

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ : «ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.-Κ.Υ. ΛΗΜΝΟΥ».**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΓΙΟΥΒΑΝΑ ΑΛΕΞΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΕΦΡΑΙΜΙΔΗΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- | | |
|---|-------|
| 1.1. Σύντομο Ιστορικό του Γενικού Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας Λήμνου | σελ.1 |
| 1.2. Ακτινοδιαγνωστικός Εξοπλισμός του Γενικού Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας Λήμνου. | σελ.1 |
| 1.3. Άλλες παρόμοιες πτυχιακές εργασίες στο τμήμα ΔΜΥ&Π του ΤΕΙ Καλαμάτας μέχρι σήμερα. | σελ.5 |
| 1.4. Σκοποί και διάρθρωση της Πτυχιακής Εργασίας. | σελ.6 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.-Κ.Υ. ΛΗΜΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.

- | | |
|---|--------|
| 2.1. Οργάνωση του Νοσοκομείου-Κ.Υ. Λήμνου. | σελ.8 |
| 2.1.1. Ο Οργανισμός και η Υπάρχουσα δομή των Υπηρεσιών του Νοσοκομείου-Κ.Υ. | σελ.8 |
| 2.1.2. Οι Εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου-Κ.Υ. Λήμνου. | σελ.14 |
| 2.2. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. | σελ.18 |
| 2.2.1. Το Προσωπικό του Τμήματος. | σελ.18 |
| 2.2.2. Οι εγκαταστάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού του παλιού Νοσοκομείου. | σελ.20 |
| 2.2.3. Ο εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. | σελ.25 |
| 2.3. Άλλα Τμήματα με Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό. | σελ.27 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο – ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ.

- | | |
|--|--------|
| 3.1. Κόστος Χώρων. | σελ.28 |
| 3.2. Κόστος Ακτινοπροστασίας. | σελ.28 |
| 3.3. Κόστος Αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού. | σελ.30 |
| 3.4. Κόστος Συντήρησης του Εξοπλισμού. | σελ.31 |
| 3.5. Διάφορα Αναλώσιμα Υλικά. | σελ.34 |
| 3.6. Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ύδρευσης και Επικοινωνιών. | σελ.39 |

3.7. Κόστος Εργασίας.	σελ.41
3.7.1. Προσωπικό Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.41
3.7.2. Κόστος Προσωπικού Άλλων Τμημάτων που έχουν Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό.	σελ.45
3.7.3. Χρόνοι εργασίας κατά ειδικότητα του προσωπικού Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.45
3.7.4. Χρόνοι εργασίας του προσωπικού εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που αναμιγνύεται στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.	σελ.49
3.7.5. Κόστος Εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του προσωπικού εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.50
3.8. Διάφορα Έμμεσα Κόστη.	σελ.52
3.9. Είδη και Αριθμοί Ακτινολογικών Εξετάσεων που έγιναν από τον Ακτινολογικό Εξοπλισμό του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.	σελ.59
3.9.1. Κίνηση Ασθενών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.59
3.9.2. Κίνηση Ασθενών που έκαναν Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις σε Τμήματα εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.60
3.9.3. Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων που γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.	σελ.61
3.9.4. Επιτυχημένες και Αποτυχημένες Ακτινογραφίες.	σελ.63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο - ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.

4.1. Εισαγωγικά.	σελ.66
4.2. Κόστη Αποσβέσεων.	σελ.67
4.2.1. Υπολογισμός κόστους ετήσιας απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων.	σελ.67
4.2.2. Κατανομή κόστους αποσβέσεων στις ακτινογραφίες και υπερηχογραφήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.	σελ.69
4.2.3. Κατανομή Κόστους Απόσβεσης του Υπερηχογράφου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.70
4.2.4. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των εμφανιστηρίων στις ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις.	σελ.70
4.2.5. Κατανομή του κόστους απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.72

4.3. Κόστη Συντήρησης και Επισκευής.	σελ.73
4.3.1 Κατανομή του κόστους συντήρησης και επισκευής των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.73
4.3.2. Κατανομή του κόστους συντήρησης και επισκευής στα υπερηχογραφήματα.	σελ.75
4.3.3. Κατανομή του κόστους συντήρησης και επισκευής των εμφανιστηρίων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.75
4.3.4. Κατανομή του κόστους συντήρησης και επισκευής του ακτινοδιαγνωστικού μηχανήματος που βρίσκεται εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.77
4.3.5. Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης και επισκευής ανά εξέταση.	σελ.77
4.4. Κατανομή του κόστους Αναλωσίμων και Λοιπών Υλικών στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις	σελ.78
4.4.1. Κατανομή του κόστους των ακτινογραφικών φιλμ.	σελ.78
4.4.2. Κατανομή του κόστους σκιαγραφικών υλικών.	σελ.80
4.4.3. Κατανομή του κόστους Gel για τα υπερηχογραφήματα.	σελ.81
4.4.4. Κατανομή του κόστους υγρών στερέωσης και εμφάνισης.	σελ.81
4.4.5. Κατανομή του κόστους κασετών με ενισχυτικές πινακίδες.	σελ.83
4.4.6. Κατανομή του κόστους λοιπών αναλώσιμων υλικών.	σελ.84
4.4.7. Συγκέντρωση του κόστους όλων των αναλώσιμων υλικών ανά εξέταση.	σελ.85
4.5. Κατανομή κόστους Ακτινοπροστασίας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.	σελ.87
4.6. Κατανομή κόστους Χώρων και κόστους Ενέργειας, Επικοινωνιών, Ύδρευσης στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.	σελ.88
4.7. Κατανομή του Έμμεσου κόστους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.89
4.8. Κατανομή του κόστους εργασίας στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.	σελ.90
4.8.1. Κατανομή του κόστους εργασίας Ιατρών και λοιπού προσωπικού στις εξετάσεις που γίνονται αποκλειστικά από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.90
4.8.2. Κατανομή του κόστους εργασίας του προσωπικού για τις ακτινογραφίες εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.	σελ.94
4.8.3. Συγκέντρωση του κόστους εργασίας ανά είδος εξέτασης.	σελ.95
4.9. Συγκέντρωση και απόδοση όλων των ομάδων κόστους στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.	σελ.97

