX</p> <p data-bbox="760 446 832 480">1998</p>
----	---	--

Ψηφιακός ορθοπαντογράφος			
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	KODAK		
ΤΥΠΟΣ	8000C		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ			
ΔΙΑΘΕΣΗΣ	2006	κόστος:	24.000
ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ			
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	DENTO- METICA		

Η βασική απόφαση που λήφθηκε για τα νέα μηχανήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι ότι πρέπει να είναι ψηφιακού τύπου, διότι αυτά παρουσιάζουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Παρέχουν ταχύτερα και ασφαλέστερα καλύτερη και σαφέστερη εικόνα. Αυτά γίνονται γιατί η ψηφιακή αποτύπωση της εικόνας στον υπολογιστή μπορεί να σχηματισθεί με καλύτερες λεπτομέρειες και μάλιστα με μικρότερες απαιτούμενες δόσεις ακτινοβολίας X.
- Υπάρχει με αυτά η δυνατότητα άμεσης παρατήρησης της εικόνας στην οθόνη του υπολογιστή πριν αυτή εκτυπωθεί σε φιλμ, ώστε να μπορεί να επιλεγεί η καταλληλότερη εικόνα προς αποτύπωση, με αποτέλεσμα μείωση της κατανάλωσης φιλμς.
- Χρειάζονται μικρότερες ποσότητες ακτινοβολίας X για την απόδοση των εικόνων, με συνέπεια την μείωση της επιβάρυνσης των εξεταζόμενων και του προσωπικού με επικίνδυνες ακτινοβολίες και την εξοικονόμηση ενέργειας.
- Επειδή, εξαιτίας των προηγούμενων πλεονεκτημάτων εξοικονομούνται χρόνοι και υλικά, τα ψηφιακά μηχανήματα έχουν μικρότερο κόστος λειτουργίας.
- Παρέχουν την δυνατότητα άμεσης διασύνδεσης με βάσεις δεδομένων για την κατάρτιση φακέλων ασθενών με τις συνακόλουθες δυνατότητες ηλεκτρονικής επεξεργασίας .

Από την στιγμή που εγκαθιστούμε ψηφιακά ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα, είναι αναγκαία και τα **εκτυπωτικά εμφανιστήρια** για να γίνουν οι απεικονίσεις εκτυπώσεις των εικόνων σε φιλμ, καθώς οι εικόνες σχηματίζονται κατ' αρχήν στην μνήμη υπολογιστή.

Επίσης εξαιτίας του φόρτου εργασίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος προτείνεται και **μια κονσόλα (station)** ελέγχου των εμφανιστηρίων που επιτρέπει τελείως αυτόματα την επιλογή διαθέσιμου εκτυπωτικού εμφανιστηρίου και την ηλεκτρονική διαβίβαση της εικόνας σ' αυτό.

Παρά την ύπαρξη ενός λίγο πιο σύγχρονου μηχανήματος Μέτρησης Οστικής Πυκνότητας, το υπάρχον μηχάνημα, που είναι ψηφιακό και μπορεί να κάνει ακτινογράφιση των οστών, πρακτικά δεν υπολείπεται τεχνολογικά. Επομένως δεν υπάρχει λόγος αντικατάστασης του υπάρχοντος μηχανήματος.

2.3. Τμήμα Αξονικού τομογράφου

Η **αξονική τομογραφία** είναι η εικόνα μιας ή συνήθως περισσότερων, η μια δίπλα στην άλλη, διαδοχικών νοητών διατομών του ανθρωπίνου σώματος καθέτων επί την έννοια του ύψους του ανθρωπίνου σώματος, που αποτυπώνονται πάνω σε ένα διαφανές φιλμ.

Ένας αξονικός τομογράφος είναι ένα ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα με ανιχνευτή ακτίνων X (βλ. ενότητα 2.2 σχετικά με τα ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα). Σε έναν αξονικό τομογράφο η λυχνία ακτίνων X και ο ανιχνευτής ακτίνων X βρίσκονται μέσα σε μια περιστρεφόμενη στεφάνη, απέναντι η μια από τον άλλο. Η στεφάνη περιστρέφεται γύρω από το σώμα του εξεταζόμενου, καθώς η λυχνία εκπέμπει μια δέσμη ακτινοβολίας X που διασχίζει την νοητή διατομή του σώματός του και έτσι καταγράφεται συνεχώς μια γραμμική εικόνα από τον ανιχνευτή. Η λαμβανομένη, καθώς η στεφάνη περιστρέφεται, σειρά γραμμικών εικόνων στέλνεται ψηφιοποιημένη σε ένα υπολογιστή.

Ο υπολογιστής του μηχανήματος διαθέτει λογισμικό συσχέτισης των παραπάνω πολλών γραμμικών εικόνων μεταξύ τους, ανάλογα με τις γωνίες περιστροφής της στεφάνης. Με την κατάλληλη μαθηματική επεξεργασία, ο υπολογιστής συνθέτει την, διδιάστατη πλέον, εικόνα της νοητής διατομής, δηλαδή την τομογραφία. Η τομογραφία, όπως προαναφέρθηκε, συνήθως αποτελείται από σειρά τέτοιων διατομών. Κάθε μια από αυτές τις εικόνες διατομών μπορεί να εμφανισθεί, σε πραγματικό χρόνο, στην οθόνη του υπολογιστή και να καταγραφεί σε μαγνητικό μέσο. Μπορεί επίσης να της γίνει κατάλληλη επεξεργασία αποσαφήνισης με την βοήθεια ειδικού λογισμικού επεξεργασίας εικόνας. Μπορεί επίσης από την μνήμη του υπολογιστή να σταλεί σε ένα εκτυπωτικό εμφανιστήριο (βλ. ενότητα 2.2 σχετικά με τα εκτυπωτικά εμφανιστήρια), όπου παραλαβαίνουμε την αξονική τομογραφία.

Πίνακας 2.3/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Αξονικού Τομογράφου

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Αξονικός τομογράφος	PHILLIPS	Brilliance CT	2004	500.000	PHILLIPS
2	Εκτυπωτικό εμφανιστήριο	AGFA	Dry star 3000	2002	--	AGFA
3	Εκτυπωτικό εμφανιστήριο	AGFA	Dry star 3000	2002	--	AGFA

Πίνακας 2.3/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Αξονικός τομογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ PHILLIPS</p> <p>ΤΥΠΟΣ Brilliance CT</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p>Αξονικός τομογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ SIEMENS</p> <p>ΤΥΠΟΣ SOMATOM Definition</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2006 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ SIEMENS</p>	<p>κόστος: 1.850.000</p>
2	<p>Εκτυπωτικά εμφανιστήρια ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ AGFA</p> <p>ΤΥΠΟΣ Dry star 3000</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>	<p>Εκτυπωτικά εμφανιστήρια ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ AGFA</p> <p>ΤΥΠΟΣ Dry star 5500</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2004 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ AGFA</p>	<p>ανά ένα εκτυπωτικό 20.850</p> <p>συνολικό κόστος: 41.700</p>

Το μόνο πλεονέκτημα του περισσοτέρου σύγχρονου μηχανήματος που βρέθηκε είναι ότι η λυχνία ακτίνων Χ του παρέχει διπλή δέσμη, οπότε μπορεί ταυτόχρονα να λαμβάνονται δυο τομές. Το πλεονέκτημα όμως αυτό δεν είναι τόσο σημαντικό ώστε να προταθεί από τώρα η αντικατάσταση του υπάρχοντος τομογράφου. Επομένως προτείνεται η διατήρηση του υπάρχοντος τομογράφου, μαζί με τα δυο εκτυπωτικά εμφανιστήρια που διαθέτει.

2.4. Τμήμα Νεφρολογικό

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα φορητό ακτινογραφικό (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία) ειδικό για ακτινογραφήσεις των εξεταζόμενων επάνω στις κλίνες ή στα φορεία, χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούν από εκεί.

Σημειωτέο ότι η ακτινογράφιση ή ακόμα και η ακτινοσκόπηση στους χώρους αυτούς που βρίσκεται ο ασθενής, όπως πχ στις κλινικές, στα χειρουργεία ή στα έκτακτα περιστατικά, δεν παρέχει επαρκή ασφάλεια κατά της ακτινοβολίας Χ, όπως σε χώρους ακτινοπροστατευόμενους (όπως στην περίπτωση του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος). Γι' αυτό τον λόγο τα φορητά ακτινογραφικά ή ακτινοσκοπικά μηχανήματα, όταν μεταφέρονται σε τέτοιους εκτεθειμένους χώρους, χρησιμοποιούνται μόνο όταν υπάρχει απόλυτη ανάγκη.

Πίνακας 2.4/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Νεφρολογικού τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα	ΑΡΕΛΕΜ	Saxio 4	2006	16.000	PROTON

Πίνακας 2.4/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΕΛΕΜ</p> <p>ΤΥΠΟΣ Saxio 4</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006</p>	<p>Ψηφιακό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΕΛΕΜ</p> <p>ΤΥΠΟΣ EVO -R</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2004</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ PROTON</p>	<p>κόστος: 120.000</p>

Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού μηχανήματος με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου EVO-R, το οποίο έχει προταθεί και σε άλλα Τμήματα (ή και Μονάδες), δηλαδή στο:

- Νευροχειρουργικό Τμήμα (ενότητα 2.5)
- Καρδιολογικό Τμήμα (ενότητα 2.6)
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος, ή Μ.Ε.Θ.Κ. (ενότητα 2.7)
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος, ή Μ.Ε.Θ.Χ (ενότητα 2.8)
- Χειρουργικό Τμήμα, (ενότητα 2.9).

Η πρόταση αντικατάστασης γίνεται για τους παρακάτω λόγους :

- Για να είναι όλα τα ακτινολογικά μηχανήματα ψηφιακά, έτσι ώστε να υπάρχουν και τα αντίστοιχα πλεονεκτήματά τους (βλ. ενότητα 2.2 σχετικά με τα πλεονεκτήματα των ψηφιακών).
- Για να υπάρχει ομοιομορφία τύπων μηχανημάτων, ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή τους.

2.5. Τμήμα Νευροχειρουργικό

Στο τμήμα αυτό υπάρχει ένα φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα (βλ. ενότητα 2.2. για την σχετική ορολογία) ειδικευμένο στις ακτινογραφήσεις επάνω σε κλίνες ή φορεία.

Επίσης υπάρχουν και άλλες συσκευές, για τις οποίες δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

Ένας **αναπνευστήρας** είναι ένα μηχάνημα υποστήριξης της αναπνοής. Μπορεί να είναι είτε φορητός είτε τροχήλατος.

Ένα **μόνιτορ** είναι μία συσκευή για την συνεχή παρακολούθηση των ασθενών που βρίσκονται σε βαριά ή κρίσιμη κατάσταση. Σήμερα το μόνιτορ είναι ένα ειδικευμένο υπολογιστικό σύστημα, που συγκεντρώνει τα σήματα από διάφορες περιφερειακές συσκευές, οι οποίες είναι τοποθετημένες κοντά στις κλίνες των ασθενών και είναι διασυνδεδεμένες με αυτούς με διάφορα αισθητήρια όργανα. Τα στοιχεία που συλλέγει το μόνιτορ τα παρουσιάζει με κατάλληλα επιλεγμένους τρόπους στην οθόνη του. Το μόνιτορ μπορεί να είναι είτε ατομικό είτε κεντρικό:

Ένα **ατομικό μόνιτορ** χρησιμοποιείται για την άμεση παρακολούθηση της κατάστασης ενός ασθενή από τον γιατρό στην κλίνη του.

Ένα **κεντρικό μόνιτορ** χρησιμοποιείται για την συνεχή παρακολούθηση περισσότερων του ενός ασθενών από έναν νοσηλεύτη από μία κεντρική θέση (κονσόλα).

Ένας **ηλεκτροεγκεφαλογράφος** είναι μια συσκευή που συλλαμβάνει ηλεκτρικά σήματα από τον εγκέφαλο μέσω ηλεκτροδίων που επικολλώνται σε ορισμένες θέσεις επάνω στο κρανίο του εξεταζόμενου και τα παρουσιάζει ψηφοποιημένα στην οθόνη του υπολογιστή. Χρησιμοποιείται για την μελέτη και διάγνωση παθήσεων νευρολογικής φύσης. Μια **συσκευή παρακολούθησης και καταγραφής προκλητών δυναμικών εγκεφάλου** είναι ένας ηλεκτροεγκεφαλογράφος συνοδευόμενος και από άλλες περιφερειακές συσκευές (π.χ τηλεοπτική οθόνη για την παρουσίαση σχημάτων και εικόνων ή και ηχείων για την εκπομπή ήχων) που έχουν σαν σκοπό την διέγερση του νευρικού συστήματος του εξεταζόμενου.

Πίνακας 2.5/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Νευροχειρουργικού Τμήματος (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα	ΑΡΕΛΕΜ	SAXIO 4	2006	16.000	PROTON
2	Αναπνευστήρας φορητός	VIASYS	AVIAN BIRD	1990		ΓΑΒΑΛΛΑ-ΛΑΡΙΓΚΟΥ
3	Αναπνευστήρας φορητός	VIASYS	AVIAN BIRD	1990		ΓΑΒΑΛΛΑ-ΛΑΡΙΓΚΟΥ
4	Ατομικό μόνιτορ	GE	Marquette DASH 2000 PRO	2002	7.133	HEALTH CARE SOLUTIONS
5	Ατομικό μόνιτορ	GE	Marquette DASH 2000 PRO	2002	7.133	HEALTH CARE SOLUTIONS
6	Ατομικό μόνιτορ	GE	Marquette DASH 2000 PRO	2002	7.133	HEALTH CARE SOLUTIONS
7	Συσκευή παρακολούθησης και καταγραφής προκλητών δυναμικών εγκεφάλου (ηλεκτρο-εγκεφαλογράφος)	OXFORD INSTRUMENTS	SAPPHIRE 2E	1995	14.700	ΗΛΕΚΤΡΑΘΑ

Πίνακας 2.5/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΕΛΕΜ ΤΥΠΟΣ SAXIO 4 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006	Ψηφιακό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΕΛΕΜ ΤΥΠΟΣ EVO-R ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2004 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ PROTON	κόστος: 120.000
2	Αναπνευστήρες φορητοί ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ VIASYS ΤΥΠΟΣ AVIAN BIRD ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1990	Αναπνευστήρες φορητοί ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ BIOMED ΤΥΠΟΣ crossvent 3 + ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2007 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΙΝΟΗ	ανά ένα αναπνευστήρα 9.000 συνολικό κόστος: 18.000

3	Ατομικά μόνιτορ		Ατομικά μόνιτορ			
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	3 GE	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	3 GE		
	ΤΥΠΟΣ	Marquette DASH 2000 PRO	ΤΥΠΟΣ	iMM solar 8000 i		
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	2002	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	ανά ένα μόνιτορ	20.000
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	HEALTH CARE SOLYTIONS	συνολικό κόστος:	60.000
4	Συσκευή παρακολούθησης και καταγραφής προκλητών δυναμικών εγκεφάλου (ηλεκτροεγκεφαλογράφος)		Συσκευή παρακολούθησης και καταγραφής προκλητών δυναμικών εγκεφάλου (ηλεκτροεγκεφαλογράφος)			
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	OXFORD INSTRUMENTS	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	OXFORD INSTRUMENTS		
	ΤΥΠΟΣ	SAPPHIRE 2E	ΤΥΠΟΣ	medelec synergy		
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	1995	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	1999	κόστος:	29.750
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΗΛΕΚΤΡΑΘΑ		

- Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού μηχανήματος με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **EVO-R** (βλ. πίνακα 2.5/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.4.

- Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων ατομικών μόνιτορς με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **iMM Solar 8000i** (βλ. πίνακα 2.5/β), το οποίο έχει προταθεί και για τις εξής δύο Μονάδες:

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή Μ.Ε.Θ.Κ (ενότητα 2.7)

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή Μ.Ε.Θ.Χ (ενότητα 2.8).

Η πρόταση αντικατάστασης γίνεται για τους παρακάτω λόγους:

- Εξοικονόμηση χρόνου σύνδεσης περιφερειακών συσκευών λόγω του hardware που διαθέτει. Ο πυρήνας του hardware του μόνιτορ αυτού είναι αφαιρούμενος και επί τόπου εναλλάξιμος με τον πυρήνα οποιουδήποτε άλλου μόνιτορ ίδιου τύπου. Έτσι μπορεί άμεσα η παρακολούθηση του ασθενούς να μεταβιβάζεται σε άλλο μόνιτορ, όταν αυτός μεταφέρεται, χωρίς ανάγκη αποσύνδεσης του ασθενούς και επανασύνδεσης στο άλλο μόνιτορ.
- Για να υπάρχει ομοιομορφία τύπων μηχανημάτων, ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή τους.

2.6. Τμήμα Καρδιολογικό

Στο τμήμα αυτό υπάρχει ένα φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία) ειδικευόμενο στην ακτινογράφιση και ακτινοσκόπηση επάνω σε κλίνες ή φορεία.

Ακόμα υπάρχουν και άλλες συσκευές, για τις οποίες δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

Ένας **Ηλεκτροκαρδιογράφος** είναι μια συσκευή που συλλαμβάνει ηλεκτρικά σήματα από την καρδιά μέσω ηλεκτροδίων που επικολλώνται σε ορισμένες κατάλληλες θέσεις του σώματος του εξεταζόμενου και τα παρουσιάζει σε οθόνη ή τα καταγράφει σε χαρτί. Χρησιμοποιείται για την μελέτη και διάγνωση παθήσεων της καρδιάς και του κυκλοφοριακού συστήματος.