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

5.1. Σύγκριση Κόστους Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων με τα Έσοδα που προκύπτουν από αυτές.	σελ.101
5.2. Σύγκριση αποτελεσμάτων της εργασίας αυτής με τα αποτελέσματα παλαιότερων πτυχιακών εργασιών.	σελ. 104
5.3. Αναλυτική Σύγκριση Κατηγοριών Κόστους των Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών.	σελ. 105
5.3.1. Πίνακες αντιπαραβολής κατά κατηγορία κόστους.	σελ. 105
5.3.2. Μελέτη των συγκριτικών πινάκων και συμπεράσματα.	σελ. 110
5.4. Σύγκριση με κόστη εξετάσεων ενός προτύπου εργαστηρίου.	σελ. 114
5.5. Σύνοψη συμπερασμάτων.	σελ. 119
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ.121
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.125

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σύντομο Ιστορικό του Γενικού Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου.

Το Νοσοκομείο της Λήμνου, οι εγκαταστάσεις του οποίου βρίσκονται στην Μύρινα, πρωτεύουσα του νησιού, χτίστηκε το 1939 με δαπάνες των Λημνίων της Αμερικής.

Το έτος 1953 πήρε τη μορφή Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου και έκτοτε λειτούργησε με οργανική δύναμη εξήντα (60) κλινών. Ο χώρος που καταλάμβανε το κτίριο ήταν 2.700 τ.μ. έως το 1985, οπότε δημιουργήθηκε και το Κέντρο Υγείας, εμβαδού 900 τ.μ. Έτσι, η συνολική επιφάνεια του Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας ήταν 3.600 τ.μ.

Το έτος 1987 το Κέντρο Υγείας ενσωματώθηκε με το Νοσοκομείο και αποτέλεσε ενιαίο Οργανισμό με την επωνυμία <<Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο -- Κέντρο Υγείας Λήμνου>>. Ο νέος αυτός Οργανισμός είχε υπό την εποπτεία του πέντε: (5) Περιφερειακά Ιατρεία του Μούδρου, του Κοντοπουλίου, της Αττικής, του Πορτιανού και του πολυδύναμου Περιφερειακού Ιατρείου Αγ. Ευστρατίου. Ο υγειονομικός αυτός σχηματισμός υφίσταται και στις μέρες μας.

Το έτος 1992 ξεκίνησαν διαδικασίες για την εκπόνηση πλήρους Αρχιτεκτονικής Στατικής και Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης για την επέκταση, διαρρύθμιση και αναδιοργάνωση των υπαρχόντων κτιρίων του Νοσοκομείου. Μετά από τρία (3) χρόνια δημοπρατήθηκαν τα έργα αυτά και τελικά υπογράφηκε τον Απρίλιο του 1996 η σύμβαση κατασκευής τους. Η κατασκευή είχε διάρκεια τεσσάρων (4) χρόνων και τον Αύγουστο του 2000 παραδόθηκαν για χρήση τα νέα κτίρια, συνολικής επιφάνειας 8.100 τ.μ. Τον Απρίλιο του 2001 ξεκίνησε η μεταφορά των υπηρεσιών του Νοσοκομείου σε αυτά. Η δυναμικότητα σε κλίνες σήμερα υπολογίζεται σε 84.

1.2. Ακτινοδιαγνωστικός Εξοπλισμός του Γενικού Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου.

Ο ακτινολογικός ιατρικός εξοπλισμός γενικότερα περιλαμβάνει εκείνα τα μηχανήματα που χρησιμοποιούν ακτινοβολίες και έχουν σκοπό να βοηθήσουν τόσο

στη διάγνωση όσο και στην αντιμετώπιση ασθενειών. Διαχωρίζεται σε δύο μεγάλες ομάδες:

- ✓ Διαγνωστικός ακτινολογικός εξοπλισμός. Με τη βοήθειά του απεικονίζεται το εσωτερικό του ανθρώπινου οργανισμού.
- ✓ Θεραπευτικός ακτινολογικός εξοπλισμός. Με αυτόν καταστρέφουμε παθολογικούς σχηματισμούς στον ανθρώπινο οργανισμό.

Ο **ακτινοδιαγνωστικός εξοπλισμός**, ο οποίος αποτελεί αντικείμενο αυτής της εργασίας, περιλαμβάνει σήμερα έξι (6) κατηγορίες :

- ✓ Μηχανήματα Ακτίνων Χ. στα οποία γίνεται χρήση ακτινοβολίας Χ. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται τα κλασσικά Ακτινογραφικά, τα Ακτινοσκοπικά και οι Αξονικοί Τομογράφοι.
- ✓ Σπινθηρογραφικά Μηχανήματα, τα οποία χρησιμοποιούν ακτινοβολία γ. Οι εικόνες που αποδίδουν τα μηχανήματα αυτά ονομάζονται σπινθηρογραφίες ή σπινθηρογραφήματα. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι γ-κάμερες και οι τομογράφοι ποζιτρονίων.
- ✓ Μαγνητικοί Τομογράφοι, στους οποίους γίνεται χρήση ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, τα οποία συνδυάζονται με τις μαγνητικές ιδιότητες των πυρήνων των ατόμων.
- ✓ Υπερηχογράφοι, στους οποίους γίνεται χρήση υπερήχων. Οι υπέρηχοι βέβαια δεν είναι ακτινοβολίες, αλλά παρ' όλα αυτά οι υπερηχογράφοι θεωρούνται και αυτοί ακτινολογικά μηχανήματα.
- ✓ Θερμογράφοι, στους οποίους γίνεται χρήση υπερύθρων ακτινοβολιών που εκπέμπονται από περιοχές του σώματος.
- ✓ Ενδοσκόπια, με τα οποία γίνεται άμεση παρατήρηση εσωτερικών κοιλοτήτων του σώματος. Τα ενδοσκόπια μέχρι πριν λίγα χρόνια θεωρούνταν αποκλειστικά επεμβατικός (χειρουργικός) εξοπλισμός. Σήμερα χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο και για εξετάσεις.