Ένα **Μηχάνημα Δοκιμασίας Κόπωσης** αποτελείται από έναν ηλεκτροκαρδιογράφο και από άλλες περιφερειακές συσκευές, όπως στατικό ποδήλατο ή κυλιόμενο διάδρομο. Χρησιμοποιείται για ηλεκτροκαρδιογραφήματα υπό συνθήκες έντονης μυϊκής δραστηριότητας για να διαγνωσθούν καρδιακές παθήσεις που δεν εμφανίζονται σε ένα κανονικό ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Ένας **απινιδωτής** χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση καρδιακών επεισοδίων με ελεγχόμενα ηλεκτροσόκ, με τα οποία επιχειρείται η επανάθεση της καρδιάς σε κανονική λειτουργία.

Ένας **Υπερηχοκαρδιογράφος Doppler** χρησιμοποιείται για την εξέταση του κυκλοφοριακού συστήματος και της καρδιάς. Αποτελείται από έναν **υπερηχογράφο Doppler** (βλ. ενότητα 2.2 σχετικά με το μηχάνημα αυτό) και από έναν **ηλεκτροκαρδιογράφο** (βλ. παραπάνω).

Πίνακας 2.6/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Καρδιολογικού Τμήματος (έτος μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα	APELEM	EVO-R	2006	64900	PROTON
2	Απινιδωτής	G.E	CARDIOSERV	2003	6.700	G.E
3	Απινιδωτής	G.E	CARDIOSERV	2003	6.700	G.E
4	Ηλεκτρο-καρδιογράφος	HELLIGER	CARDIOSERV	1988	1150	EVIKON
5	Ηλεκτρο-καρδιογράφος	HELLIGER	Cardiotest EK 41	1988	1150	EVIKON
6	Σύστημα δοκιμασίας κόπωσης	SCHILLER	CS 200/TM400	1998	17.200	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
7	Υπερηχογραφος DOPPLER	PHILIPS	Sonos7500	2005	127.950	PHILIPS
8	Υπερηχογραφος DOPPLER	PHILIPS	Sonos1000	1994	127.950	PHILIPS

Πίνακας 2.6/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΑΡΕΛΕΜ ΤΥΠΟΣ ΕVO-R ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006	Επέκταση του υπάρχοντος μηχανήματος: υπολογιστής ,software και εκτυπωτικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΑΡΕΛΕΜ ΤΥΠΟΣ ΕVO-R ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2004 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ PROTON	κόστος: 4.000
2	Απνιδωτές ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ G.E ΤΥΠΟΣ CARDIOSERV ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003	Απνιδωτές ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ SCHILLER ΤΥΠΟΣ DEFIGARD 5000 ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2005 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ	ανά ένα απνιδω-τή 7.000 συνολικό κόστος: 14.000

3	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφοι</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HELLIGER</p> <p>ΤΥΠΟΣ CARDIOTEST EK 41</p>		<p>Ηλεκτροκαρδιογράφοι</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA</p> <p>ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300BX</p>		<p>ανά ένα</p> <p>ηλεκτρο- εγκεφα- λογραφο</p> <p>συνολικό κόστος:</p>	<p>3.200</p> <p>6.400</p>
	<p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1988</p>		<p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2005</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΝΙΚΟΜΕΔ</p>			
4	<p>Σύστημα δοκιμασίας κόπωσης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SCHILLER</p> <p>ΤΥΠΟΣ CS 200/TM400</p>		<p>Σύστημα δοκιμασίας κόπωσης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SCHILLER</p> <p>ΤΥΠΟΣ CS 200/TM400</p>		<p>κόστος:</p>	<p>18.000</p>
	<p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1998</p>		<p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 1998</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ</p>			

5	<p data-bbox="277 265 875 394"> Υπερηχογράφος DOPPLER ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PHILIPS ΤΥΠΟΣ Sonos7500 </p> <p data-bbox="319 478 833 512"> ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005 </p>
6	<p data-bbox="277 651 875 781"> Υπερηχογράφος DOPPLER ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PHILIPS ΤΥΠΟΣ Sonos1000 </p> <p data-bbox="319 999 833 1033"> ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1994 </p>

Υπερηχογράφοι DOPPLER			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	2		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	SIEMENS		
ΤΥΠΟΣ	ACUSON Sequoia C512 Echo- cardiography	ανά ένα υπερηχο- γράφο	180.000
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2003	συνολικό κόστος:	360.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	SIEMENS		

- Προτείνεται η αναβάθμιση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού και ακτινοσκοπικού μηχανήματος τύπου **EVO-R** (βλ πίνακα. 2.6/β) με την προσθήκη υπολογιστή, software και εκτυπωτικού, ώστε να αναβαθμισθεί και να εξομοιωθεί προς εκείνα τα μηχανήματα **EVO-R** που προτείνονται στις ενότητες 2.4 , 2.5, 2.7, 2.8, 2.9.

- Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντος ηλεκτοκαρδιογράφου με έναν τύπου **CARDIOSUNY C 300BX** (βλ. πίνακα 2.6/β), ο οποίος έχει προταθεί και σε άλλα Τμήματα (ή και Μονάδες) και πιο συγκεκριμένα στα εξής:

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Τμήματος Καρδιολογικού ή Μ.Ε.Θ.Κ. (ενότητα 2.7)

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Τμήματος Χειρουργικού ή Μ.Ε.Θ.Χ. (ενότητα 2.8)

Αναισθησιολογικό Τμήμα (ενότητα 2.10)

Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν. (ενότητα 2.11)

Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων ή Τ.Ε.Ι. (ενότητα 2.12)

Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ενότητα 2.13).

Η πρόταση αντικατάστασης γίνεται για τους παρακάτω λόγους:

- Ο προτεινόμενος ηλεκτροκαρδιογράφος είναι πολυκάναλος, δηλαδή μπορεί να λαμβάνει ηλεκτρικά σήματα από πολλά ηλεκτρόδια ταυτόχρονα.
- Για την ευκολία χρήσης του μενού της οθόνης του. Η οθόνη του είναι τύπου «touch screen» και λειτουργεί με την αφή ενός ειδικού στυλό.
- Δέχεται δισκέτα για την ηλεκτρονική καταγραφή των ηλεκτροκαρδιογραφημάτων (δυνατότητα επανεξέτασης του ηλεκτροκαρδιογραφήματος από την δισκέτα).
- Για να υπάρχει ομοιομορφία τύπων μηχανημάτων, ώστε να διευκολύνεται η συντήρηση τους.

- Το Μηχάνημα Δοκιμασίας Κόπωσης (βλ. πίνακα 2.6/α), αν και παλαιάς χρονολογίας αγοράς, μετά από έρευνα διαπιστώθηκε ότι έχει την δυνατότητα αναβάθμισης και έχει ήδη αναβαθμισθεί με την τελευταία έκδοση λογισμικού (version 2.4). Επομένως δεν υπάρχει λόγος αντικατάστασης.

2.7. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή Μ.Ε.Θ.Κ

Στην Μονάδα υπάρχει ένα **φορητό ακτινογραφικό** (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία) ειδικευόμενο στην ακτινογράφιση επάνω σε κλίνες ή φορεία.

Επίσης υπάρχουν ένα **κεντρικό μόνιτορ** και πέντε **ατομικά μόνιτορ** (βλ. ενότητα 2.5 για την σχετική ορολογία).

Ακόμη υπάρχουν ένας **ηλεκτροκαρδιογράφος** και ένας **απινιδωτής** (βλ. ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Τέλος υπάρχει και ένας **αυτόματος αναλυτής** ειδικευμένος στις μετρήσεις αερίων αίματος, ηλεκτρολυτών κτλ. (βλ. ενότητα 2.21 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.7/α

Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα	SMAM	Mobildrive	2003	15.400	ΠΑΠΟΥΔΗΣ
2	Κεντρικό μόνιτορ	G.E	CIC Pro	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
3	Μόνιτορ ατομικό	G.E	iMM Solar 8000 m	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
4	Μόνιτορ ατομικό	G.E	iMM Solar 8000 m	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
5	μόνιτορ ατομικό	G.E	iMM Solar 8000 m	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
6	μόνιτορ ατομικό	G.E	iMM Solar 8000 m	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
7	Μόνιτορ ατομικό	G.E	iMM Solar 8000 m	2003	-	HEALTH CARE SOLUTIONS
8	Απινιδωτής	NIHON KOHDER	TEC 7.100 K	1996	-	ΣΚΟΥΤΑΣ
9	Ηλεκτροκαρδιογράφος	KRENTZ	ECG108	2001	997	ΑΝΤΙΣΕΛ
10	Αναλυτής αερίων αίματος ηλεκτρολυτών	INSTRUMENTATION LABORATORY	GEM PREMIER 3000	2002	-	BIOCHEM

Πίνακας 2.7/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SMAM ΤΥΠΟΣ Moboildrive ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	<p>Ψηφιακό φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ APELEM ΤΥΠΟΣ EVO-R ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2004 PROTON</p>	<p>κόστος: 120.000</p>
2	<p>Κεντρικό μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ G.E ΤΥΠΟΣ CIC Pro ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	<p>Κεντρικό μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ G.E ΤΥΠΟΣ I Central CIC ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2006 HEALTH CARE SOLUTIONS</p>	<p>κόστος: 7.000</p>

3	Μόνιτορ ατομικό	Μόνιτορ ατομικό		
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	5 G.E	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	5 G.E
	ΤΥΠΟΣ	iMM solar8000 m	ΤΥΠΟΣ	iMM solar 8000 i
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	2003	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	HEALTH CARE SOLUTIONS
				ανά ένα μόνιτορ 20.000
				συνολικό κόστος: 100.000
4	απινιδωτής με μόνιτορ	απινιδωτής με μόνιτορ		
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	ΝΙΗΟΝ ΚΟΗΔΕΝ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ	SCHILLER
	ΤΥΠΟΣ	TEC 7.100K	ΤΥΠΟΣ	DEGIGARD 5000
	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	1996	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ
				κόστος: 7.000

5	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚRENTZ</p> <p>ΤΥΠΟΣ TEC 7.100 K</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1996</p>	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA</p> <p>ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300BX</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2005 NIKOMED</p>	<p>κόστος: 3.200</p>
6	<p>Αναλυτής αερίων αίματος ηλεκτρολυτών ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Instrumentation Laboratory</p> <p>ΤΥΠΟΣ GEM PREMIER3000</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>	<p>Αναλυτής αερίων αίματος ηλεκτρολυτών ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Instrumentation Laboratory</p> <p>ΤΥΠΟΣ GEM 4000</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2006 BIOCHEM</p>	<p>κόστος: 13.000</p>

- Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού μηχανήματος με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **EVO-R** (βλ. πίνακα 2.7/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.4.

- Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων ατομικών μόνιτορ με τα αντίστοιχα σύγχρονα τύπου **i MM Solar 8000 i** (βλ. πίνακα 2.7/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.5.

- Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ. πίνακα 2.7/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.6.

2.8. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή ΜΕΘΧ

Στην Μονάδα αυτήν υπάρχει ένα **φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα** (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία) ειδικευόμενο στην ακτινογράφιση επάνω σε κλίνες ή φορεία.

Υπάρχουν στην Μονάδα ακόμα ένας **αναπνευστήρας**, ένα **κεντρικό μόνιτορ** και δώδεκα **ατομικά μόνιτορ** (βλ. ενότητα 2.5 σχετικά για την σχετική ορολογία).

Επίσης υπάρχουν ένας **ηλεκτροκαρδιογράφος**, ένας **απινιδωτής** και ένας **αναλυτής** (βλ. ενότητα 2.6 σχετικά για την σχετική ορολογία).

Τέλος, στην Μονάδα αυτή υπάρχουν και μερικά ακόμα μηχανήματα, για τα οποία δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

Ένα **Μηχάνημα Τεχνητού Νεφρού ή Αιμοδιύλισης ή Αιμοκάθαρσης** υποκαθιστά τους νεφρούς του ασθενή για τον καθορισμό του αίματος, μέχρι να βρεθεί μόσχευμα.

Η **ενδοσκοπία** είναι η τεχνική παρατήρησης του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος με την βοήθεια **ενδοσκοπίου**.

Ένα **ενδοσκόπιο** είναι ένας σωλήνας, μέσω του οποίου ο ιατρός μπορεί να παρατηρεί, αφού τον εισαγάγει από φυσικές διόδους ή μικρές τομές, το εσωτερικό κοιλοτήτων του σώματος του ασθενούς. Μπορεί να χρησιμοποιείται είτε για απλή παρατήρηση, είτε για χειρουργικές επεμβάσεις. Μπορεί να είναι **κλασσικού τύπου** ή **ψηφιακού τύπου**

Στα κλασσικού τύπου ενδοσκόπια η εικόνα παρατηρείται απ' ευθείας από τον οφθαλμό του ιατρού.

Στα ψηφιακού τύπου η εικόνα λαμβάνεται μέσω μιας βιντεοκάμερας και προβάλλεται σε οθόνη. Ένα ψηφιακό ενδοσκόπιο μπορεί να υποστηρίζεται και από άλλες βοηθητικές συσκευές όπως: υπολογιστή, μονάδα φωτισμού, μονάδα επεξεργασίας της εικόνας, καταγραφικό DVD, εκτυπωτικό εμφανιστήριο κτλ πάνω σε μια τροχήλατη βάση αποτελώντας ένα **πλήρες συγκρότημα («πύργος») ενδοσκοπίας**.

Ένα **βρογχοσκόπιο** είναι ένα ενδοσκόπιο ειδικό για τους βρόγχους των πνευμόνων.

Πίνακας 2.8/α

Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του χειρουργικού Τμήματος ή Μ.Ε.Θ.Χ.
(έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα	SMAM	Mobildrive	2003	15.400	ΠΑΠΟΥΔΗΣ
2	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBRO	AK 200S	2000	14.400	MEDICAL PRODYCTS
3	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	EDWARDS	AQUARIOUS	2004	5.400	ARITI
4	Αναπνευστήρας τροχήλατος	MAQUET CRITICARE	Servo-i	2006	23.150	SANTAIR
5	Αναπνευστήρας τροχήλατος	MAQUET CRITICARE	Servo-i	2006	23.150	SANTAIR
6	Αναπνευστήρας τροχήλατος	MAQUET CRITICARE	Servo-i	2006	23.150	SANTAIR
7	Αναπνευστήρας τροχήλατος	MAQUET CRITICARE	Servo-i	2006	23.150	SANTAIR
8	Αναπνευστήρας τροχήλατος	MAQUET CRITICARE	Servo-i	2006	23.150	SANTAIR
9	Αναπνευστήρας τροχήλατος	BENNETT	7200	1995	2.500	ΜΠΑΚΑΚΟΣ

10	Αναπνευστήρας τροχήλατος	BENNETT	7200	1995	2.500	ΜΠΑΚΑΚΟΣ
11	Αναπνευστήρας τροχήλατος	BENNETT	7200	1995	2.500	ΜΠΑΚΑΚΟΣ
12	Αναπνευστήρας τροχήλατος	BENNETT	7200	1995	2.500	ΜΠΑΚΑΚΟΣ
13	Αναπνευστήρας φορητός	PURITAN COMPANIYM	C2801	1994	8.750	ΜΠΑΚΑΚΟΣ
14	Αναπνευστήρας φορητός	SIEMENS	SV 900	1983	3.000	SIEMENS
15	Αναπνευστήρας φορητός	SIEMENS	SV 900	1983	3.000	SIEMENS
16	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE
17	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE
18	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE
19	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE
20	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE
21	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 1	1994	2.500	L'AIR LIQUIDE

22	Αναπνευστήρας φορητός	TAMEA	OSIRIS 3	2005	6.000	L'AIR LIQUIDE
23	Αναπνευστήρας φορητός	BIOMED DEVICES	CROSSVENT 3	2005	6.000	ΙΙΝΟΗ
24	Ατομικό μόνιτορ	CRITICON DINAMAP	TS 487216	1995	4.000	HEALTH CARE SOLUTION
25	Ατομικό μόνιτορ	CRITICON DINAMAP	TS 487216	1995	4.000	HEALTH CARE SOLUTION
26	Ατομικό μόνιτορ	CRITICON DINAMAP	TS 487216	1995	4.000	HEALTH CARE SOLUTION
27	Ατομικό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	4.950	ΙΙΝΟΗ
28	Ατομικό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	4.950	ΙΙΝΟΗ
29	Ατομικό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	4.950	ΙΙΝΟΗ
30	Ατομικό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	4.950	ΙΙΝΟΗ
31	Ατομικό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	4.950	ΙΙΝΟΗ
32	Ατομικό μόνιτορ	NIHON KOHDEN	BSM 2301LIFESCOPE	2002	5.670	ΣΚΟΥΤΑΣ