Αναλυτικότερες περιγραφές των ειδών και των δυνατοτήτων του ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού έχουν ήδη περιληφθεί στις ομοειδείς πτυχιακές εργασίες που έχουν γίνει για άλλα νοσοκομεία (βλ. Ενότητα 1.3). Για παράδειγμα, ο αναγνώστης μπορεί να βρει μία πολύ καλή περιγραφή στην πτυχιακή εργασία κοστολόγησης ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν. Δυτικής Αττικής «Η Αγία

Βαρβάρα» (σπουδάστριες Σιριτάκη Ανδρονίκη και Μιχαηλίδου Αγγελική, 2001/2003).

Από τις παραπάνω κατηγορίες **το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γενικού Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου διαθέτει** τα εξής είδη μηχανημάτων :

1. Κλασσικά Ακτινογραφικά
2. Φορητό Ακτινογραφικό και Ακτινοσκοπικό
3. Υπερηχογράφο
4. Ενδοσκόπιο και
5. Αξονικό Τομογράφο.

Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στα Ακτινογραφικά μηχανήματα, στο φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό και στον υπερηχογράφο που καταγράφονται στον Πίνακα 1.2/α, ο οποίος ακολουθεί.

Σημειώνεται ότι ο Αξονικός Τομογράφος ήταν δωρεά Ιδιωτικής Κλινικής της Θεσσαλονίκης και η μεταφορά του στο Νοσοκομείο – Κέντρου Υγείας Λήμνου έγινε στις αρχές του έτους 2003. Μέχρι σήμερα δεν χρησιμοποιείται και παραμένει σε μία αίθουσα του Ιδρύματος.

Η αγορά του ενδοσκοπίου έγινε το 2002. Το μηχάνημα αυτό, που χειρίζεται Χειρουργός ιατρός, πραγματοποίησε εξετάσεις για πρώτη φορά στα τέλη του έτους 2002, ενώ τα στοιχεία, στα οποία στηρίζεται η πτυχιακή αυτή εργασία, είναι απολογιστικά του έτους 2002.

Για τους λόγους αυτούς το ενδοσκόπιο και ο αξονικός τομογράφος δεν περιλήφθηκαν στην εργασία αυτή.

Τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα του Γενικού Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου εμφανίζονται συνοπτικά στον Πίνακα 1.2/α. Περισσότερες λεπτομέρειες για αυτά (εκτός από τα δύο τελευταία, που εξαιρέθηκαν από την εργασία) υπάρχουν στις Ενότητες 2.2.3 και 2.3.

Πίνακας 1.2./α
Ο Ακτινοδιαγνωστικός Εξοπλισμός του
Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Είδος Μηχάνηματος	Κατασκευαστής και Τύπος	Προμηθευτής	Έτος Απόκτησης	Τμήμα που Λειτουργεί	Δυνατότητες
<i>Ακτινογραφικό</i>	SIEMENS MULTIX CP	SIEMENS	2002	Ακτινοδιαγνωστικό	Απλές Ακτινογραφήσεις
<i>Ακτινογραφικό</i>	CGR TRIPLUNIX COMPACT 300T	CGR	1992	Ακτινολογικό	Απλές Ακτινογραφήσεις
<i>Εμφανιστήριο</i>	AGFA CURIX 402	AGFA – GEVAERT ΑΕΒΕ	1989	Ακτινολογικό.	Αυτόματη εμφάνιση φιλμ
<i>Εμφανιστήριο</i>	AGFA CLASSIC EOS	AGFA – GEVAERT ΑΕΒΕ	2002	Ακτινοδιαγνωστικό	Αυτόματη εμφάνιση φιλμ
<i>Ακτινογραφικό Φορητό</i>	TROPHY RADIOLOGIE OMNIX N30	ΔΙΟΡΦΑΡ Α.Ε.	1996	Χειρουργείο	Ακτινογραφήσεις, Ακτινοσκοπήσεις
<i>Υπερηχογράφος</i>	SIEMENS SONOLINE SI-250	ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ Α.Ε.	2001	Ακτινοδιαγνωστικό	Υπερηχογραφήσεις
<i>Αξονικός Τομογράφος</i>	SIEMENS K1069	ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Ε.Π.Ε.	2002	Δεν Λειτουργεί	Αξονικές Τομογραφίες
<i>Ενδοσκόπιο</i>	PENTAX 3801P	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	2002	Αίθουσα Ενδοσκοπίου	Ενδοσκοπίες

Πηγές : Γραφείο Προμηθειών, Λογιστήριο

1.3. Άλλες παρόμοιες πτυχιακές εργασίες στο τμήμα ΔΜΥ&Π του ΤΕΙ

Καλαμάτας μέχρι σήμερα.

Κάθε Μονάδα Υγείας πρέπει να επιδιώκει τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητάς της. Από οικονομικής απόψεως, ένας από τους βασικότερους παράγοντες που οδηγεί σήμερα μία Μονάδα στην επίτευξη του στόχου αυτού είναι η κοστολόγηση των υπηρεσιών της. Στο Τμήμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας του Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας έγιναν μερικές πτυχιακές εργασίες, προκειμένου να κοστολογηθούν ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες διάφορων μονάδων Υγείας του Ε.Σ.Υ. Οι εργασίες αυτές, μέχρι τον Σεπτέμβριο του έτους 2003 (οπότε η παρούσα εργασία είχε διαμορφωθεί) ήταν οι εξής:

(i) Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν.Ν. Καλαμάτας.

Σπουδαστές : Τσικνάκη Δέσποινα, Παπαγεωργακόπουλος Γεώργιος

Έτος συγκέντρωσης δεδομένων : 1995

Έτος παρουσίασης : 1997

(ii) Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν.Ν. Αργούς.

Σπουδαστές : Γιαννακούλης Ηλίας, Περδίκη Μάρθα

Έτος συγκέντρωσης δεδομένων : 1998

Έτος παρουσίασης : 2000

(iii) Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών Γ.Ν. Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα».

Σπουδαστές : Σιριτάκη Ανδρονίκη, Μιχαηλίδου Αγγελική

Έτος συγκέντρωσης δεδομένων : 2001

Έτος παρουσίασης : 2003

(iv) Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας « Η Παμμακάριστος».

Σπουδαστές : Αργύρη Ευαγγελία, Παρασκευοπούλου Νικολέτα

Έτος συγκέντρωσης δεδομένων : 2001

Έτος παρουσίασης : 2003.

Στην τελευταία από τις παραπάνω εργασίες έχει γίνει και μία αναλυτική σύγκριση του κόστους των εξετάσεων, όπως υπολογίσθηκε σε όλες τις εργασίες αυτές.

1.4. Σκοποί και διάρθρωση της Πτυχιακής Εργασίας.

Σκοποί της παρούσας εργασίας είναι :

- Να υπολογισθεί με την καλύτερη δυνατή ακρίβεια το κόστος της διαχείρισης και της χρήσης του Ακτινοδιαγνωστικού εξοπλισμού του Γενικού Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου και να γίνει η κατανομή του κόστους αυτού στις παραγόμενες εξετάσεις.
- Να διερευνηθεί το παραπάνω κόστος και να συγκριθεί με τα έσοδα που προκύπτουν από τις παραγόμενες εξετάσεις, με σκοπό να επισημανθούν σημεία δεκτικά βελτιώσεων και να εξακριβωθεί το οικονομικό αποτέλεσμα της παροχής ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.
- Να συγκριθεί το κόστος αυτό με αντίστοιχα κόστη, που υπολογίστηκαν για άλλα Νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ. σε άλλες προγενέστερες εργασίες και να μελετηθούν οι τυχόν σημαντικές διαφοροποιήσεις που θα επισημανθούν. Οι συγκρίσεις θα γίνουν με τις δύο πιο πρόσφατες εργασίες (iii) και (iv) (βλ. Ενότητα 1.3). Συγκρίσεις με τα κόστη των δύο παλαιότερων εργασιών (i) και (ii) έχουν γίνει ήδη δύο φορές και υπάρχουν στις εργασίες (iii) και (iv).

Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατά το δυνατό πρόσφατα, από το έτος 2002. Σε μερικές περιπτώσεις όμως, όπως στα κόστη αγοράς των μηχανημάτων και στο κόστος συντήρησης, θα χρειαστούν στοιχεία και από προγενέστερα έτη.

Η εργασία αυτή, μετά από το παρόν εισαγωγικό κεφάλαιο, στο οποίο έγινε και μία εισαγωγή στον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του νοσοκομείου, διαρθρώνεται σε 4 ακόμα (δηλαδή 5 συνολικά) κεφάλαια :

- ⌘ Στο 2^ο κεφάλαιο συγκεντρώνονται τα γενικά δεδομένα για την όλη κατάσταση του νοσοκομείου και του ακτινοδιαγνωστικού του τμήματος.
- ⌘ Στο 3^ο κεφάλαιο συγκεντρώνονται τα ειδικότερα δεδομένα για τον υπολογισμό του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών.
- ⌘ Στο 4^ο κεφάλαιο γίνεται επεξεργασία των δεδομένων και κατανομή του κόστους στις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες και
- ⌘ Στο 5^ο κεφάλαιο γίνονται οι αναλύσεις και οι συγκρίσεις του κόστους και καταλήγουμε σε συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2'

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.-Κ.Υ. ΛΗΜΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

2.1. Οργάνωση του Νοσοκομείου- Κ.Υ. Λήμνου.

2.1.1. Ο Οργανισμός και η Υπάρχουσα δομή των Υπηρεσιών του Νοσοκομείου – Κ.Υ.

Η σημερινή οργάνωση του Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας Λήμνου έχει διαμορφωθεί σύμφωνα με τον Οργανισμό του, ο οποίος θεσμοθετήθηκε με την Υπουργική Απόφαση Α3β/οικ. 4783 που δημοσιεύθηκε στο Β' τεύχος του υπ' αριθμ. 176 Φ.Ε.Κ. της 6ης Απριλίου 1987. Η σύνθεση των υπηρεσιών που προβλέπει ο παραπάνω Οργανισμός είναι η εξής:

➤ Ιατρική Υπηρεσία.

Η Ιατρική υπηρεσία του Νοσοκομείου, η οποία αποτελείται από ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό, διαρθρώνεται στους παρακάτω Τομείς :

Α. Παθολογικό Τομέα, που αποτελείται από τα Τμήματα:

- α. Ένα (1) Παθολογικό
- β. Ένα (1) Καρδιολογικό
- γ. Ένα (1) Παιδιατρικό

Β. Χειρουργικό τομέα, που αποτελείται από τα Τμήματα:

- α. Ένα (1) Γενικής Χειρουργικής
- β. Ένα (1) Ορθοπαιδικό
- γ. Ένα (1) Οφθαλμολογικό
- δ. Ένα (1) Μαιευτικό-Γυναικολογικό
- ε. Ένα (1) Αναισθησιολογικό

Γ. Εργαστηριακό τομέα, που αποτελείται από τα Τμήματα :

- α. Ένα (1) Μικροβιολογικό-Βιοχημικό
- β. Ένα (1) Ακτινοδιαγνωστικό
- γ. Ένα (1) Αιμοδοσίας
- δ. Ένα (1) Φαρμακευτικό

Η Ιατρική Υπηρεσία του Κέντρου Υγείας, που όπως έχει αναφερθεί είναι ενοποιημένο με το Νοσοκομείο (παράγραφος 1.1.) έχει ιατρεία κεντρικά στο Γενικό Νοσοκομείο και περιφερειακά ένα σε κάθε δήμο του νησιού.