33	Ατομικό μόνιτορ	NIHON KOHDEN	BSM 2301LIFESCOPE	2002	5.670	ΣΚΟΥΤΑΣ
34	Ατομικό μόνιτορ	NIHON KOHDEN	BSM 2301LIFESCOPE	2002	5.670	ΣΚΟΥΤΑΣ
35	Ατομικό μόνιτορ	NIHON KOHDEN	BSM 2301LIFESCOPE	2002	5.670	ΣΚΟΥΤΑΣ
36	Κεντρικό μόνιτορ	G.E	CIC PRO	2003	-	G.E
37	Αναλυτής Κα-Na	BIOMEDICA	NOVA 10	1987	3.000	ΦΟΛΕΡΟΣ
38	Ηλεκτροκαρδιογράφος	FUKUDA	CARDIOSYNY 501B	1992	1.200	ΝΙΚΟΜΕΔ
39	Υπερηχογράφος DOPPLER	ESAOTE	MEGAS CVX	2003	38.500	ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟ- ΠΟΥΛΟΣ
40	Απινιδωτής μεμόνιτορ	NIHON KOHDEN	CARDIOLFE	1991	3.400	ΣΚΟΥΤΑΣ
41	Ψηφιακό βρογχοσκόπιο	PENTAX	FB19 TV	2003	9.750	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ

Πίνακας 2.8/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SMAM</p> <p>ΤΥΠΟΣ Moboildrive</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	<p>Ψηφιακό φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΕΛΕΜ</p> <p>ΤΥΠΟΣ ΕΝΟ-R</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2004</p> <p>PROTON</p>	<p>κόστος: 120.000</p>
2	<p>Μηχάνημα αιμοκαθαρσης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ GAMBRO</p> <p>ΤΥΠΟΣ ΑΚ 200S</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000</p>	<p>Μηχάνημα αιμοκαθαρσης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Β/BRAUN</p> <p>ΤΥΠΟΣ Dialog⁺</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2005</p> <p>ΠΑΡΟΦΙΑ</p>	<p>κόστος: 25.000</p>

3	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	EDWARDS aquarius 2004	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	EDWARDS aquarius 2004 ARITI	κόστος:	6.000
4	Αναπνευστήρας τροχήλατος ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	5 MAQUET CRITICARE Servo-i 2006	Αναπνευστήρας τροχήλατος ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	9 MAQUET CRITICARE Servo-i 2006 SANTAIR	ανά έναν αναπνευστήρα τροχήλατο συνολικό κόστος:	25.000 225.000
5	Αναπνευστήρας τροχήλατος ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	4 BENNET 7200 1995				

6	Αναπνευστήρας φορητοί ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	PURITAN COMPANIYM C2801 1994
7	Αναπνευστήρες φορητοί ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	2 SIEMENS SV900 1983
8	Αναπνευστήρες φορητοί ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	6 TAMEA OSIRIS 1 1994
9	Αναπνευστήρας φορητός ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	TAMEA OSIRIS 3 2005

Αναπνευστήρες φορητοί				
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		11		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	BIOMED			
ΤΥΠΟΣ	CROSSVENT			
	3+			
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ			ανά έναν	
ΔΙΑΘΕΣΗΣ	2007		ανανεύ-	9.000
ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ			στήρα	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΠΙΝΟΗ		σύνολο	99.000
			κόστος:	

μόνιτορες ατομικά			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	12		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	G.E		
ΤΥΠΟΣ	iMM Solar 8000i		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	ανά ένα μόνιτορ	20.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	HEALTH CARE SOLUTION	σύνολο:	240.000

13	<p>Μόνιτορς ατομικά</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 4</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΝΙΗΟΝ ΚΟΗΔΕΝ</p> <p>ΤΥΠΟΣ BSM 230 LIFESCOPE</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>		
14	<p>Κεντρικό μόνιτορ</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ G.E</p> <p>ΤΥΠΟΣ CIC PRO</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	<p>Κεντρικό μόνιτορ</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ G.E</p> <p>ΤΥΠΟΣ i Central CIC</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2007</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ HEALTH CARE SOLUTION</p>	<p>κόστος: 7.000</p>
15	<p>Αναλυτής Ka-Na</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ</p> <p>ΤΥΠΟΣ NOVA 10</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1987</p>	<p>Αναλυτής Ka-Na</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ INSTRUMENTARIUM</p> <p>ΤΥΠΟΣ GEM 4000</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2006</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ BIOCHEM</p>	<p>κόστος: 13.000</p>

16	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY 501B</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1992</p>	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300BX</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2005 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΝΙΚΟΜΕΔ</p>	<p>κόστος: 3.200</p>
17	<p>Υπερηχογράφος DOPPLER ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ESAOTE ΤΥΠΟΣ MEGAS CVX</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	<p>Υπερηχογράφος DOPPLER ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ESAOTE ΤΥΠΟΣ MEGAS CVX</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2003 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΙ- ΛΟΠΟΥΛΟΣ</p>	<p>κόστος: 40.000</p>
18	<p>Απινιδωτής με μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΝΙΗΟΝ ΚΟΗΔΕΝ ΤΥΠΟΣ CARDIOLIFE</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1991</p>	<p>Απινιδωτής με μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SCHILLER ΤΥΠΟΣ DEFIGARD 5000</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2005 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>κόστος: 7.000</p>

19	<p data-bbox="391 270 860 309">Βρογχοσκόπιο συγχρονου τύπου</p> <p data-bbox="291 314 871 348">ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PENTAX</p> <p data-bbox="387 357 860 392">ΤΥΠΟΣ FB19TV</p> <p data-bbox="329 444 835 479">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003</p>	
----	---	--

Βρογχοσκόπιο συγχρονου τύπου			
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	RENTAX		
ΤΥΠΟΣ	FB19TV		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ			
ΔΙΑΘΕΣΗΣ	2003	κόστος:	13.000
ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ			
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ		

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού μηχανήματος με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **EVO-R** (βλ. πίνακα 2.8/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.4.

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων ατομικών μόνιτορ με τα αντίστοιχα σύγχρονα τύπου **i MM Solar 8000 i** (βλ. πίνακα 2.8/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.5.

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ. πίνακα 2.8/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.6.

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων Μηχανημάτων Τεχνητού Νεφρού με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **Dialog+**, το οποίο έχει προταθεί και για την Μονάδα Τεχνητού Νεφρού (βλ. ενότητα 2.11 για σχετικές εξηγήσεις).

2.9. Χειρουργικό Τμήμα

Στο τμήμα αυτό υπάρχουν τρία φορητά ακτινογραφικά και ακτινοσκοπικά μηχανήματα (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία) ειδικευόμενα στην ακτινογράφιση και ακτινοσκόπηση επάνω σε κλίνες ή φορεία.

Υπάρχει επίσης ένα **φορητό ατομικό μόνιτορ** (βλ ενότητα 2.5 για την σχετική ορολογία).

Επίσης υπάρχουν και άλλες συσκευές, για τις οποίες δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

Ένα **ουρητηροσκόπιο** είναι ένα ενδοσκόπιο (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) ειδικευμένο στην παρατήρηση της ουροδόχου κύστης και των αγωγών του ουροποιητικού συστήματος.

Ένας **αρθροσκοπικός πύργος** είναι ένα πλήρες συγκρότημα ενδοσκοπίας (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) ειδικευμένο στην παρατήρηση του εσωτερικού των αρθρώσεων.

Ένα **χοληδοχοσκόπιο** είναι ένα πλήρες συγκρότημα ενδοσκοπίας (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) ειδικευμένο στην παρατήρηση της χοληδόχου κύστης.

Μια **ενδοσκοπική βιντεοκάμερα** είναι ένα ψηφιακό ενδοσκόπιο γενικής χειρουργικής (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία)

Πίνακας 2.9/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Χειρουργικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα	INSTRUMENTARIOUM	OMEGA C-ARM	1990	-	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
2	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα	INSTRUMENTARIOUM	OMEGA C-ARM	1990	-	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
3	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό μηχάνημα	SIEMENS	SIREMOBIL COMPACT	1997	ΔΩΡΕΑ	SIEMENS
4	Αρθοσκοπικός πύργος	DIAPHARM Arthex	-	2002	35.075	ARTHEX
5	Λαπαροσκοπικός εξοπλισμός	WISAP	-	2006	12.115	ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ
6	Ουρητηροσκόπιο	RICHARD WOLF	8708403	2004	-	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
7	Χοληδοχοσκόπιο	PENTAX	FCN 15X	2002	11.000	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
8	Ενδοσκοπική βιντεοκάμερα	-	ENDO DIGI VIEW ICCD	2006	6.600	ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ
9	Μόνιτορ ατομικό	TFT	LMD 214 MD	2006	2.800	ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ

Πίνακας 2.9/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Φορητό ακτινογραφικό και ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ INRTYME-MTARIUM</p> <p>ΤΥΠΟΣ OMEGA C ARM</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1990</p>	<p>Ψηφιακό φορητό ακτινογραφικό και ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ APELEM</p> <p>ΤΥΠΟΣ EVO-R</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2004</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ PROTON</p>	<p>ανά ένα φορητό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό 120.000</p> <p>σύνολο κόστος: 240.000</p>

2	Φορητό ακτινογραφικό και ακτινογραφικό μηχανήμα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS ΤΥΠΟΣ SIREMOBIL COMPACT ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1997	Επέκταση του υπάρχοντος μηχανήματος υπολογιστής (software) και εκτυπωτικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ APELEM ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2004 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ PROTON	κόστος: 4.000
3	αρθροσκοπικός πυργός ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DIAPHARM Arthex ΤΥΠΟΣ - ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002	αρθροσκοπικός πυργός ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DIAPHARM Arthex ΤΥΠΟΣ - ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2002 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ DIAPHARM Arthex	κόστος: 35.075
4	Λαπαροσκοπικός εξοπλισμός ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ WISAP ΤΥΠΟΣ - ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006	Λαπαροσκοπικός εξοπλισμός ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ WISAP ΤΥΠΟΣ - ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2006 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ	κόστος: 12.115

5	Κλασσικό ουρητηροσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	RICHARD WOLF 8708403 2004	Κλασσικό ουρητηροσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	RICHARD WOLF 8708403 2004 ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ	κόστος: 4.000
6	Ψηφιακό χοληδοχοσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	RENTAX FCN 15X 2002	Ψηφιακό χοληδοχοσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	RENTAX FCN 15X 2002 ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ	κόστος: 15.000
7	ενδοσκοπική βιντεοκάμερα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	WISAP ENDO DIGI VIEW ICCD 2006	ενδοσκοπική βιντεοκάμερα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	WISAP ENDO DIGI VIEW ICCD 2006 ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ	κόστος: 10.000

Φορητό μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	G.E		
ΤΥΠΟΣ	iMM Transport Pro		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	κόστος:	7.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	HEALTH CARE SOLUTION		

- Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων φορητών ακτινογραφικών και ακτινοσκοπικών μηχανημάτων τύπου **OMEGA C-ARM** με τα αντίστοιχα σύγχρονα μηχανήματα τύπου **EVO-R** (βλ. πίνακα 2.9/β α/α 1) για τους λόγους που εξηγούνται στην ενότητα 2.4.

- Προτείνεται η αναβάθμιση του υπάρχοντος φορητού ακτινογραφικού και ακτινοσκοπικού μηχανήματος τύπου **SIREMOBIL COMPACT** (βλ πίνακα. 2.9/β α/α 2), με την προσθήκη υπολογιστή, software και εκτυπωτικού ώστε να αναβαθμισθεί και να εξομοιωθεί προς τα αντίστοιχα ισοδύναμα μηχανήματα τύπου **EVO-R** που προτείνονται στις ενότητες 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8.

- Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος φορητού ατομικού μόνιτορ με το αντίστοιχο σύγχρονο φορητό μόνιτορ τύπου **iMM Transrort Pro** (βλ πίνακα. 2.9/β) το οποίο έχει προταθεί και για τα Τμήματα (ή και Μονάδες):

Αναισθησιολογικό Τμήμα (ενότητα 2.10)

Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν. (ενότητα 2.11)

Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρειών ή Τ.Ε.Ι. (ενότητα 2.12).

Η πρόταση αντικατάστασης γίνεται για τους παρακάτω λόγους:

- Εξοικονόμηση χρόνου σύνδεσης περιφερειακών συσκευών λόγω του hardware που διαθέτει. Ο πυρήνας του hardware του μόνιτορ αυτού, όπως και του μόνιτορ τύπου **iMM Solar 8000i** που προτάθηκε στην ενότητα 2.5, είναι αφαιρούμενος και επί τόπου εναλλάξιμος με τον πυρήνα οποιουδήποτε άλλου μόνιτορ ίδιου τύπου ή και του τύπου **iMM Solar 8000i**. Έτσι μπορεί άμεσα η παρακολούθηση του ασθενούς να μεταβιβάζεται σε άλλο μόνιτορ, όταν αυτός μεταφέρεται, χωρίς ανάγκη αποσύνδεσης του ασθενούς και επανασύνδεσης στο άλλο μόνιτορ.
- Για να υπάρχει ομοιομορφία τύπων μηχανημάτων, ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή τους.

2.10. Αναισθησιολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα **αναισθησιολογικό συγκρότημα**. Ένα τέτοιο συγκρότημα είναι ένα μηχανήμα υποστήριξης της αναπνοής, που έχει την δυνατότητα παροχής αναισθητικών αερίων και ελέγχου των αποτελεσμάτων τους.

Υπάρχουν επίσης και οι εξής συσκευές:

Δεκαπέντε **φορητά ατομικά μόνιτορ** (βλ. ενότητα 2.5 για την σχετική ορολογία).

Ένας **ηλεκτροκαρδιογράφος** (βλ ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Ένας **αναπνευστήρας** (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.10/ α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Αναισθησιολογικού Τμήματος (έτος 2007 μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	HEINEN LÖWENSTEIN	LEON plus	2007	36.850	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ
2	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	-	2000	33.500	INTERMEDICA
3	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
4	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
5	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
6	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
7	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
8	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
9	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Excel	1999	-	INTERMEDICA
10	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	MEDEC	ABV A	1990	-	ΣΜΕΛΤΕΡ ΤΥΠΑΛΛΟΣ

11	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	MEDEC	ABV A	1990		ΣΜΕΛΤΕΡ ΤΥΠΑΛΛΟΣ
12	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	MEDEC	ABV A	1990	-	ΣΜΕΛΤΕΡ ΤΥΠΑΛΛΟΣ
13	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Multicap ME	1990	-	INTERMEDICA
14	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Multicap ME	1990	-	INTERMEDICA
15	Αναισθησιολογικό συγκρότημα	DATEX Ohmeda	Multicap ME	1990	-	INTERMEDICA
16	Αναπνευστήρας τροχήλατος	HOEKLOOS	EV501	1991	10.550	MEDITEC
17	Αναπνευστήρας τροχήλατος	HOEKLOOS	EV501	1991	10.550	MEDITEC
18	Φορητό μόνιτορ	DATEX OHMEDA	CadioCP	1991	-	MEDITEC
19	Φορητό μόνιτορ	DATEX OHMEDA	CadioCP	1991	-	MEDITEC
20	Φορητό μόνιτορ	DATEX OHMEDA	CadioCP	1991	-	MEDITEC
21	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ

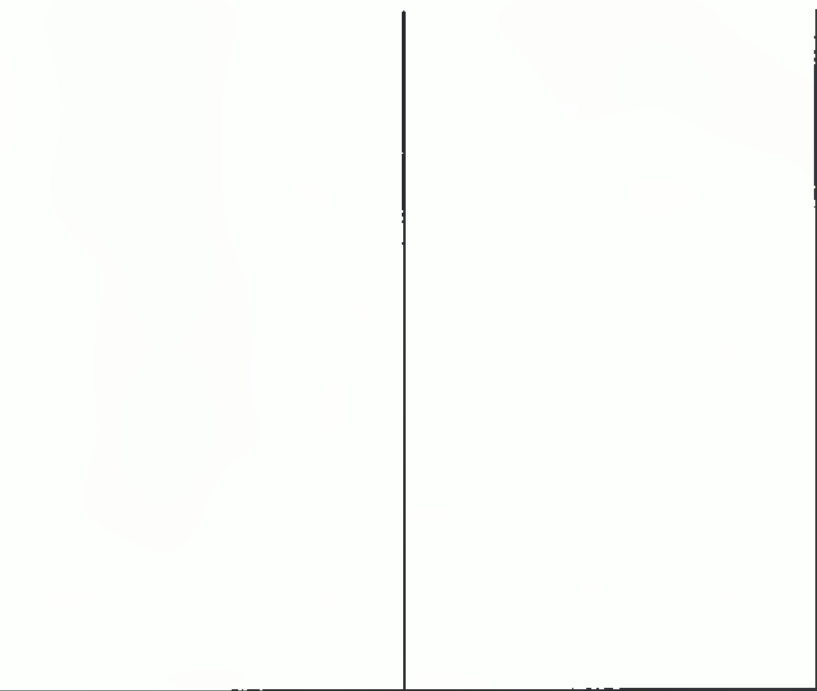
22	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
23	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
24	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
25	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
26	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
27	Φορητό μόνιτορ	CRITICARE	506	1991	2.500	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ
26	Φορητό μόνιτορ	CRITICON COMPACT	TS 7216916	1995	4.000	HEALTH CARE COLUTIONS
27	Φορητό μόνιτορ	WELCH ALLYN	propaq 102	2004	8.500	ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ ΛΙΛΛΥ
28	Φορητό μόνιτορ	WELCH ALLYN	propaq 102	2004	8.500	ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ ΛΙΛΛΥ
29	Φορητό μόνιτορ	INNOMED	INNOCARE TFT LCD	2006	4.000	ΠΑΠΟΥΔΗΣ
30	Φορητό μόνιτορ	INNOMED	INNOCARE TFT LCD	2006	4.000	ΠΑΠΟΥΔΗΣ
31	Ηλεκτροκαρδιογράφος	FUKUDA	CARDIOSUNY 501B	1997	1.140	ΝΙΚΟΜΕΔ

Πίνακας 2.10/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Αναισθησιολογικό μηχάνημα ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HEINEN LÖWEN- STAIN</p> <p>ΤΥΠΟΣ LEON plus</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2007</p>	<p>Αναισθησιολογικό μηχάνημα ποσότητα 15</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HEINEN LÖWEN- STEIN</p> <p>ΤΥΠΟΣ LEON plus</p>	
2	<p>Αναισθησιολογικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DATEX Ohmeda</p> <p>ΤΥΠΟΣ</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000</p>	<p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2002 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>ανά ένα αναισθη- λογικό μηχάνημα 40.000</p> <p>σύνολο κόστος: 600.000</p>

3	<p style="text-align: center;">Αναισθησιολογικό μηχάνημα</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 7</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DATEX Ohmeda</p> <p>ΤΥΠΟΣ EXCEL</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999</p>
4	<p style="text-align: center;">Αναισθησιολογικό μηχάνημα</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 3</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ MEDEC</p> <p>ΤΥΠΟΣ ABV A</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1990</p>
5	<p style="text-align: center;">Αναισθησιολογικό μηχάνημα</p> <p>ποσότητα 3</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DATEX Ohmeda</p> <p>ΤΥΠΟΣ Multicap ME</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1990</p>



6	<p style="text-align: center;">Αναπνευστήρας</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ HOEKLOOS</p> <p>ΤΥΠΟΣ EV501</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1991</p>
7	<p style="text-align: center;">Φορητά μόνιτορς</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 3</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DATEX Ohmeda</p> <p>ΤΥΠΟΣ Cardio CP</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1991</p>
8	<p style="text-align: center;">Φορητά μόνιτορς</p> <p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ 7</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ CRITICARE</p> <p>ΤΥΠΟΣ 506</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1991</p>

Αναπνευστήρας			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	2		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	DATEX Ohmeda		
ΤΥΠΟΣ	Aestiva/ 5		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	ανά ένα αναπνευστήρα	25.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INTER MEDICA	σύνολο κόστος:	50.000
Φορητά μόνιτορς			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	15		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	G.E		
ΤΥΠΟΣ	iMM Transport Pro		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	2005	ανά ένα μόνιτορ	7.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	HEALTH CARE SOLUTION	σύνολο κόστος:	105.000

Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300 BX ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2005 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΝΙΚΟΜΕΔ		κόστος:	3.200

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπαρχόντων φορητών ατομικών μόνιτορ με τα αντίστοιχά σύγχρονα μηχανήματα τύπου **iMM Transport Pro** (βλ πίνακα. 2.10/β) για τους λόγους που εξηγούνται στην ενότητα 2.9.