➤ **Νοσηλευτική Υπηρεσία**

Η Νοσηλευτική Υπηρεσία διαρθρώνεται σε τρεις τομείς, όσοι και οι Τομείς της Ιατρικής Υπηρεσίας καλύπτοντας αντίστοιχα τον κάθε έναν από αυτούς. Το Νοσηλευτικό Τμήμα που εντάσσεται στον Εργαστηριακό Τομέα είναι υπεύθυνο και για την νοσηλευτική κάλυψη του Κέντρου Υγείας.

➤ **Διοικητική Υπηρεσία**

Η Διοικητική Υπηρεσία διαρθρώνεται σε δύο Τμήματα -της Γραμματείας και του Διοικητικού /Οικονομικού- και τρία Αυτοτελή Γραφεία –Τεχνικού, Διατροφής, Κοινωνικής Υπηρεσίας.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό του Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας οι αρμοδιότητες του Τμήματος της Γραμματείας συμπίπτουν με τις αρμοδιότητες του Πρωτοκόλλου, της Γραμματείας και του Γραφείου Προσωπικού άλλων μεγάλων Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ., ενώ τα καθήκοντα του Διοικητικού-Οικονομικού Τμήματος συμπίπτουν με τις αρμοδιότητες των Τμημάτων Μισθοδοσίας και των Λογιστηρίων αυτών.

Από τη δημοσίευση όμως του παραπάνω Οργανισμού έως σήμερα η δομή των υπηρεσιών έχει μετασχηματιστεί σύμφωνα με τις ανάγκες του Ιδρύματος , έτσι ώστε να μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του. Έτσι, το πραγματικό Οργανόγραμμα του Νοσοκομείου- Κ.Υ. διαφέρει από το προβλεπόμενο του Οργανισμού. Πιο συγκεκριμένα, στο Οργανόγραμμα του Οργανισμού τα τμήματα που αποτελούν τον *Χειρουργικό* τομέα είναι της Γενικής Χειρουργικής, του Οφθαλμολογικού, του Γυναικολογικού/ Μαιευτικού, του Ορθοπαιδικού και του Αναισθησιολογικού, ενώ έχουν προστεθεί άλλα δύο Τμήματα, το Ουρολογικό Τμήμα και το τμήμα του Ω.Ρ.Λ. Όσον αφορά τον *Παθολογικό* τομέα, τα Τμήματα που προβλέπονται σε αυτόν είναι το Παθολογικό, το Καρδιολογικό και το Παιδιατρικό. Στην πραγματικότητα λειτουργούν επιπρόσθετα Ογκολογικό και Νεφρολογικό Τμήμα.

Στον *Εργαστηριακό* τομέα τα προβλεπόμενα τμήματα είναι το Μικροβιολογικό, το Βιοχημικό, το Ακτινοδιαγνωστικό, της Αιμοδοσίας και το Φαρμακευτικό. Σήμερα λειτουργεί και τμήμα Φυσιοθεραπείας.

Τέλος, στην *Διοικητική Υπηρεσία* θα έπρεπε να λειτουργούν το Τμήμα της Γραμματείας, το Τμήμα του Διοικητικού /Οικονομικού, το Τμήμα της Τεχνικής Υπηρεσίας και τα αυτοτελή γραφεία Διατροφής και Κοινωνικής Υπηρεσίας. Αλλά το έτος 2002, από τα γραφεία αυτά, το γραφείο Διατροφής δεν διέθετε προσωπικό. Επιπρόσθετα, λειτούργησε Γραφείο Προμηθειών που εντάχθηκε στο Τμήμα του Διοικητικού /Οικονομικού.

Πρέπει να αναφερθεί, ότι στις παλιές εγκαταστάσεις του Κέντρου Υγείας λειτουργεί *Μονάδα Τεχνητού Νεφρού*, η οποία δεν προβλέπεται από τον Οργανισμό. Οι ασθενείς που νοσηλεύονται στην Μονάδα αυτή βρίσκονται στο τελικό στάδιο Νεφρικής Ανεπάρκειας οξείας ή χρόνιας οπότε είναι απολύτως αναγκαία γι' αυτούς η αιμοκάθαρση. Η Μονάδα Τεχνητού Νεφρού αποτελεί σήμερα Μονάδα του Παθολογικού Τομέα.

Σημειώνεται ότι τα κεντρικά ιατρεία του *Κέντρου Υγείας*, στα οποία δεν γίνεται λεπτομερής αναφορά από τον Οργανισμό του Ιδρύματος συστεγάζονται με το εξωτερικά ιατρεία και το χώρο των επειγόντων περιστατικών του Νοσοκομείου. Η Ιατρική Υπηρεσία του Κέντρου Υγείας είναι συγκροτημένη από Παθολόγους ιατρούς, που προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στα κεντρικά ιατρεία του και αγροτικούς Ιατρούς που καλύπτουν τις ανάγκες των αγροτικών ιατειών στην περιφέρεια του Νομού, ενώ ταυτόχρονα καλύπτουν και εφημερίες των κεντρικών ιατειών του. Το έτος 2002 Παθολόγοι ιατροί του Κέντρου Υγείας ήταν δύο. Ο Διευθυντής του κέντρου Υγείας και μία Επιμελητής Α', ενώ οι αγροτικοί ιατροί ήταν 10.

Στον Πίνακα 2.1.1/α εμφανίζεται ο συνολικός αριθμός των υπαλλήλων που υπηρετούσαν το έτος 2002 στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Στα Σχήματα 2.1.1/β και 2.1.1/γ εμφανίζονται και τα δύο οργανογράμματα, το θεσμοθετημένο και το πραγματικό για το έτος 2002, του Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας. Το δεύτερο ήταν το πραγματικά εφαρμοζόμενο το έτος 2002.

Πίνακας 2.1.1 /α
Προσωπικό που υπηρέτησε στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου
το έτος 2002.

Κλάδος Υπαλλήλων	Υπηρετούντες
Ιατρικό	36
Νοσηλευτικό	65
Διοικητικό	10
Επαγγέλματα Υγείας	14
Τεχνικό	10
Βοηθητικό	35
Σύνολο	170

Πηγή : Γραφείο Προσωπικού Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

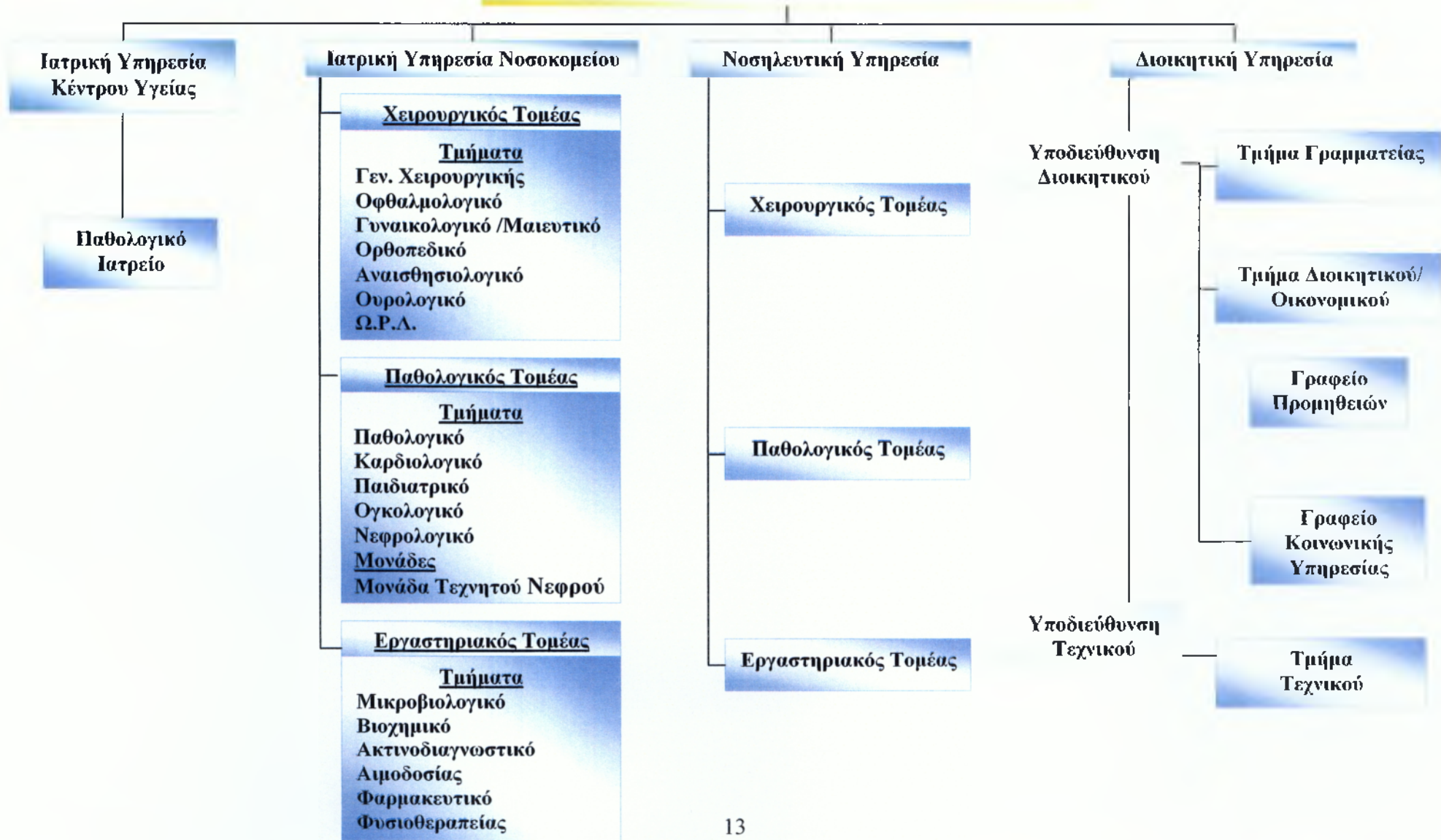
Σχήμα 2.1.1/β
Προβλεπόμενο οργανόγραμμα Γ.Ν.-Κ.Υ. Δήμου.

Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Δήμου



Σχήμα 2.1.1/γ
Πραγματικό οργανόγραμμα Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου.

Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου



2.1.2 Οι Εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου – Κ.Υ. Λήμνου

Το Γενικό Νοσοκομείο – Κ.Υ. Λήμνου είναι στην Μύρινα, πρωτεύουσα του νησιού. Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στην βορειοανατολική άκρη της πόλης και η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν είναι 11.700 τ.μ., από τα οποία 3.600 τ.μ. στα παλαιά και τα 8.100 τ.μ. στα νέα κτίρια (βλ. Ενότητα 1.1).

Στο σχήμα 2.1.2/α φαίνεται η κάτοψη του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Οι παλιές εγκαταστάσεις του Ιδρύματος βρίσκονται στα κτίρια Α, Β, Γ, ενώ οι νέες στα Δ, Ε, Ζ. Στο σχήμα 2.1.2/β διευκρινίζονται οι θέσεις των χώρων, όπου παρέχονται οι ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα (1) βρίσκεται στο ισόγειο του κτιρίου Ε, ενώ το Ακτινολογικό (2) που βρίσκεται στις παλιές εγκαταστάσεις του Ιδρύματος στεγάζεται στο ισόγειο κτίριο Γ.

Η κατανομή των διάφορων υπηρεσιών και Τμημάτων του Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας στα κτίρια είναι η παρακάτω :

ΚΤΙΡΙΟ Α

Ισόγειο : Γραφείο Κοινωνικής Υπηρεσίας, Ιατρείο Ω.Ρ.Λ., Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, Νεφρολογικό Εξωτερικό Ιατρείο.