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχανήματα τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ πίνακα. 2.10/β) για τους λόγους που εξηγούνται στην ενότητα 2.6.

2.11. Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα φορητό πλήρες σύστημα υπέρηχων που είναι ένας υπερηχογράφος (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία).

Ακόμη υπάρχουν οκτώ φορητά ατομικά μόνιτορ (βλ. ενότητα 2.4 για την σχετική ορολογία).

Επίσης υπάρχουν ένας απινιδωτής και ένας ηλεκτροκαρδιογράφος (βλ ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Τέλος υπάρχουν δεκαέξι μηχανήματα τεχνητού νεφρού ή αιμοδιύλισης ή αιμοκάθαρσης (βλ ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.11/α

Τα κυριότερα μηχανήματα της Μονάδας Τεχνικού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
2	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
3	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
4	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
5	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
6	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
7	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
8	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
9	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ
10	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B/BRAUN	Dialog Advanced	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΡΟΦΙΑ

11	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
12	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
13	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
14	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
15	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
16	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	GAMBO	AK-95	2000	9.500	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
17	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2005	8.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
18	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2005	8.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
19	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
20	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
21	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
22	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ

23	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
24	Φορητό μόνιτορ	PHILIPS	M3	2004	7.100	ΕΥΡΩΤΕΧΝΙΚΗ
25	Φορητό πλήρες σύστημα υπέρηχων (φορητος υπερηχογράφος)	DYMAX CORP BARD	SITE RITE 3	2004	15.480	ARITE
26	Απινιδωτής με μόνιτορ	NIHON KOHDEN	TEC 7.100K	1996	3.400	ΣΚΟΥΤΑΣ
27	Ηλεκτροκαρδιογράφος	ESAOTE	P 80	1996	-	-

Πίνακας 2.11/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ € ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Μηχανήματα αιμοκάθαρσης</p> <p>ποσότητα 10</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Β/BRAUN</p> <p>ΤΥΠΟΣ Dialog advansent</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005</p>	<p>Μηχανήματα αιμοκάθαρσης</p> <p>ποσότητα 16</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Β/BRAUN</p> <p>ΤΥΠΟΣ Dialog +</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2005</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΡΟΦΙΑ</p>	<p>ανά ένα μηχάνημα αιμοκάθαρσης: 25.000</p> <p>συνολικό κόστος : 400.000</p>
2	<p>Μηχανήματα αιμοκάθαρσης</p> <p>ποσότητα 6</p> <p>κατασκευαστής GAMBO</p> <p>τύπος ΑΚ-95</p> <p>έτος αγοράς 2000</p>		

3	<p>Φορητά μόνιτορ</p> <p>ποσότητα 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ PHILIPS</p> <p>ΤΥΠΟΣ M3</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005</p>	<p>Φορητά μόνιτορ</p> <p>ποσότητα 8</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ G.E</p> <p>ΤΥΠΟΣ iMM Transport Pro</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2005</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ HEALTH CARE SOLUTION</p>	<p>ανά ένα μόνιτορ: 7.000</p> <p>συνολικό κόστος : 56.000</p>
	4	<p>Φορητά μόνιτορ</p> <p>ποσότητα 6</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ PHILIPS</p> <p>ΤΥΠΟΣ M3</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	
5	<p>Φορητό πλήρες σύστημα υπέρηχων (υπερηχογράφος)</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ DYNAMX CORP BARD</p> <p>ΤΥΠΟΣ SITE RITE 3</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p>Φορητό πλήρες σύστημα υπέρηχων (υπερηχογράφος)</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ MINDRAY</p> <p>ΤΥΠΟΣ DP 6600</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2004</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ DORMED</p>	<p>κόστος : 7.500</p>

6	<p>Απινιδωτής με μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΝΙΗΟΝ ΚΟΗΔΕΝ</p> <p>ΤΥΠΟΣ ΤΕC 7.100Κ</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1996</p>	<p>Απινιδωτής με μόνιτορ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SCHILLER</p> <p>ΤΥΠΟΣ DEFIGARD 5000</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2005</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>κόστος : 7.000</p>
7	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΕΣΑΟΤΕ</p> <p>ΤΥΠΟΣ Ρ 80</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1996</p>	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA</p> <p>ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C 300ΒΧ</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2005</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΝΙΚΟΜΕΔ</p>	<p>κόστος : 3.200</p>

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων φορητών ατομικών μόνιτορ με τα αντίστοιχα σύγχρονα μηχανήματα τύπου **iMM Transort Pro** (βλ πίνακα. 2.11/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.9.

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ πίνακα. 2.11/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.6.

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων Μηχανημάτων Τεχνητού Νεφρού (ή Αιμοδιύλισης ή Αιμοκάθαρσης) με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **Dialog+** (βλ πίνακα. 2.11/β).

Η πρόταση αντικατάστασης γίνεται για τους παρακάτω λόγους:

- Το μηχάνημα τύπου **Dialog+** έχει δυνατότητα αυτόματου προγραμματισμού, εξατομικευμένου για κάθε συγκεκριμένο ασθενή. Αυτό γίνεται δυνατό μέσω μιας ειδικής κάρτας με τα αποθηκευμένα στοιχεία της θεραπείας του ασθενή, η οποία εισάγεται στον υπολογιστή του μηχανήματος. Έτσι εξοικονομείται αφενός χρόνος ρύθμισης του μηχανήματος και αφετέρου εξαλείφεται ο κίνδυνος των λαθών κατά την ρύθμιση.
- Για να υπάρχει ομοιομορφία τύπων μηχανημάτων, ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή τους.

2.12. Τμήμα Εξωτερικών Ιατρείων ή Τ.Ε.Ι

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα σταθερό **κλασσικού τύπου ακτινολογικό μηχάνημα** (βλ ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία).

Επίσης υπάρχουν δυο **φορητά ατομικό μόνιτορ** (βλ ενότητα 2.5 για την σχετική ορολογία).

Ακόμα υπάρχει ένας **ηλεκτροκαρδιογράφος** (βλ ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Τέλος υπάρχει ένα **γαστροσκόπιο** , που είναι ένα κλασσικού τύπου ενδοσκόπιο ειδικό για το στομάχι και ένα **βίντεο γαστροσκόπιο** που είναι ένα ψηφιακού τύπου ενδοσκόπιο ειδικό για το στομάχι (βλ ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία περί ενδοσκοπίων).

Πίνακας 2.12/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Σταθερό ακτινογραφικό μηχάνημα	SIEMENS	POLYDOROS S X 80 VETRIX	2004	38.000	SIEMENS
2	Ηλεκτροκαρδιογράφος	SCHILLER	AT 101	2004	2.000	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
3	Φορητό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	5.200	ΠΠΟΗ
4	Φορητό μόνιτορ	DATASCOPE	TRIO	2004	5.200	ΠΠΟΗ
5	Γαστροσκόπιο	PENTAX	FG 29P	1997	7.500	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
6	Ψηφιακό γαστροσκόπιο	PENTAX	EG 2730K	2004	15.000	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ

Πίνακας 2.12/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Σταθερό ακτινογραφικό μηχάνημα</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS ΤΥΠΟΣ POLYDO ROS SX80 VETRIX</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p>Ψηφιακό σταθερό ακτινογραφικό και ακτινοσκοπικό</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS ΤΥΠΟΣ SIREGRAPH CF System C (με FLUOROSPOT COMPACT)</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ SIEMENS 2000</p>	<p>κόστος : 300.000</p>
2	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SCHILLER ΤΥΠΟΣ AT 101</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300BX</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΝΙΚΟΜΕΔ 2005</p>	<p>κόστος : 3.200</p>

3	<p style="text-align: center;">Φορητό μόνιτορ</p> <p style="text-align: center;">ποσότητα 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DATASCOPE</p> <p style="text-align: center;">ΤΥΠΟΣ TRIO</p> <p style="text-align: center;">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p style="text-align: center;">Φορητά μόνιτορ</p> <p style="text-align: center;">ποσότητα 2</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ G.E</p> <p style="text-align: center;">ΤΥΠΟΣ iMM Transport pro</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2005</p> <p style="text-align: center;">ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ HEALTH CARE SOLUTION</p>	<p style="text-align: right;">ανά ένα μ/ονιτορ 7.000</p> <p style="text-align: right;">συνολικό κόστος : 14.000</p>
4	<p style="text-align: center;">Γαστροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PENTAX</p> <p style="text-align: center;">ΤΥΠΟΣ FG 29P</p> <p style="text-align: center;">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1997</p>	<p style="text-align: center;">Γαστροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PENTAX</p> <p style="text-align: center;">ΤΥΠΟΣ FG 29P</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 1997</p> <p style="text-align: center;">ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p style="text-align: right;">κόστος : 7.500</p>

5	<p data-bbox="449 262 795 300">Ψηφιακό γαστροσκόπιο</p> <p data-bbox="283 305 871 392">ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΠΕΝΤΑΧ ΤΥΠΟΣ EG 2730K</p> <p data-bbox="322 447 832 482">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	
---	--	--

Ψηφιακό γαστροσκόπιο			
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	RENTAX		
ΤΥΠΟΣ	EG 2970 LK		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ			
ΔΙΑΘΕΣΣ	2002	κόστος :	17.850
ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ			
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΠΑΠΑΠΟ- ΣΤΟΛΟΥ		

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος σταθερού κλασσικού τύπου ακτινολογικού μηχανήματος με το αντίστοιχο σύγχρονο ψηφιακό μηχάνημα τύπου **SIREGRAPH CF System C** με **FLUOROSPOT COMPACT** (βλ πίνακα. 2.12/β), το οποίο έχει προταθεί και για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (ενότητα 2.2) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.2.

– Προτείνεται η αντικατάσταση των υπαρχόντων φορητών ατομικών μόνιτορ με τα αντίστοιχα σύγχρονα μηχανήματα τύπου **iMM Transort Pro** (βλ πίνακα. 2.12/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.9.

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ πίνακα. 2.12/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.6.

2.13 Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ή Τ.Ε.Π.

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας ηλεκτροκαρδιογράφος (βλ ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.13/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών ή Τ.Ε.Π (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Ηλεκτροκαρδιογράφος	FUKUDA	CARDIOSUNY 501 B	1997	1.140	ΝΙΚΟΜΕΔ

Πίνακας 2.13/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY 501 BX</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1997</p>	<p>Ηλεκτροκαρδιογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ FUKUDA ΤΥΠΟΣ CARDIOSUNY C300BX</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ NIKOMED 2005</p>	<p>κόστος : 3.200</p>

– Προτείνεται η αντικατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτροκαρδιογράφου με το αντίστοιχο σύγχρονο μηχάνημα τύπου **CARDIOSUNY C300BX** (βλ πίνακα. 2.13/β) για τους λόγους που επεξηγούνται στην ενότητα 2.6.

2.14. Τμήμα Ολυμπιακού Ιατρείου

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας **απινιδωτής** (βλ. ενότητα 2.6 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.14/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Απινιδωτής	LIFE QUEST	DELUXE MRL	2004	3.500	ΧΡΙΣΤΟΦΙ-ΛΟΠΟΥΛΟΣ

Πίνακας 2.14/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Απινιδωτής</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ</p> <p>LIFE QUEST DELUXE MRL</p> <p>2004</p>	<p>Απινιδωτής</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ</p> <p>SCHILLER DEFIGARD 5000</p> <p>2005</p> <p>ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>κόστος : 7.000</p>

2.15. Ρευματολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας αναλυτής (βλ. ενότητα 2.21 για την σχετική ορολογία).

Τέλος υπάρχει και ένα μικροσκόπιο.

Πίνακας 2.15/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Ρευματολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Αναλυτής ηλεκτροφορήσεων	SEBIA	PREFERENCE	1990	-	ΜΠΑΚΑΚΟΣ
2	Μικροσκόπιο πολωτικό	ZEISS	AXIOLAB AXIO STAR	1999	-	ΕΠΙΣΤΗΜΟ-ΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ

Πίνακας 2.15/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Αναλυτής ηλεκτροφορήσεων ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SEBIA ΤΥΠΟΣ PREFERENCE</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1990</p>	<p>Αναλυτής ηλεκτροφορήσεων ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SEBIA ΤΥΠΟΣ HYDRASIS</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 1991 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΜΑΓΕΙΡΑΣ</p>	<p>κόστος : 10.000</p>
2	<p>Μικροσκόπιο πολωτικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ZEISS ΤΥΠΟΣ AXIOLAB AXIO STAR</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999</p>	<p>Μικροσκόπιο πολωτικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ZEISS ΤΥΠΟΣ AXIOLAB AXIO STAR</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 1999 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ</p>	<p>κόστος : 4.450</p>

2.16. Νευρολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας ηλεκτροεγκεφαλογράφος (βλ. ενότητα 2.4 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.16/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Νευρολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Ηλεκτροεγκεφαλο-γράφος	MICROMED	ΥΚ 5203010	2002	30.450	ΠΑΠΟΥΔΗΣ

Πίνακας 2.16/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Ηλεκτροεγκεφαλογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ MICROMED</p> <p>ΤΥΠΟΣ ΥΚ 5203010</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2002</p>	<p>Ηλεκτροεγκεφαλογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DELTAMED</p> <p>ΤΥΠΟΣ COHERENCE</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 1999</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΘΑ</p>	<p>κόστος : 29.750</p>

2.17. Ουρολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας λιθοτρίπτης υπερήχων ενδοσκοπικής λιθοτριψίας. Η συσκευή αυτή είναι ένα ψηφιακό ενδοσκόπιο (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) εφοδιασμένο με εργαλεία που εκπέμπουν υπερήχους τοπικά, με την βοήθεια των οποίων μπορούν να θραυσθούν λίθοι της ουροδόχου κύστης.

Ακόμα υπάρχει ένα συγκρότημα ουροδυναμικής μελέτης. Με αυτό το συγκρότημα μπορεί να μετρηθεί και να ελεγχθεί η πίεση μέσα στην ουροδόχο κύστη και στους ουρητήρες και λοιπούς αγωγούς του ουροποιητικού συστήματος.

Τέλος υπάρχει και ένας υπερηχογράφος (βλ. ενότητα 2.2 για την σχετική ορολογία).