Α΄ Όροφος : Διοικητικές Υπηρεσίες

ΚΤΙΡΙΟ Γ

Μόνο ισόγειο : Ογκολογικό, Ουρολογικό, Οφθαλμολογικό, Παιδιατρικό, Γραφεία Ιατρών Κέντρου Υγείας, Ακτινολογικό παλαιού Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας.

ΚΤΙΡΙΟ Δ

Υπόγειο: Αίθουσες προμήθειας και καθαρισμού του ιματισμού.

Ισόγειο : Ορθοπαιδικό, Χειρουργικό, Καρδιολογικό, Εφημερείο-ιατρεία του Κέντρου Υγείας, Αίθουσα Βραχείας Νοσηλείας, Γραφείο Κίνησης Ασθενών, Τηλεφωνείο, Αίθουσα Ενδοσκοπιών.

Α΄ Όροφος: Χειρουργεία.

Β΄ Όροφος: Γυναικολογικό /Μαιευτικό Τμήμα.

ΚΤΙΡΙΟ Ε

Ισόγειο : Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Α΄ Όροφος: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

Β΄ Όροφος : Παιδιατρικό Τμήμα

ΚΤΙΡΙΟ Ζ

Υπόγειο: Μαγειρεία, Αποθήκες, Λεβητοστάσιο.

Ισόγειο : Εργαστηριακός Τομέας

Α΄ Όροφος: Χειρουργικός Τομέας

Β΄ Όροφος: Παθολογικός Τομέας

ΚΤΙΡΙΟ Η

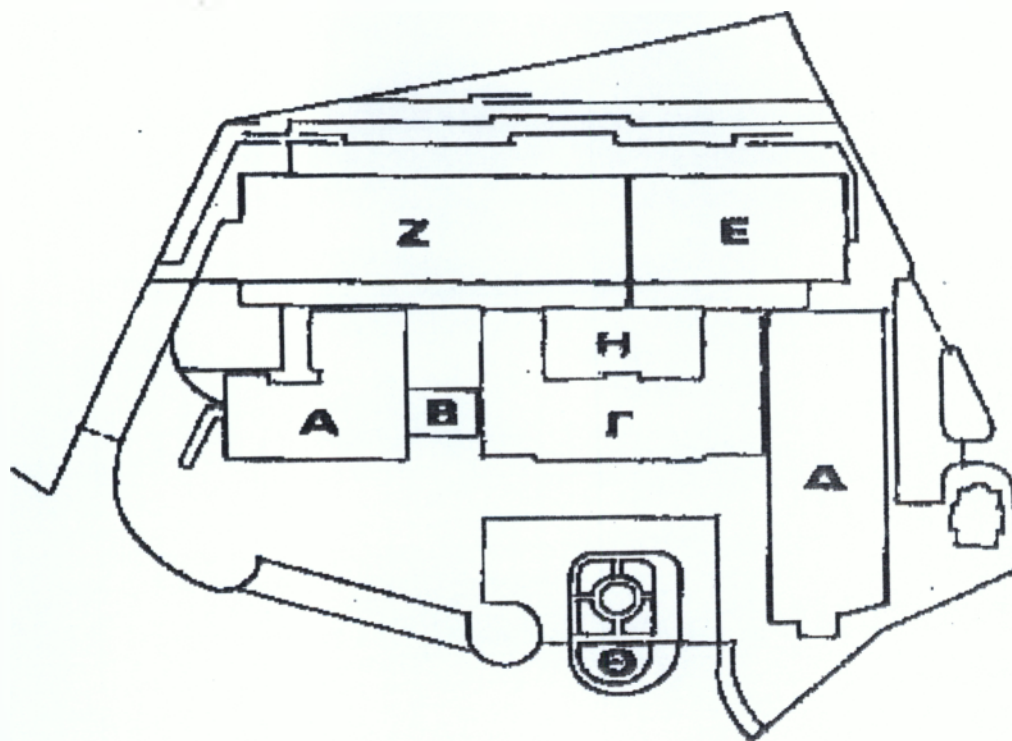
Δεν χρησιμοποιείται. Πριν τη δημιουργία των νέων κτιρίων στεγαζόταν στο κτίριο αυτό ο Παθολογικός Τομέας.

ΑΙΘΟΥΣΑ Θ

Θυρωρείο.

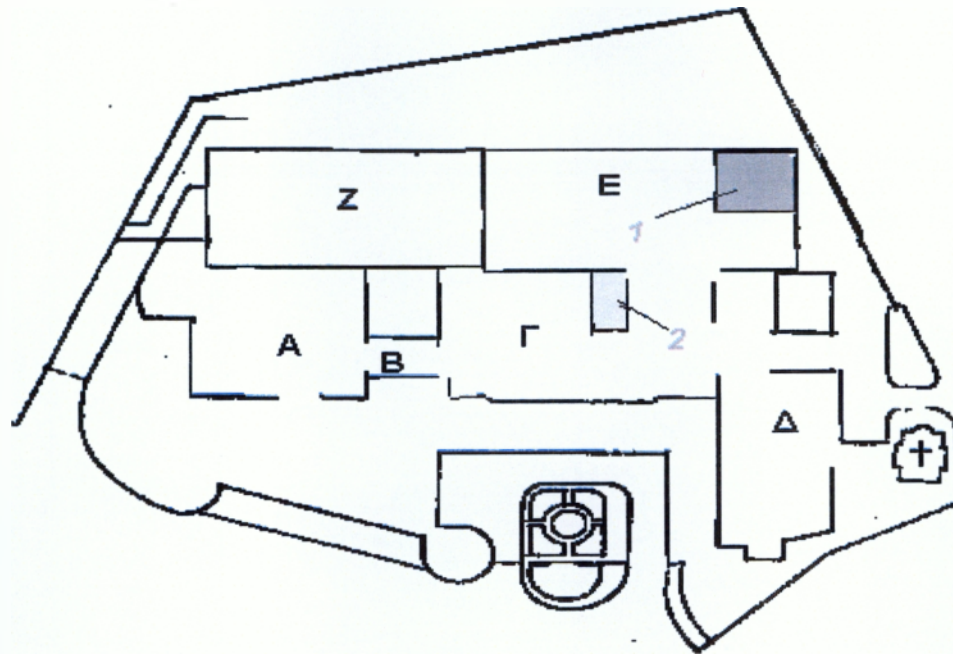
Συμπληρωματικά, η εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς όλου του Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας φτάνει περίπου τα 523 KW, σύμφωνα με πληροφορίες που δόθηκαν από την Τεχνική Υπηρεσία.