Πίνακας 2.17/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Ουρολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Λιθοτρίπτης υπερήχων ενδοσκοπικής λιθοτριψίας	RICHARD WOLF	2207	2005	ΔΩΡΕΑ	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
2	Συκρότημα ουροδυναμικής μελέτης	Life Tech	UROLAB SYSTEM V	2006	31.950	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ
3	Υπερηχογράφος	CONVEX	PRO FOCUS 2202	2006	36.000	DAMPLAID

Πίνακας 2.17/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Λιθοτρίπτης υπερήχων ενδοσκοπικής λιθοτριψίας</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ RICHARD WOLF</p> <p>ΤΥΠΟΣ 2207</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005</p>	<p>Λιθοτρίπτης υπερήχων ενδοσκοπικής λιθοτριψίας</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ RICHARD WOLF</p> <p>ΤΥΠΟΣ 2207</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2005</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>κόστος : 20.000</p>
2	<p>Συκρότημα ουροδυναμικής μελέτης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Life Tech</p> <p>ΤΥΠΟΣ UROLAB SYSTEM V</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006</p>	<p>Συκρότημα ουροδυναμικής μελέτης</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Life Tech</p> <p>ΤΥΠΟΣ UROLAB SYSTEM V</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2006</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ</p>	<p>κόστος : 40.000</p>

3	<p data-bbox="508 245 743 282">Υπερηχογράφος</p> <p data-bbox="285 287 581 324">ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ</p> <p data-bbox="384 332 505 369">ΤΥΠΟΣ</p> <p data-bbox="721 292 871 329">CONVEX</p> <p data-bbox="658 332 933 369">PRO FOCUS 2202</p> <p data-bbox="325 488 565 525">ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ</p> <p data-bbox="760 488 835 525">2006</p>	
---	---	--

Υπερηχογράφος ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	CONVEX PRO FOCUS 2202 2006 DAMPLAID	κόστος : 40.000
---	---	----------------------------

2.18. Ενδοσκοπικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα βιντεοκολονοσκόπιο. Αυτό είναι ένα πλήρες συγκρότημα ενδοσκοπίας (βλ ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) και είναι ειδικό για την εξέταση του παχέος εντέρου και για διάφορες επεμβάσεις σ' αυτό.

Πίνακας 2.18/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Ενδοσκοπικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Ψηφιακό βιντεοκολονοσκόπιο	PENTAX	EC 3830 LK	1999	26.450	ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ

Πίνακας 2.18/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Ψηφιακό βιντεοκολονοσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PENTAX ΤΥΠΟΣ EC 3830 LK ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999	Ψηφιακό βιντεοκολονοσκόπιο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ PENTAX ΤΥΠΟΣ EC 3870 LK ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2002 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΠΑΠΑΠΟ-ΣΤΟΛΟΥ	κόστος : 19.040

2.19. Οφθαλμολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένα **μικροχειρουργικό μικροσκόπιο**, που είναι ένα μικροσκόπιο ειδικό για λεπτές επεμβάσεις των οφθαλμών.

Πίνακας 2.19/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Οφθαλμολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Μικροσκόπιο χειρουργικό	MÖELLER WEDEL	HI-R 900	2004	38.000	ΦΑΡΜΕΞ

Πίνακας 2.19/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

Α/Α	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Μικροσκόπιο χειρουργικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΜÖELLER WEDEL ΤΥΠΟΣ HI-R 900 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004	Μικροσκόπιο χειρουργικό ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΜÖELLER WEDEL ΤΥΠΟΣ HI-R 900 ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2004 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΦΑΡΜΕΞ	κόστος : 40.000

2.20. Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα

Στο Τμήμα αυτό υπάρχει ένας **ακουογράφος**. Αυτή η συσκευή χρησιμοποιείται για την μέτρηση των συχνοτήτων ήχων που γίνονται ακουστοί από τα αυτιά του εξεταζόμενου.

Επίσης υπάρχουν και άλλες συσκευές, για τις οποίες δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

Ένας **τυμπανογράφος**, δηλαδή μια συσκευή που χρησιμοποιείται για την μέτρηση της πάλμωσης των τυμπάνων.

Ένα **μικροσκόπιο** ειδικό για να εξετάζει τις κοιλότητες του λάρυγγα.

Ένα **λαρυγγοσκόπιο**, που είναι ένα ενδοσκόπιο (βλ. ενότητα 2.8 για την σχετική ορολογία) ειδικό για εξετάσεις της κοιλότητας του λάρυγγα.

Τέλος υπάρχει μια **συσκευή ραδιοσυχνοτήτων**. Αυτή είναι μια χειρουργική συσκευή που χρησιμοποιείται για την πήξη εσωτερικών μικροτραυμάτων στο αφτί με την χρήση ηλεκτρομαγνητισμού υψηλής συχνότητας.

Πίνακας 2.20/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Ωτορινολαρυγγολογικού Τμήματος (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Ακουογράφος	AMPLAID	A309	1992	4.400	ΚΟΝΤΟΣ
2	Τυμπανογράφος	AMPLAID	A 720	1992	4.900	ΚΟΝΤΟΣ
3	Μικροσκόπιο	KAPS	SOM62MOT	1992	-	ΑΛΦΑΜΕΝΤ
4	Λαρυγγοσκόπιο	ESCOULAP	A5250	1992	-	-
5	Συσκευή ραδιοσυχνοτήτων	FRE QUENCY	DF SURG 120	2006	11.750	ΑΝΤΒΑΝΣ ΠΡΟΝΤΑΚΤΣ

Πίνακας 2.20 /β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Ακουογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ Amplaid</p> <p>ΤΥΠΟΣ Α309</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1992</p>	<p>Ακουογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ Amplaid</p> <p>ΤΥΠΟΣ Α321 CF</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2006</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΟΝΤΟΣ</p>	<p>κόστος : 6.000</p>
2	<p>Τυμpanογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ Amplaid</p> <p>ΤΥΠΟΣ Α 720</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1992</p>	<p>Τυμpanογράφος</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ Amplaid</p> <p>ΤΥΠΟΣ Α756</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2006</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΟΝΤΟΣ</p>	<p>κόστος : 3.000</p>

3	<p style="text-align: center;">Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡS SOM62ΜΟΤ</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1992</p>	<p style="text-align: center;">Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΡS SOM62ΜΟΤ</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΟΝΤΟΣ</p>	<p>κόστος : 7.000</p>
4	<p style="text-align: center;">Λαρυγγοσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ESCOULAR A5250</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1992</p>	<p>Πλήρες συγκρότημα λαρυγγοσκοπίου</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ HEIGERT ENDOTECH FIEGERT -</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΟΝΤΟΣ</p>	<p>κόστος : 25.000</p>
5	<p style="text-align: center;">Συσκευή ραδιοσυχνότητας</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ FREQUENCY DF SURG 120</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2006</p>	<p>συσκευή ραδιοσυχνότητας</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ FREQUENCY DF SURG 120</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΝΤΒΑΝΣ ΠΡΟΝΤΑΚΤΣ</p>	<p>κόστος : 15.000</p>

2.21. Βιοχημικό Εργαστήριο

Στο εργαστήριο αυτό, όπως και στα επόμενα τρία (βλ ενότητες 2.22 για το Αιματολογικό εργαστήριο, 2.23 για το Μικροβιολογικό εργαστήριο και 2.24 για το εργαστήριο Αιμοδοσίας και Ορολογικού Ελέγχου), τα βασικά μηχανήματα είναι **αυτόματοι αναλυτές**.

Ένας **αυτόματος αναλυτής** σύγχρονης τεχνολογίας είναι ένα μηχάνημα, το οποίο δέχεται σε ένα τροφοδότη δείγματα προς εξέταση, κωδικοποιημένα (συνήθως με bar code) μέσα σε μικρούς δοκιμαστικούς σωλήνες με τα στοιχεία των ασθενών. Ο αυτόματος αναλυτής, πλήρως ελεγχόμενος από ένα ενσωματωμένο υπολογιστή, μπορεί να κάνει πολλές διαφορετικές αναλύσεις σε κάθε δείγμα. Οι αναλύσεις που χρειάζεται κάθε δείγμα προγραμματίζονται, είτε με βάση κάποιες κάποιες ρουτίνες που υπάρχουν έτοιμες στον υπολογιστή, είτε με ειδικές επιλογές του χειριστή που τις εισάγει στον υπολογιστή.

Κάθε συγκεκριμένη ανάλυση γίνεται αυτόματα σε μια ειδική θέση μέσα στο μηχάνημα, στην οποία εισάγεται αυτόματα μέρος του δείγματος. Ο αυτόματος τροφοδότης του μηχανήματος, βάσει του προγράμματος των αναλύσεων που έχει επιλεγεί για κάθε δοκιμαστικό σωλήνα, περνάει τον σωλήνα και από τις αντίστοιχες θέσεις.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων καταχωρούνται αυτόματα στον υπολογιστή, ο οποίος, μετά το τέλος τους, τα στέλνει σε ένα εκτυπωτή, μαζί με τον αντίστοιχο κωδικό δείγματος και τα σχετικά στοιχεία του ασθενούς. Στις περισσότερες περιπτώσεις αναλύσεων η ταχύτητα των μηχανημάτων αυτών είναι τέτοια, ώστε ο χρόνος διάρκειας των εξετάσεων των δειγμάτων να εξαρτάται κυρίως από την ταχύτητα, με την οποία μπορεί ο χειριστής του μηχανήματος να πληκτρολογεί δεδομένα εισαγωγής στον υπολογιστή και να επιλέγει διαδικασίες από τα μενού του λογισμικού. Υπάρχουν βέβαια και εξαιρέσεις, όταν η διάρκεια μιας ανάλυσης είναι από την φύση της μεγάλη. Αλλά αυτές οι περιπτώσεις είναι λιγότερες, γιατί οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιούνται στους αυτομάτους αναλυτές έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να είναι οι ταχύτερες δυνατές.

Βέβαια οι αυτόματοι αναλυτές έχουν κάποιες εξειδικεύσεις. Μερικοί χαρακτηρίζονται σαν «**βιοχημικοί**» και είναι γενικής χρήσης. Άλλοι χαρακτηρίζονται σαν «**αίματος**» και διαθέτουν ειδικές διαδικασίες για αναλύσεις σε δείγματα αίματος. Υπάρχουν επίσης ειδικοί «**αναλυτές ούρων**». Οι λεγόμενοι «**ανοσολογικοί**» και «**μικροβιολογικοί**» αναλυτές ειδικεύονται σε καλλιέργειες και αναλύσεις επισημάνσης

είτε αντισωμάτων (μέσω των οποίων τεκμαίρεται έμμεσα η ύπαρξη παθογόνων μικροοργανισμών) είτε απ' ευθείας παθογόνων μικροοργανισμών (ιών, μικροβίων, μυκήτων κλπ). Και υπάρχουν και πολλές ειδικές κατηγορίες αυτομάτων μηχανημάτων ανάλυσης και καλλιεργειών μικροοργανισμών.

Παρατηρείται το φαινόμενο διαφορετικά εργαστήρια (π.χ. Βιοχημικό, Αιματολογικό, Μικροβιολογικό), να έχουν το καθένα χωριστά τον ίδιο τύπο αναλυτή (π.χ. ανοσολογικό αναλυτή). Επίσης παρατηρείται το αντίθετο, δηλ. ένας κοινός αναλυτής (π.χ. βιοχημικός) να χρησιμοποιείται από περισσότερα του ενός εργαστήρια (π.χ. Βιοχημικό, Αιματολογικό). Αυτά είναι τα επακόλουθα της εξέλιξης των αυτόματων αναλυτών, κάθε νέος τύπος των οποίων καθίσταται ικανός για ολοένα και περισσότερα είδη αναλύσεων. Από τα πράγματα, σήμερα μπορεί να τεθεί θέμα ύπαρξης κοινού χώρου με κοινά μηχανήματα για όλα τα διαφορετικά εργαστήρια ενός νοσοκομείου, ακόμη και θέμα διοικητικής συγχώνευσης εργαστηρίων*.

Αποσαφηνίσθηκε όμως στην εργασία αυτή ότι δεν θα εξετασθούν τέτοια θέματα, σαν υπερβαίνοντα τους σκοπούς της. Θεωρήθηκε ότι οι ανάγκες σε αυτομάτους αναλυτές του κάθε εργαστηρίου χωριστά είναι δεδομένες, όπως υφίστανται. Με βάση τα πάρχοντα ήδη μηχανήματα διερευνήθηκε η ύπαρξη η μη κάποιου αντιστοίχου, αν όχι και ιδίου, πιο συγχρόνου.

* (βλ. βιβλιογραφία με α/α 43 σελ III, για την σχετική πηγή)

Πίνακας 2.21/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Βιοχημικού Εργαστηρίου (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	DPC	IMMULITE 2000*	1995	-	ΤΣΑΚΙΡΗΣ
2	Βιοχημικός αναλυτής	SIEMENS	ADVIA 1200	2006	-	SIEMENS
3	Βιοχημικός αναλυτής	SIEMENS	ADVIA 1200	2006	-	SIEMENS
4	Βιοχημικός αναλυτής	SIEMENS	ADVIA 1200	2006	-	SIEMENS
5	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	DPC	IMMULITE 2500	1999	-	ΤΣΑΚΙΡΗΣ
6	Αναλυτής ξηράς χημείας	VITROS 250	VITROS 250	1999	-	ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ
7	Συσκευή μέτρησης ηλεκτρολυτών	BIOMEDICAL	NOVA 10	1999	-	MEDICON
8	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	DPC	IMMULITE 1000	1999	-	ΤΣΑΚΙΡΗΣ
9	Αυτόματος αναλυτής ηλεκτροφορήσεων	SEBIA	PREFERENCE	1999	-	ΜΑΓΕΙΡΑΣ

* Ο ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής με τύπο IMMULITE 2000 χρησιμοποιείται για μερική κάλυψη των αναγκών

3	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ DPC IMMULITE 2500 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ TOSOH BIOSCIENCE AIA 600 II ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2003 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ BIOCHEM	κόστος : 25.000
4	Αυτόματος αναλυτής ξηράς χημείας ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ORTHOCIA VITROS 250 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999	Αυτόματος αναλυτής ξηράς χημείας ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ ORTHOCIA VITROS 350 ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2006 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ	κόστος : 30.000
5	Αυτόματος αναλυτής ηλεκτρολυτών ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ BIOMEDICAL NOVA 10 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999	Αυτόματος αναλυτής ηλεκτρολυτών ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΤΥΠΟΣ SEBIA HYDRASYS ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 1991 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΜΑΓΕΙΡΑΣ	κόστος : 10.000

6	<p>Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DPC</p> <p>ΤΥΠΟΣ IMMULITE 1000</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999</p>	<p>Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ TOSOH BIOSCIENCE</p> <p>ΤΥΠΟΣ ΑΙΑ 600 II</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2003</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ BIOCHEM</p>	<p>κόστος : 25.000</p>
7	<p>Αυτόματος αναλυτής ηλεκτροφορήσεων</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SEBIA</p> <p>ΤΥΠΟΣ PREFERENCE</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1999</p>	<p>Αυτόματος αναλυτής ηλεκτροφορήσεων</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SEBIA</p> <p>ΤΥΠΟΣ HYDRASIS</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 1991</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΜΑΓΕΙΡΑΣ</p>	<p>κόστος : 10.000</p>

2.22. Αιματολογικό Εργαστήριο

Οι γενικές επεξηγήσεις και παρατηρήσεις περί αναλυτών κλπ της ενότητας 2.21 για το Βιοχημικό Εργαστήριο ισχύουν και για το Αιματολογικό Εργαστήριο.

Το Αιματολογικό εργαστήριο διαθέτει επιπλέον και δυο **μικροσκόπια**.

Πίνακας 2.22/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Αιματολογικού Εργαστηρίου (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής	ABBOT	CELL DYN 1700	1995	-	ABBOT
2	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής	ABBOT	CELL DYN 3700	2000	-	ABBOT
3	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής	ABBOT	CELL DYN 3700	2000	-	ABBOT
4	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	HITACHI	ELESYS 2010	2000	-	ROCHE
5	Αναλυτής ηλεκτροφόρησης αιμοσφαιρίνης	BIORAD	VARIANT 1	2000	-	ΒΙΟΔΙΑΓΝΩ-ΣΤΙΚΗ
6	Αυτόματος αναλυτής	COMBI ORGANON	THROMBOLYZER	1992		ORGANON ΤΕΧΝΙΚΑ
7	Αναλυτής πήξεως	BCS	DADE BEHRING *	2004	-	DADE BEHRING
8	Ανοσολογικός-ορμονολογικός αναλυτής	DPS	IMMYLLITE 2500	2005	-	ΤΣΑΚΙΡΗΣ
9	Μικροσκόπιο	OLYMPUS	HB2	2000	-	DIGITAL IMAGE SYSTEM
10	Μικροσκόπιο	OLYMPUS	HB2	1997	-	DIGITAL IMAGE SYSTEM

* Ο αναλυτής πήξεως με τύπο DADE BEHRING είναι επικουρικός για κάλυψη εφημερίας και κάνει 300 εξετάσεις ανά ημέρα.

Πίνακας 2.22/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΑΒΒΟΤ ΤΥΠΟΣ CELL DYN 1700 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1995	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής ποσότητα 3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΑΒΒΟΤ ΤΥΠΟΣ CELL DYN 3700	κόστος: 16.000
2	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής ποσότητα 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΑΒΒΟΤ ΤΥΠΟΣ CELL DYN 3700 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 1999 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΒΒΟΤ	ανά έναν αναλυτή 16.000 συνολικό κόστος: 32.000
3	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΗΙΤΑΧΙ ΤΥΠΟΣ ELESYS 2010 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ΗΙΤΑΧΙ ΤΥΠΟΣ ELESYS 2010 ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2000 ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ROCHE	κόστος : 38.000

4	<p>Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΒΙΟΡΑΔ ΤΥΠΟΣ VARIANT 1</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000</p>	<p>Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΒΙΟΡΑΔ ΤΥΠΟΣ VARIANT 1</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 1998</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΒΙΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ</p>	<p>κόστος : 10.000</p>
5	<p>Αυτόματος αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ COMBI ORGANON ΤΥΠΟΣ THROMBOLYZER</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1998</p>	<p>Αυτόματος αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DADE BEHRING ΤΥΠΟΣ CA 1500</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2007</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ DADE BEHRING</p>	<p>κόστος : 25.000</p>

6	<p>Αυτόματος αναλυτής πήξεως ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ BCS</p> <p>ΤΥΠΟΣ DADE BEHRING</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2004</p>	<p>Αυτόματος αναλυτής πήξεως ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DADE BEHRING</p> <p>ΤΥΠΟΣ CA 560</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2007</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ DADE BEHRING</p>	<p>κόστος : 20.000</p>
7	<p>Αυτόματος ανοσολογικός-ορμονολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ DPC</p> <p>ΤΥΠΟΣ IMMULITE 2500</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005</p>	<p>Αυτόματος ανοσολογικός-ορμονολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS</p> <p>ΤΥΠΟΣ ACS 180 PLUS</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 1993</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ SIEMENS</p>	<p>κόστος : 44.000</p>

8	<p style="text-align: center;">Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ OLYMPUS</p> <p> ΤΥΠΟΣ HB2</p> <p> ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2000</p>
9	<p style="text-align: center;">Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ OLYMPUS</p> <p> ΤΥΠΟΣ HB2</p> <p> ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1997</p>

Μικροσκόπια			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	2		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	OLYMPUS		
ΤΥΠΟΣ	CX31		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ		ανά ένα	
ΔΙΑΘΕΣΗΣ	2004	μικρο-	1.700
ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ		σκόπιο	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	DIGITAL IMAGE SYSTEM	συνολικό	3.400
		κόστος :	

2.23. Μικροβιολογικό εργαστήριο

Οι γενικές επεξηγήσεις και παρατηρήσεις περί αναλυτών κτλ της ενότητας 2.21 για το Βιοχημικό Εργαστήριο ισχύουν και για το Μικροβιολογικό Εργαστήριο.

Πίνακας 2.23/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Μικροσκόπιο	OLYMPUS	HB2	1997	-	DIGITAL IMAGE SYSTEM
2	Μικροσκόπιο	CARL ZEISS	AXIO STAR	2001	-	ΑΝΤΙΣΕΛ
3	Αναλυτής βιοχημικών εξετάσεων ουρών	SIEMENS	CLINITEK 500	1995	-	SIEMENS
4	Αναλυτής βιοχημικών εξετάσεων ουρών	SYSTEX	ULISYS 2400	2005	-	ROCHE
5	Αυτόματος αναλυτής καλλιιεργιών	BECTON DICKINSON	PHOENIX 100	2005	-	BECTON DICKINSON
6	Αυτόματος μικροβιολογικός αναλυτής	DYNEX	DSX SYSTEM	2005	-	BIOSNA
7	Αναλυτής	ABBOT	TDX	1990	-	ABBOT
8	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	DADE BEHRING	BN11	2000	-	DADE BEHRING
9	Αυτόματος αναλυτής προσδιορισμού αλλεργιογόνων	HITACHI	CLA1	1998	-	BIOSNA

Πίνακας 2.23/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	<p>Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ OLYMPUS</p> <p>ΤΥΠΟΣ HB2</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1997</p>	<p>Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ OLYMPUS</p> <p>ΤΥΠΟΣ CX31</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣ Σ 2004</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ DIGITAL IMAGE SYSTEM</p>	<p>κόστος : 1.700</p>
2	<p>Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ CARL ZEISS</p> <p>ΤΥΠΟΣ AXIO STAR</p> <p>ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2001</p>	<p>Μικροσκόπιο</p> <p>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ Σ ZEISS</p> <p>ΤΥΠΟΣ AXIO STAR PLUS</p> <p>ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ 2002</p> <p>ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ</p> <p>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΝΤΙΣΣΕΛ</p>	<p>κόστος : 1.700</p>

3	Αυτόματος βιοχημικός αναλυτής ούρων ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ SIEMENS ΤΥΠΟΣ CLINITEK500 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 1995	Αυτόματος βιοχημικός ούρων ΠΟΣΟΤΗΤΑ 2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ROCHE ΤΥΠΟΣ URISYS 2400	κόστος: 20.000
4	Αυτόματος βιοχημικός αναλυτής ούρων ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ROCHE ΤΥΠΟΣ URISYS2400 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005	ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2003 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ROCHE	κόστος ανά ένα αναλυτή: 20.000 συνολικό κόστος: 40.000
5	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ BECTON DICKINSON ΤΥΠΟΣ PHOENIX 100 ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ BECTON DICKINSON ΤΥΠΟΣ PHOENIX 100 ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2002 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ BECTON DICKINSON	κόστος : 100.000

Αυτόματος αναλυτής προσδιορισμού αλλεργιογόνων			
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	HITACHI		
ΤΥΠΟΣ	CLA 1		
ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	1998	κόστος :	20.000
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	BIOSNA		

2.24. Εργαστήριο Αιμοδοσίας του ορολογικού ελέγχου

Οι γενικές επεξηγήσεις και παρατηρήσεις περί αναλυτών κτλ της ενότητας 2.21 Βιοχημικού Εργαστηρίου ισχύουν και για το Εργαστήριο Αιμοδοσίας του ορολογικού ελέγχου.

Πίνακας 2.24/α

Τα κυριότερα μηχανήματα του Εργαστηρίου Αιμοδοσίας (ορολογικού έλεγχος έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Ανοσολογικός αναλυτής	ORTHO	VITZOS ECIA	2005	-	ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ
2	Αυτόματος Αναλυτής	ABBOT	AXSYM LABORATORIES	2005	-	ABBOT

Πίνακας 2.24/β

Επιλογή σύγχρονων μηχανημάτων σε αντιπαραβολή προς τα υπάρχοντα (τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €) ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
1	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΟΡΘΟ ΤΥΠΟΣ VITZOS ECIA ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΟΡΘΟ ΤΥΠΟΣ VITZOS ECIA ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2003 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ	κόστος : 40.000
2	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΒΒΟΤ ΤΥΠΟΣ AXSYM LABORATORIES ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ 2005	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΒΒΟΤ ΤΥΠΟΣ AXSYM LABORATORIES ΕΤΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 2003 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΒΒΟΤ	κόστος : 30.000

2.25. Παθολογοανατομικό εργαστήριο

Το Παθολογοανατομικό εργαστήριο διαθέτει δυο **μικροσκόπια**.

Πίνακας 2.25/α

Τα κυριώτερα μηχανήματα του Παθολογοανατομικού Εργαστηρίου (έτος 2007 τιμές μαζί με Φ.Π.Α.)

A/A	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΕΤΟΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ (ΣΕ €)	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
1	Μικροσκόπιο	ZEISS	AXIO STAR PLUS	2005	-	ΕΠΙΣΤΙΜΟ-ΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ
2	Μικροσκόπιο	ZEISS	AXIO STAR PLUS	2004	-	ΕΠΙΣΤΙΜΟ-ΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ
Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1. Η συγκρότηση του Τρίτου Κεφαλαίου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ο τρόπος συγκρότησης του Τρίτου Κεφαλαίου, το οποίο αποτελείται από άλλες 25 ενότητες 3.2 έως 3.26 επί πλέον της παρούσας 3.1, μια για κάθε τμήμα ή μονάδα ή και εργαστήριο του νοσοκομείου σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3. Στις ενότητες αυτές οργανώνονται και ταξινομούνται τα δεδομένα ως εξής:

- Σε κάθε ενότητα παρουσιάζονται αρχικά ορισμένες διευκρινήσεις σχετικές κυρίως με την επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων τους.
- Ακολουθεί ή επεξεργασία των δεδομένων ως προς τις τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας σε άλλο πίνακα.
- Έπεται η παρουσίαση αποτελεσμάτων σε άλλο πίνακα.

Διευκρινίζεται εδώ οι παρακάτω τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία):

Ομάδα Α) Ορίζουμε τον χαμηλό βαθμό της ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας:

Κατανέμονται τα ιατρικά μηχανήματα του νοσοκομείου τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση (δηλ. παρατηρήθηκαν προφανή πλεονεκτήματα των σύγχρονων έναντι των υπαρχόντων ιατρικών μηχανημάτων) ή και για χρονικό διάστημα χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι 24 έτη. Με αποτέλεσμα της ομάδας αυτής την προβλέπει της ενσωμάτωσης του αναγκαίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού για βραχυπρόθεσμο χρονικό διάστημα [0-2,5) έτη.

Ομάδα Β) Ορίζουμε τον μεσαίο προς χαμηλό βαθμό της ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας:

Κατανέμονται τα δείγματα τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση (δηλ. παρατηρήθηκαν προφανή πλεονεκτήματα των σύγχρονων έναντι των υπαρχόντων ιατρικών μηχανημάτων), σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι 9 έτη. Με αποτέλεσμα της ομάδας αυτής την προβλέπει της ενσωμάτωσης του αναγκαίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού για μεσοπρόθεσμο χρονικό διάστημα [2,5-5) έτη.

Ομάδα Γ) Ορίζουμε τον μεσαίο προς υψηλό βαθμό της ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας:

Κατανέμονται τα δείγματα τα οποία παρουσιάζουν μικρή τεχνολογική καθυστέρηση (δηλ. παρατηρήθηκαν μικρά προφανή πλεονεκτήματα των σύγχρονων ως προς τα υπάρχοντων ιατρικών μηχανημάτων), σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι 3 έτη. Με αποτέλεσμα της ομάδας αυτής την προβλέπει της ενσωμάτωσης του αναγκαίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού για μακροπρόθεσμο χρονικό διάστημα [2,5-5) έτη.

Ομάδα Δ) Ορίζουμε τον υψηλός βαθμός της ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας:

Κατανέμονται τα δείγματα τα οποία δεν παρουσιάζουν τεχνολογική καθυστέρηση (δηλ. παρατηρήθηκαν ισάξια προφανή πλεονεκτήματα των σύγχρονων ως προς τα υπάρχοντων), σε συνδυασμό το χρονικό διάστημα της χρονικής υστέρησης για 0 έτη. Με αποτέλεσμα της ομάδας αυτής την προβλέπει της ενσωμάτωσης του αναγκαίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού για μελλοντικό μακροπρόθεσμο χρονικό διάστημα [8-15) έτη.

3.2. Ο Βαθμός Ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας

Διευκρινίζονται μερικοί όροι για την κατανόηση της ενότητας αυτής.

Η χρονική υστέρηση ή (χ.υ) ορίζεται το χρονικό διάστημα απόσβεσης των υπαρχόντων ιατρικών μηχανημάτων και προσδιορίστηκε τεχνικός αφαιρώντας το έτος πρώτης διάθεσης στην αγορά των σύγχρονων ιατρικών μηχανημάτων με το έτος αγοράς των υπαρχόντων ιατρικών μηχανημάτων.

Ο βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας οριστικέ σαν ο τρόπος σχεδιασμού υλοποίησης ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού των τμημάτων της Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου. Όπου ο τρόπος αυτός ρυθμίζει:

- Τον χρόνο πρώτον για τωρινού και έπειτα μελλοντικού σχεδιασμού ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού.
- Την σειρά του ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμό είτε α) βάση ποσοστού (%) συχνότητας είτε β) βάση του αθροιστικού κόστους εκσυγχρονισμού που καθορίζει και το μέγεθος της τεχνολογικής επέκτασης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας.

Επόμενος συμφωνά με τον ορισμό και βάση της συγκέντρωσης των συγκριτικών πινάκων του δευτέρου κεφαλαίου τα δεδομένα επεξεργάστηκαν στις παρακάτω τέσσερις ομάδες (βλ. 3.1 ενότητα για την σχετική ορολογία):

Ομάδα Α) Ορίσουμε τον χαμηλό βαθμό ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και κατανέμονται τα δείγματα για προβλέψει βραχυπρόθεσμου ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμό [0-2,5) έτη.

Ομάδα Β) Ορίσουμε τον μεσαίο προς χαμηλό βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και κατανέμονται τα δείγματα για προβλέψει μεσοπρόθεσμου ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού για χρονικό διάστημα: [2,5-5) έτη

Ομάδα Γ) Ορίσουμε τον μεσαίο προς υψηλό βαθμό ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και κατανέμονται τα δείγματα για προβλέψει μακροπρόθεσμου ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού για χρονικό διάστημα: [5-8) έτη

Ομάδα Δ) Ορίσουμε τον υψηλό βαθμό ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και κατανέμονται τα δείγματα για προβλέψει μελλοντικού μεσοπρόθεσμου ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμού για χρονικό διάστημα: [8-15) έτη.

3.3. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων Ακτινοδιαγνωστικό τμήμα

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.2/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.3/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονων μηχανημάτων	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ομάδος	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	A) [0-2,5) έτη	18	1	300.000
2	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	B) [2,5-5) έτη	0	1	300.000
3	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	A) [0-2,5) έτη	13	1	0
4 *	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	A) [0-2,5) έτη	24	1	600.000
5 **	Κλασσικά Εμφανιστήρια	B) [2,5-5) έτη	5	3	0
	Εκτυπωτικά εμφανιστήρια	A) [0-2,5) έτη	5	3	51.000
6	Ψηφιακός μαστογράφος	B) [2,5-5) έτη	0	1	450.000
7	Μηχάνημα μέτρησης οστικής πυκνότητας	Γ) [5-8) έτη	4	1	60.000
8	Ψηφιακός αγγειογράφος	A) [0-2,5) έτη	24	1	1.200.000
9	Υπερηχογράφος DOPPLER	Γ) [5-8) έτη	1	1	120.000
10	Υπερηχογράφος DOPPLER	Δ) [8-15) έτη	0	1	120.000
11	Ψηφιακός ορθοπαντογράφος	B) [2,5-5) έτη	8	1	24.000

*Σε βραχυπρόθεσμο χρονικό διάστημα: από τα 3 ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα με Α βαθμό ενσωματώνουμε 2 επομένως το (Α/Α3) δεν θα ενσωματωθεί λόγω πληρότητας.

** Επειδή ορισμένα ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα με Β βαθμό θα ενσωματωθούν σε μεσοπρόθεσμο χρονικό διάστημα τα υπάρχον μηχανήματα λειτουργούν μόνο με κλασσικά εμφανιστήρια, με αποτέλεσμα να τα κρατήσουμε για την καλή λειτουργία του τμήματος. Ενώ αντίθετα ορισμένα ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα με Α βαθμό θα ενσωματωθούν σε βραχυπρόθεσμο χρονικό διαστήματα τα μηχανήματα αυτά λειτουργούν μόνο με εκτυπωτικά εμφανιστήρια.

Πίνακας 3.3/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
Α) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	Α) [0-2,5) έτη	43,75%	2.151.000
Β)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Β) [2,5-5) έτη	37,5%	774.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0μεχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	12,5%	180.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	6,25%	120.000

3.4. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος του Αξονικού Τομογράφου

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.2/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.4/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του τμήματος του Αξονικού Τομογράφου

A/A	Τύπος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα Εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Αθροιστικός αριθμός μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αξονικός τομογράφος	Γ) [5-8) έτη	2	1	1.850.000
2	Εκτυπωτικά εμφανιστήρια	Γ) [5-8) έτη	2	2	41.700

Πίνακας 3.4/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος του Αξονικού Τομογράφου

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0μεχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	100%	1.891.700
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.5. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νεφρολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.4/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.5/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Νεφρολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	B) [2,5-5) έτη	0	1	120.000

Πίνακας 3.5/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νεφρολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	100%	120.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.6. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νευροχειρουργικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.5/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.6/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Νευροχειρουργικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα Εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Αθροιστικός Αριθμός μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Φορητό ψηφιακό ακτιγγραφικό μηχάνημα	B) [2,5-5) έτη	0	1	120.000
2	CROSSVENT 3+	A) [0-2,5) έτη	17	2	18.000
3	iMM Solar 8000i	B) [2,5-5) έτη	3	3	60.000
4	Medelec Synergy	B) [2,5-5) έτη	5	1	29.750

Πίνακας 3.6/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νευροχειρουργικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	28,60%	18.000
B)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	71,40%	209.750
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.7. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Καρδιολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.6/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.7/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Καρδιολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	επέκταση ψηφιακού ακτινογραφικού μηχανήματος	A) [0-2,5)	0	1	4.000
2	Απινιδωτές	Γ) [5-8)	2	2	14.000
3	Ηλεκτροκαρδιογράφοι	A) [0-2,5)	17	2	6.400
4	Σύστημα δοκιμασίας κόπωσης	Δ) [8-15)	0	1	18.000
5	Υπερηχογράφος DOPPLER	Δ) [8-15)	0	1	180.000
6	Υπερηχογράφος DOPPLER	B) [2,5-5)	9	1	180.000

Πίνακας 3.7/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Καρδιολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	37,50%	10.400
B)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	12,50%	180.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	25%	14.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	25%	198.000

3.8. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.7/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.8/α

Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	B) [2,5-5)	1	1	120.000
2	Κεντρικό μόνιτορ	Γ) [5-8)	3	1	7.000
3	Ατομικά μόνιτορ	B) [2,5-5)	2	5	100.000
4	Απινιδωτής	B) [2,5-5)	9	1	7.000
5	Ηλεκτροκαρδιογράφος	A) [2,5-5)	9	1	3.200
6	Αναλυτής αερίων αίματος ηλεκτρολυτών	Γ) [5-8)	4	1	13.000

Πίνακας 3.8/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	10%	3.200
B)Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	70%	227.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	20%	20.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0	0

3.9. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.8/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.9/α

Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων ιατρικών μηχανημάτων	Αθροιστικό Κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχανήμα	B) [2,5-5) έτη	1	1	120.000
2	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	B) [2,5-5) έτη	5	1	25.000
3	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	Δ) [8-15) έτη	0	1	6.000
4	Αναπνευστήρες τροχήλατοι	Δ) [8-15) έτη	0	5	125.000
5	Αναπνευστήρες τροχήλατοι	A) [0-2,5) έτη	11	4	100.000
6	Αναπνευστήρες φορητοί	A) [0-2,5) έτη	13	1	9.000
7	Αναπνευστήρες φορητοί	A) [0-2,5) έτη	24	2	18.000
8	Αναπνευστήρες φορητοί	A) [0-2,5) έτη	13	6	54.000
9	Αναπνευστήρες φορητοί	Γ) [5-8) έτη	2	1	9.000
10	Αναπνευστήρες φορητοί	Γ) [5-8) έτη	2	1	9.000
11	Ατομικά μόνιτορ	A) [0-2,5) έτη	10	3	60.000

12	Ατομικά μόνιτορ	Γ) [5-8) έτη	1	5	100.000
13	Ατομικά μόνιτορ	Β) [2,5-5) έτη	3	4	80.000
14	Κεντρικό μόνιτορ	Γ) [5-8) έτη	4	1	7.000
15	Αναλυτής αερίων αίματος ηλεκτρολυτών	Α) [0-2,5) έτη	19	1	13.000
16	Ηλεκτροκαρδιογράφος	Α) [0-2,5) έτη	13	1	3.200
17	Υπερηχογραφος DOPPLER	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000
18	Απινιδωτής	Α) [0-2,5) έτη	14	1	7.000
19	Βρογχοσκόπιο συγχρονου τυπού	Δ) [8-15) έτη	0	1	13.000

Πίνακας 3.9/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα Εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	46,4%	264.200
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	14,6%	225.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	19,5%	125.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	19,5%	184.000

3.10. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Χειρουργικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.10/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.10/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Χειρουργικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων ιατρικών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτιγραφικό μηχ/τος	A) [0-2,5) έτη	14	2	240.000
2	επέκταση ψηφιακού ακτιγραφικού μηχ/τος	A) [0-2,5) έτη	7	1	4.000
3	Αθροσκοπικός Πύργος	Δ) [8-15) έτη	0	1	35.075
4	Λαπαροσκοπικός εξοπλισμός	Δ) [8-15) έτη	0	1	12.115
5	Κλασσικό ουρητηροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	4.000
6	Ψηφιακό χοληδοχοσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	15.000
7	Ενδοσκοπική βιντεοκάμερα	Δ) [8-15) έτη	0	1	10.000
8	Φορητό μόνιτορ	B) [2,5-5) έτη	0	1	7.000

Πίνακας 3.10/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Χειρουργικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
Α) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	Α) [0-2,5) έτη	33,30%	244.000
Β) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Β) [2,5-5) έτη	11,10%	7.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	55,60%	76.190

3.11. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αναισθησιολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.11/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.11/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Αναισθησιολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αναισθησιολογικό μηχάνημα	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000
2	Αναισθησιολογικό μηχάνημα	Γ) [5-8) έτη	2	1	40.000
3	Αναισθησιολογικό μηχάνημα	Γ) [5-8) έτη	3	7	280.000
4	Αναισθησιολογικό μηχάνημα	Α) [0-2,5) έτη	12	3	120.000
5	Αναισθησιολογικό μηχάνημα	Α) [0-2,5) έτη	12	3	120.000
6	Αναπνευστήρας	Α) [0-2,5) έτη	14	2	50.000
7	Φορητά μόνιτορ	Α) [0-2,5) έτη	14	3	21.000
8	Φορητά μόνιτορ	Α) [0-2,5) έτη	14	7	49.000
9	Φορητά μόνιτορ	Α) [0-2,5) έτη	10	1	7.000
10	Φορητά μόνιτορ	Β) [2,5-5) έτη	1	2	14.000
11	Φορητά μόνιτορ	Β) [2,5-5)	0	2	14.000
12	Ηλεκτροκαρδιο γράφος	Β) [2,5-5)	8	1	3.200

Πίνακας 3.11/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αναισθησιολογικού τμήματος

Η Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	57,60%	367.000
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	15,20%	31.200
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	24,20%	320.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	3%	40.000

3.12. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Τεχνικού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.11/β, ταξινομήθηκαν στις ανάλογες τέσσερις χρονικές κατηγορίες εκσυγχρονισμού (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάζονται στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.12/α

Η επεξεργασία των δεδομένων της Μονάδας Τεχνικού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν

Ο Α/Α	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	Γ) [5-8) έτη	0	10	250.000
2	Μηχάνημα αιμοκάθαρσης	Β) [2,5-5) έτη	5	6	150.000
3	Φορητό μόνιτορ	Β) [2,5-5) έτη	0	2	14.000
4	Φορητό μόνιτορ	Β) [2,5-5) έτη	1	6	42.000
5	Υπερηχογράφος	Γ) [5-8) έτη	0	1	7.500
6	Απινιδωτής	Β) [2,5-5) έτη	9	1	7.000
7	Ηλεκτροκαρδιογράφος	Α) [0-2,5) έτη	9	1	3.200

Πίνακας 3.12/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων της Μονάδας Τεχνικού Νεφρού ή Μ.Τ.Ν

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα Εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	3,70%	3.200
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	55,60%	213.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	40,70%	257.500
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.13. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Εξωτερικών Ιατρείων ή Τ.Ε.Ι

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.12/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.13/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του τμήματος Εξωτερικών Ιατρείων ή Τ.Ε.Ι

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό ακτινογραφικό μηχάνημα	B) [2,5-5) έτη	0	1	300.000
2	Ηλεκτροκαρδιογράφος	B) [2,5-5) έτη	1	1	3.200
3	Φορητά μόνιτορ	B) [2,5-5) έτη	1	2	14.000
4	Γαστροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	7.500
5	Ψηφιακό γαστροσκόπιο	Γ) [5-8) έτη	0	1	17.850

Πίνακας 3.13/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Εξωτερικών Ιατρείων ή Τ.Ε.Ι

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	66,6%	317.200
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	16,7%	17.850
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	16,7%	7.500

3.14. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Επειγόντων Περιστατικών ή Τ.Ε.Π

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.13/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.14/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του τμήματος Επειγόντων Περιστατικών ή Τ.Ε.Π

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών ιατρικών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ηλεκτροκαρδιογράφος	B) [2,5-5) έτη	8	1	3.200

Πίνακας 3.14/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Επειγόντων Περιστατικών ή Τ.Ε.Π

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
Α) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	Α) [0-2,5) έτη	0%	0
Β) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Β) [2,5-5) έτη	100%	3.200
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.15. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.14/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.15/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών ιατρικών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Απινιδωτής	Γ) [5-8] έτη	1	1	7.000

Πίνακας 3.15/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του τμήματος Ολυμπιακού Ιατρείου

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	100%	7.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.16. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ρευματολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.15/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.16/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Ρευματολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αναλυτής ηλεκτροφορήσεων	Γ) [5-8) έτη	1	1	10.000
2	Μικροσκόπιο πολωτικό	Δ) [8-15) έτη	0	1	4.450

Πίνακας 3.16/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ρευματολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	50%	10.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	50%	4.450

3.17. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νευρολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.16/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.17/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Νευρολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ηλεκτροεγκεφαλογράφος	Γ) [5-8) έτη	0	1	29.750

Πίνακας 3.17/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Νευρολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	100%	29.750
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.18. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ουρολογικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.17/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.18/α

Η επεξεργασία των δεδομένων του Ουρολογικού τμήματος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Λιθοτρίπτης υπερήχων ενδοσκοπικής λιθοτριψίας	Δ) [8-15) έτη	0	1	20.000
2	Συγκρότημα ουροδυναμικής μελέτης	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000
3	Υπερηχογράφος DOPPLER	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000

Πίνακας 3.18/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ουρολογικού τμήματος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	100%	100.000

3.19. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ενδοσκοπικού τμήματος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.17/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.19/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Ενδοσκοπικό τμήμα

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ψηφιακό βιντεοκολοσκόπιο	Γ) [5-8) έτη	3	1	19.040

Πίνακας 3.19/β

τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ενδοσκοπικό τμήμα

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	100%	19.040
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	0%	0

3.20. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Οφθαλμολογικό τμήμα

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.19/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.20/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Οφθαλμολογικό τμήμα

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Μικροχειρουργικό μικροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000

Πίνακας 3.20/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Οφθαλμολογικό τμήμα

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	100%	40.000

3.21. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Ωτορινολαρυγγολογικό τμήμα

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.20/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.21/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Ωτορινολαρυγγολογικό τμήμα

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Ακουογράφος	A) [0-2,5) έτη	14	1	6.000
2	Τυμپανογράφος	A) [0-2,5) έτη	14	1	3.000
3	Μικροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	7.000
4	Πλήρες συγκρότημα λαρυγγοσκοπίου	A) [0-2,5) έτη	10	1	25.000
5	Συσκευή ραδιοσυχνότητας	Δ) [8-15) έτη	0	1	15.000

Πίνακας 3.21/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Ωτορινολαρυγγολογικό τμήμα

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	60%	34.000
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	40%	22.000

3.22. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Βιοχημικό Εργαστήριο

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.21/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.22/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Βιοχημικό Εργαστήριο

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων ιατρικών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	B) [2,5-5) έτη	8	1	14.000
2	Αυτόματος βιοχημικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	3	390.000
3	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	B) [2,5-5) έτη	4	1	25.000
4	Αυτόματος αναλυτής ξηράς χημείας	B) [2,5-5) έτη	7	1	30.000
5	Αυτόματος αναλυτής ηλεκτροφορήσεων	Γ) [5-8) έτη	0	1	10.000
6	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	Γ) [5-8) έτη	0	1	25.000
7	Αυτόματος αναλυτής ηλεκτροφορήσεων	Γ) [5-8) έτη	0	1	10.000

Πίνακας 3.22/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Βιοχημικό Εργαστήριο

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	33,30%	69.000
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	33,30%	45.000
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	33,30%	390.000

3.23. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων του Αιματολογικό Εργαστήριο

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.22/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.23/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Αιματολογικό Εργαστήριο

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής	B) [2,5-5) έτη	4	1	16.000
2	Αυτόματος αιματολογικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	2	32.000
3	«	Δ) [8-15) έτη	0	1	38.000
4	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	10.000
5	Αυτόματος αναλυτής	A) [0-2,5) έτη	9	1	25.000
6	Αυτόματος αναλυτής πήξεως	Γ) [5-8) έτη	3	1	20.000
7	Αυτόματος ανοσολογικός ορμονολογικός αναλυτής	Γ) [5-8) έτη	0	1	44.000
8	Μικροσκόπιο	Γ) [5-8) έτη	4	1	1700
9	Μικροσκόπιο	B) [2,5-5) έτη	7	1	1700

Πίνακας 3.23/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Αιματολογικό Εργαστήριο

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	10%	25.000
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	20%	17.700
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 3 έτη.	Γ) [5-8) έτη	30%	65.700
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος χρονικής υστέρησης 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	40%	80.000

3.24. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.23/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.24/α

Η επεξεργασία στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Μικροσκόπιο	Β) [2,5-5) έτη	7	1	1700
2	Μικροσκόπιο	Γ) [5-8) έτη	1	1	1700
3	Αυτόματος βιοχημικός αναλυτής ούρων	Α) [0-2,5) έτη	8	1	20.000
4	«	Δ) [8-15) έτη	0	1	20.000
5	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	100.000
6	Αυτόματος αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	45.000
7	Αυτόματος αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	9.000
8	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	Β) [2,5-5) έτη	7	1	40.000
9	Αυτόματος αναλυτής προσδιορισμού αλλεργιογόνων	Δ) [8-15) έτη	0	1	20.000

Πίνακας 3.24/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	11,10%	20.000
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	22,20%	41.700
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Γ) [5-8) έτη	11,10%	1.700
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	55,60%	194.000

3.25. Η επεξεργασία των δεδομένων και τα αποτελέσματα στο Εργαστήριο Αιμοδοσίας ορολογικός έλεγχος

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.24/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.25/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Εργαστήριο Αιμοδοσίας ορολογικός έλεγχος

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική Υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονων μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	40.000
2	Αυτόματος ανοσολογικός αναλυτής	Δ) [8-15) έτη	0	1	30.000

Πίνακας 3.25/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων Εργαστήριο Αιμοδοσίας ορολογικός έλεγχος

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
Α) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, και για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	Α) [0-2,5) έτη	0%	0
Β) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Β) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	100%	70.000

3.26. Η επεξεργασία και τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Παθολογοανατομικό Εργαστήριο

Τα δεδομένα της ενότητας αυτής δημιουργήθηκαν με βάση την συγκέντρωση των δεδομένων του πίνακα 2.25/β, επεξεργάστηκαν στις ανάλογες τέσσερις ομάδες του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας (βλ. ενότητα 3.2 για την σχετική ορολογία), στην συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάστηκαν στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 3.26/α

Η επεξεργασία των δεδομένων στο Παθολογοανατομικό Εργαστήριο

A/A	Είδος σύγχρονου μηχανήματος	Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Χρονική υστέρηση	Συχνότητα σύγχρονών μηχανημάτων	Αθροιστικό κόστος (σε €) εκσυγχρονισμού
1	Μικροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	1700
2	Μικροσκόπιο	Δ) [8-15) έτη	0	1	1700

Πίνακας 3.26/β

Τα αποτελέσματα των δεδομένων στο Παθολογοανατομικό Εργαστήριο

Συγκέντρωση των ομάδων του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Για Χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού ανά ομάδα	Ποσοστό (%) της συχνότητας της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας	Αθροιστικό Κόστος σε (€) εκσυγχρονισμού
A) Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη.	A) [0-2,5) έτη	0%	0
B) Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	B) [2,5-5) έτη	0%	0
Γ) Μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη.	Γ) [5-8) έτη	0%	0
Δ) Υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: Τεχνολογική καθυστέρηση, σε συνδυασμό διαστήματος της χρονικής υστέρησης από 0 έτη.	Δ) [8-15) έτη	100%	3.400

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Η συγκρότηση του Τέταρτου Κεφαλαίου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται ο τρόπος συγκρότησης του Τέταρτου Κεφαλαίου, το οποίο αποτελείται από άλλες 5 ενότητες 4.2 έως 4.6 επί πλέον της παρούσας 4.1, μια για κάθε χρονικό διάστημα εκσυγχρονισμού, σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3 και τέλος ακολουθεί η ενότητα με τα κεντρικά συμπεράσματα της εργασίας αυτής.

4.2 Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου

Σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3 στην ενότητα αυτή ρυθμίζεται η σειρά από το υψηλότερο προς το χαμηλότερο αριθμό είτε α) βάση ποσοστού (%) είτε β) βάση αθροιστικού κόστους (σε €) εκσυγχρονισμού και παρουσιάζονται στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 4.2/α

Η Ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (Α)	Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται : Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη, με τις εξής κατανομές:		
Για βραχυπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό (0-2,5) έτη	1	Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα	60%
	2	Αναισθησιολογικό Τμήμα	57,60%
	3	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	46,40%
	4	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	43,75%
	5	Καρδιολογικό Τμήμα	37,50%
	6	Χειρουργικό Τμήμα	33,30%
	7	Νευροχειρουργικό Τμήμα	28,60%
	8	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	11,10%
	9	Αιματολογικό Εργαστήριο	10%
	10	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος	10%
	11	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού	3,70%
	Σύνολο	31%	

Πίνακας 4.2/β

Η ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (Α)	Χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 10 μέχρι και 24 έτη, με τις εξής κατανομές:		
Για βραχυπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό [0-2,5] έτη	1	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	2.151.000
	2	Αναισθησιολογικό Τμήμα	367.000
	3	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	264.200
	4	Χειρουργικό Τμήμα	244.000
	5	Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα ή (Ω.Ρ.Λ)	34.000
	6	Αιματολογικό Εργαστήριο	25.000
	7	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	20.000
	8	Νευροχειρουργικό Τμήμα	18.000
	9	Καρδιολογικό Τμήμα	10.400
	10	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	3.200
	11	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή (Μ.Τ.Ν)	3.200
		Σύνολο:	3.140.000

4.3 Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μεσοπρόθεσμο εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου

Σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3 στην ενότητα αυτή ρυθμίζεται η σειρά από το υψηλότερο προς το χαμηλότερο αριθμό είτε α) βάση ποσοστού (%) είτε β) βάση αθροιστικού κόστους (σε €) εκσυγχρονισμού και παρουσιάζονται στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 4.3/α

Η Ρύθμιση της σειράς βάση ποσοστού (%) για μεσοπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (B)	Ο Μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται :Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης από 0 μέχρι και 9 έτη, με τις εξής κατανομές:		
Για το μεσοπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό [2,5-5] έτη	1	Νεφρολογικό Τμήμα	100%
	2	Τμήμα Επειγόντων περιστατικών ή (Τ.Ε.Π)	100,00%
	3	Νευροχειρουργικό Τμήμα ή (N/X)	71,40%
	4	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	70%
	5	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ή (Τ.Ε.Ι)	66,60%
	6	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή (Μ.Τ.Ν)	55,60%
	7	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	37,50%
	8	Βιοχημικό Εργαστήριο	33,30%
	9	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	22,20%
	10	Αιματολογικό Εργαστήριο	20%
	11	Αναισθησιολογικό Τμήμα	15,20%
	12	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	14,60%
	13	Καρδιολογικό Τμήμα	12,50%
	14	Χειρουργικό Τμήμα	11,10%

Πίνακας 4.3/β

Η Ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για βραχυπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (B)	Ο μεσαίος προς χαμηλός βαθμός διότι εντοπίζονται:Μεγάλη τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης (από 0 μέχρι και 9 έτη), με τις εξής κατανομές:		
Για το μεσοπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό [2,5-5] έτη	1	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	774.000
	2	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ή (Τ.Ε.Ι)	317.200
	3	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Κ)	227.000
	4	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	225.000
	5	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή (Μ.Τ.Ν)	213.000
	6	Νευροχειρουργικό Τμήμα ή (Ν/Χ)	209.750
	7	Καρδιολογικό Τμήμα	180.000
	8	Νεφρολογικό Τμήμα	120.000
	9	Βιοχημικό Εργαστήριο	69.000
	10	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	41.700
	11	Αναισθησιολογικό Τμήμα	31.200
	12	Αιματολογικό Εργαστήριο	17.700
	13	Χειρουργικό Τμήμα	7.000
	14	Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ή (Τ.Ε.Π)	3.200

4.4 Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου

Σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3 στην ενότητα αυτή ρυθμίζεται η σειρά από το υψηλότερο προς το χαμηλότερο αριθμό είτε α) βάση ποσοστού (%) είτε β) βάση αθροιστικού κόστους (σε €) εκσυγχρονισμού και παρουσιάζονται στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 4.4/α

Η Ρύθμιση της σειράς βάση της ποσοστού (%) για μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (Γ)	Ο μεσαίος προς υψηλός βαθμός διότι εντοπίζονται: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης (από 0 μέχρι και 3 έτη), με τις εξής κατανομές:		
Για μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό (5-8) έτη	1	Τμήμα Αξονικού Τομογράφου	100%
	2	Τμήμα Ολυμπιακού Ιατρείου	100%
	3	Ενδοσκοπικό Τμήμα	100%
	4	Νευρολογικό Τμήμα	100%
	5	Ρευματολογικό Τμήμα	50%
	6	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού	40,70%
	7	Βιοχημικό Εργαστήριο	33,30%
	8	Αιματολογικό Εργαστήριο	30%
	9	Καρδιολογικό Τμήμα	25%
	10	Αναισθησιολογικό Τμήμα	24,20%
	11	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος	20%
	12	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος	19,50%
	13	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων	16,70%
	14	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	12,50%
	15	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	11,10%

Πίνακας 4.4/β

Η Ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό

Ομάδα (Γ)	Ο μεσαίος προς υψηλός βαθμός για δείγματα με: Μικρή τεχνολογική καθυστέρηση, με συνδυασμό το διάστημα της χρονικής υστέρησης (από 0 μέχρι και 3 έτη), με τις εξής κατανομές:		
Για βραχυπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό (0-2,5) έτη	1	Τμήμα Αξονικού Τομογράφου	1.891.700
	2	Αναισθησιολογικό Τμήμα	320.000
	3	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού ή (Μ.Τ.Ν)	257.500
	4	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	180.000
	5	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	125.000
	6	Αιματολογικό Εργαστήριο	65.700
	7	Βιοχημικό Εργαστήριο	45.000
	8	Νευρολογικό Τμήμα	29.750
	9	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Καρδιολογικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Κ)	20.000
	10	Ενδοσκοπικό Τμήμα	19.040
	11	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ή (Τ.Ε.Ι)	17.850
	12	Καρδιολογικό Τμήμα	14.000
	13	Ρευματολογικό Τμήμα	10.000
	14	Τμήμα Ολυμπιακού Ιατρείου	7.000
	15	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	1.700

4.5 Η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων για μελλοντικό μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμό του νοσοκομείου

Σύμφωνα με τον κατάλογο της ενότητας 1.3 στην ενότητα αυτή ρυθμίζεται η σειρά από το υψηλότερο προς το χαμηλότερο αριθμό είτε α) βάση ποσοστού (%) είτε β) βάση αθροιστικού κόστους (σε €) εκσυγχρονισμού και παρουσιάζονται στους παρακάτω δυο πίνακες:

Πίνακας 4.5/α

Η Ρύθμιση της σειράς βάση της ποσοστού % για μελλοντικό εκσυγχρονισμό

Ομάδα (Δ)	Ο υψηλός βαθμός για δείγματα που δεν εντοπίστηκαν: τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης να είναι 0 έτη, ως προς τις εξής κατανομές:		
Για το μελλοντικό μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό [8-15] έτη	1	Ουρολογικό Τμήμα	100%
	2	Οφθαλμολογικό Τμήμα	100%
	3	Εργαστήριο Αιμοδοσίας Ορολογικός Έλεγχος	100%
	4	Παθολογοανατομικό Εργαστήριο	100%
	5	Χειρουργικό Τμήμα	55,60%
	6	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	55,60%
	7	Ρευματολογικό Τμήμα	50%
	8	Αιματολογικό Εργαστήριο	40%
	9	Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα ή (Ω.Ρ.Λ)	40%
	10	Βιοχημικό Εργαστήριο	33,30%
	11	Καρδιολογικό Τμήμα	25%
	12	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ	19,50%
	13	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ή (Τ.Ε.Ι)	16,70%
	14	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	6,25%
	15	Αναισθησιολογικό Τμήμα	3%

Πίνακας 4.5/β

Η Ρύθμιση της σειράς βάση του αθροιστικού κόστους (σε €) για μελλοντικό μακροπρόθεσμο εκσυγχρονισμού

Ομάδα (Δ)	Ο υψηλός βαθμός διότι δεν εντοπίζονται: τεχνολογική καθυστέρηση, για διάστημα της χρονικής υστέρησης να είναι 0 έτη, με τις εξής κατανομές:		
Για το μελλοντικό μακροπρόθεσμο ιατροτεχνολογικό εκσυγχρονισμό (8-15) έτη	1	Βιοχημικό Εργαστήριο	390.000
	2	Καρδιολογικό Τμήμα	198.000
	3	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	194.000
	4	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας του Χειρουργικού Τμήματος ή (Μ.Ε.Θ.Χ)	184.000
	5	Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα	120.000
	6	Ουρολογικό Τμήμα	100.000
	7	Αιματολογικό Εργαστήριο	80.000
	8	Χειρουργικό Τμήμα	76.190
	9	Εργαστήριο Αιμοδοσίας Ορολογικός Έλεγχος	70.000
	10	Αναισθησιολογικό Τμήμα	40.000
	11	Οφθαλμολογικό Τμήμα	40.000
	12	Ωτορινολαρυγγολογικό Τμήμα ή (Ω.Ρ.Λ)	22.000
	13	Τμήμα Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ή (Τ.Ε.Ι)	7.500
	14	Ρευματολογικό Τμήμα	4.450
	15	Παθολογοανατομικό Εργαστήριο	3.400

4.6 συμπεράσματα

Η μελέτη του βαθμού ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας στο νοσοκομείο αυτό μπορεί:

- Να αποτελέσει δείκτη αξιολογήσεις των τμημάτων ή μονάδων ή εργαστηρίων του νοσοκομείου αυτού.
- Να συμβάλλει στο σχεδιασμό και αξιολόγηση βραχυπρόθεσμού και έπειτα μεσοπρόθεσμου, μακροπρόθεσμου και μελλοντικού μακροπρόθεσμου ιατροτεχνολογικού εκσυγχρονισμού νοσοκομείων σε επίπεδο πόλης νόμου και περιφέρειας, καθώς και τμημάτων ή μονάδων ή και εργαστηρίων του νοσοκομείου αυτού.
- Από την καταγραφή των δεδομένων αφενός μπορούμε να διαπιστώσουμε την έλλειψη σύγχρονων μορφών ιατρικού εξοπλισμού στο νοσοκομείο αυτό και αφετέρου να αξιολογήσαμε νέες μορφές της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας που προτάθηκαν στα τμήματα αυτά για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες των αντίστοιχων τμημάτων αυτών.
- Από την μελέτη διαφάνηκε ότι ο ιατροτεχνολογικός εκσυγχρονισμός του νοσοκομείου αυτού αφορά και εντοπίζεται:

Πρώτον από πλευράς μεγάλης τεχνολογικής επέκτασης ανά ιατρικό μηχάνημα αφορά ο εκσυγχρονισμός του νοσοκομείου ακτινοδιαγνωστικά τύπου μηχανήματα κυρίως ψηφιακά ακτινογραφικά μηχανήματα και με μικρότερη συχνότητα ανά μηχάνημα.

Δεύτερον από πλευράς μεγαλύτερες συχνότητες μηχανημάτων όπως: μόνιτορ, τροχήλατων και φορητών αναπνευστήρων, αναισθησιολογικών μηχανημάτων, αναπνευστήρων, ηλεκτροκαρδιογραφιών, απνιδωτών κ.α.

- Ενδιαφέρον θα έχει σε μελλοντική μελέτη:
 - Να μελετηθεί ο βαθμός ενσωμάτωσης της σύγχρονης ιατρικής τεχνολογίας και σε άλλα νοσοκομεία (δημόσια και ιδιωτικά).
 - Να μελετηθεί η ενοποίηση κοινού χώρου με κοινά μηχανήματα για όλα τα διαφορετικά εργαστήρια ενός νοσοκομείου ή και ακόμη θέμα διοικητικής συγχώνευσης τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ζαούσης Α., Γαλάτης Ι., « ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ ΒΟΥΛΑΣ ΤΟ ΜΕΓΑ ΦΥΤΩΡΙΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΩΝ» περιοδικό Ασκληπεία Χρονικά, τόμος 3, σελ 7-9, έτος 2003.
2. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΦΥΛΛΟΥ Αριθμός Φύλλου 622, Αθηνά, 19/11/1987.
3. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΦΥΛΛΟΥ Αριθμός Φύλλου 1388, Αθηνά, 14/09/2006.
4. Πηγή.: Γραμματεία Τεχνικής Υπηρεσίας του Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπείο Βούλας.
5. Ευφραιμίδης Δ., Διαχείριση Τεχνολογίας σημείωσης μαθήματος διδασκαλίας, έτος 2004.
6. Παναγιώτου Ε., Παναγιώτου Γ., «Οι Νέες Βιοϊατρικές Τεχνολογίες», σελ 33-35 και 48, Επιθεώρηση Υγείας, Ιούλιος- Αύγουστος 2006.
7. Εταιρεία Siemens, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.Siemensmedicalproducts.gr και με έδρα.: Αρτέμιδος 8 Μαρούσι, Αθήνα και τηλ.: 2106864111.
8. Εταιρεία Fuzifilms, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.Fuzifilmsmedicalproducts.gr και με έδρα.: Ηχούς 1 & Αγ. Αναργύρων Π. Φάληρο, Αθήνα και τηλ.:
9. Εταιρεία Παπαποστόλου, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.Papapostolou.gr και με έδρα.: Αντιστάσεως 93 Νέο Ψυχικό, Αθήνα, τηλ.:2106790000.
10. Εταιρεία G.E, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.GEmedicalproducts.gr και με έδρα.: Λ. Κύπρου 156 & κων/πόλεως 91 Αργυρούπολη, Αθήνα, τηλ.: 2109690990.
11. Εταιρεία Dentometica, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.dentometica.gr και με έδρα.: Φειδιππίδου 49-51, Αθήνα, τηλ.: 2107485533.
12. Εταιρεία Agfafilms, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.Agfafilmsmedicalproducts.gr και με έδρα.: Γονατά 16 Περιστέρι, Αθήνα, τηλ.: 5706600.
13. Εταιρεία Proton με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.apelem.fr και με έδρα.: Ιουλιανού 2 Αθήνα, τηλ.: 2806200.
14. Εταιρεία Πνοή με έδρα.: Βασ. Γεωργίου 40 Χαλάνδρι, Αθήνα, τηλ.: 2106801663.
15. Εταιρεία Health Care Solutions, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: www.GEmonitorsmedicalproducts.gr και με έδρα.: Ανδριανείου 9, Αθήνα, τηλ.: 2106993040.
16. Εταιρεία Ηλεκτράθα, με έδρα.: Ακαδημίας 64, Αθήνα, τηλ.: 2103626331.
17. Εταιρεία Nicomed, με έδρα.: Τσάμη Καρατάσου 3, Αθήνα, τηλ.: 2109239185.

18. Εταιρεία Biochem, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [www. biochem. gr](http://www.biochem.gr) και με έδρα.: Ζησιμοπούλου 6 & Λ. Συγγρού, Π. Φάληρο, Αθήνα, τηλ.: 2109400861.
19. Εταιρεία Παροφίλ, με έδρα.: Ποσειδώνος 16, Καλλιθέα, Αθήνα, τηλ.: 210940660.
20. Εταιρεία Ariti, με έδρα.: Λεωφ. Τατοΐου 246, Αχαρνές, Αθήνα, τηλ.: 2106204835.
21. Εταιρεία Santair, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [www. Santair. gr](http://www.Santair.gr) με έδρα.: Αγαμέμνωνος 41, Δάφνη, Αθήνα, τηλ.: 2109714444.
22. Εταιρεία Χριστοφιλόπουλος, με έδρα.: Μιχαλακοπούλου 156, Αθήνα, τηλ.: 2107750811.
23. Εταιρεία Arthex, με έδρα.: 26ο χλμ. Λεωφ. Παιανίας-Μαρκοπούλου, Κορωπί, Αθήνα, τηλ.: 2106626201.
24. Εταιρεία Ανανιάδης, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [www. wisap. gr](http://www.wisap.gr) και με έδρα.: Χαρ. Μούσκου 21, Θεσ/νίκη, τηλ.: 2310200083.
25. Εταιρεία Inter Medica, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [www. intermedica. gr](http://www.intermedica.gr) και με έδρα.: Κασταμονής 71, Ν. Ιωνία, Αθήνα, τηλ.: 2102724260.
26. Εταιρεία Dormed, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [www. dormed. gr](http://www.dormed.gr) και με έδρα.: Σόλωνος 10 & Μιαούλη 68, Θεσ/νικη, τηλ.: 2310851400.
27. Εταιρεία Μάγειρας, με έδρα.: Αγ. Ειρήνης & Υακίνθων, Λυκοβρυση, Αθήνα, τηλ.: 2102856330.
28. Εταιρεία Zeiss, με ηλεκτρονική διεύθυνση.: [http// microgenoptics.com/zeiss1.html](http://microgenoptics.com/zeiss1.html).
29. Εταιρεία Darplaid, με έδρα.: 28 Οκτωβρίου, Αθήνα, τηλ.: 2108234517.
30. Εταιρεία Φαρμέξ, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: [www. harmex.gr](http://www.harmex.gr) και με έδρα.: Αυλώνας 156, Αθήνα, τηλ.:2105199200.
31. Εταιρεία Κόντος, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.kontos-medicare.gr και με έδρα.: Σινώπης 3, Αθήνα, τηλ.: 2107716955.
32. Εταιρεία Siemens, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.siemens.com/diagnostics και με έδρα.: Πάτροκλου 1, Μαρούσι, Αθήνα, τηλ.: 2106864415.
33. Εταιρεία Κυριακίδης, με έδρα.: Γαρύτου & Αχέροντος 1, Αγ. Παρασκευή, Αθήνα, τηλ.: 2106072700.
34. Εταιρεία Abbot, με έδρα.: Λ. Βουλιαγμένη 512, Άλιμος, Αθήνα, τηλ.: 2109985129.
35. Εταιρεία Roche Diagnostics, με έδρα.: Ακακίων 54Α, Μαρούσι, Αθήνα, τηλ.: 2108174000.
36. Εταιρεία Βιοδιαγνωστική, με έδρα.: Υμηττού & Τζών Κέννερτ 35, Αθήνα, τηλ.: 2107245770.

37. Εταιρεία Dade Behring, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.debehring.com και με έδρα.: Μεσογείων 357-359, Χαλάνδρι, Αθήνα, τηλ.: 2106560900.
38. Εταιρεία Digital Image System, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.dis-imaging.gr και με έδρα.: Σινώπης 29, Αμπελόκηποι, Αθήνα, τηλ.: 2107754638.
39. Εταιρεία Antisel, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.antisel.gr και με έδρα.: Μιχαλακοπούλου 116, Αμπελόκηποι, Αθήνα, τηλ.: 2107795980.
40. Εταιρεία Becton Dickinson, με ηλεκτρονική διεύθυνσης.: www.bd.com και με έδρα.: Λ. Αμφιθέας 5, Ν. Σμόρνη, Αθήνα, τηλ.: 2109407741.
41. Εταιρεία Biosna, με έδρα.: Μιχαλακοπούλου 66-68, Αμπελόκηποι, Αθήνα, τηλ.: 2107799468.
42. Πηγή.: Περιοδικό, Ascent Εργαστηριακός Εξοπλισμός, οδηγός Β, Τεύχος 29, εξαμήνου 2005.
43. Επιστημονικό άρθρο εταιρειών.: «Αντιμετωπίζοντας την πολυπλοκότητα στο εργαστήριο» δημοσιεύτηκε στο Περιοδικό, Ascent Εργαστηριακός Εξοπλισμός, οδηγός Β, Τεύχος 29, εξαμήνου 2005 σελ 52-55.
44. Πηγή.: Περιοδικό, Ascent Εργαστηριακός Εξοπλισμός, οδηγός Α Τεύχος 32, εξαμήνου 2006.