Σχέδιο 2.1.2/α .
Κάτοψη Γ.Ν .- Κ.Υ. Λήμνου.



Πηγή : Τεχνική Υπηρεσία.

Σχήμα 2.1.2/β.
Οι θέσεις των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
στα ισόγεια των κτιρίων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.



Πηγή : Τεχνική Υπηρεσία

2.2. Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. –Κ.Υ. Λήμνου

2.2.1 Το Προσωπικό του Τμήματος

Στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα των Γενικών Νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. προσφέρουν τις υπηρεσίες τους, όπως ορίζει και ο Νόμος, Ιατροί / Ακτινολόγοι και παραϊατρικό προσωπικό, στο οποίο εντάσσονται Ραδιολόγοι /Ακτινολόγοι (Τ.Ε.) και Χειριστές /Εμφανιστές κατηγορίας (Δ.Ε.)

Τα παραπάνω ισχύουν και στο Γενικό Νοσοκομείο- Κέντρο Υγείας της Λήμνου με τη διαφορά ότι το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος εξυπηρετεί και τις ανάγκες του Κέντρου Υγείας. Επίσης χρησιμοποιεί και τον ακτινολογικό εξοπλισμό που βρίσκεται στις παλιές εγκαταστάσεις του Ιδρύματος. Για το λόγο αυτό θα θεωρήσουμε ότι το παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο εντάσσεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Οι Ιατροί Ακτινολόγοι κατέχουν θέσεις κλάδου ιατρών του Ε.Σ.Υ. όπως προβλέπεται σύμφωνα με διατάξεις του Ν. 1397.Οι οργανικές θέσεις των παραπάνω ιατρών είναι δύο (2). Μία (1) θέση του Διευθυντού Ακτινολογικού Τμήματος και μία (1) θέση Επιμελητού Α' Όμως, το έτος 2002 έως και σήμερα ο Διευθυντής του Ακτινολογικού Τμήματος εκτελεί και χρέη Διευθυντή Εργαστηριακού Τομέα.

Όσον αφορά το υπόλοιπο προσωπικό, σύμφωνα πάλι με τον Οργανισμό, προβλέπονται δύο (2) θέσεις Ραδιολογίας /Ακτινολογίας (Τ.Ε.) και δύο (2) θέσεις κλάδου Χειριστών / Εμφανιστών (ΔΕ). Σημειώνεται ότι αν δεν πληρούνται οι δύο (2) θέσεις του κλάδου Ραδιολογίας/ Ακτινολογίας (Τ.Ε.) θα αναπληρώνονται από Χειριστές/ Εμφανιστές κατηγορίας Δ.Ε. Το έτος 2002 η πραγματική δύναμη παραϊατρικού προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ήταν πέντε (5) Χειριστές /Εμφανιστές κατηγορίας ΔΕ. Πρέπει να αναφερθεί ακόμη, ότι οι τρεις (3) Χειριστές /Εμφανιστές είναι με απόσπαση από άλλα Νοσοκομεία της Ελλάδας. Επομένως, με ενδεχόμενη απομάκρυνσή τους είναι φυσικό στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα να προκύψει σοβαρό πρόβλημα.

Παρατηρούμε ότι οι οργανικές θέσεις που προβλέπονται δεν αντιστοιχούν πλήρως στους υπηρετούντες εργαζόμενους του Τμήματος. Στον Πίνακα 2.2.1/α διευκρινίζονται λεπτομερειακά οι διαφορές μεταξύ του προβλεπόμενου προσωπικού και αυτού που πραγματικά υπηρετεί στο Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας της Λήμνου.

Πίνακας 2.2.1./α
Προσωπικό Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

<u>Ειδικότητα</u>	<u>Οργανικές</u> <u>θέσεις</u>	<u>Κατεγόμενες</u> <u>θέσεις</u>	<u>Με</u> <u>απόσπαση</u>	<u>Κλάδος</u>
Διευθυντής	1	1	-	Π.Ε.
Επιμελητής Α΄	1	-	-	Π.Ε.
Επιμελητής Β΄	-	1	-	Π.Ε.
Σύνολο Ιατρών Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος	2	2	-	Π.Ε.
Ραδιολόγοι/ Ακτινολόγοι	2	-	-	Τ.Ε.
Χειριστές/ Εμφανιστές	2	2	3	Δ.Ε.
Σύνολο Ραδιολόγων & Χειριστών	4	5		
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	6	7		

Πηγή : Γραμματεία/ Γραφείο Προσωπικού Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

2.2.2 Οι εγκαταστάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού του παλιού Νοσοκομείου.

Στο Σχέδιο 2.1.2 /α εντοπίζουμε τη θέση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού του παλιού Νοσοκομείου, που όπως έχει αναφερθεί στην παράγραφο 2.1.2 βρίσκονται στο Ισόγειο των κτιρίων Ε και Γ του Ιδρύματος αντίστοιχα.

Τα Σχέδια 2.2.2./α και 2.2.2./β δείχνουν τους χώρους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού του παλιού Νοσοκομείου αντίστοιχα, ενώ παράλληλα διευκρινίζεται η θέση των μηχανημάτων που είναι εγκατεστημένα εκεί.

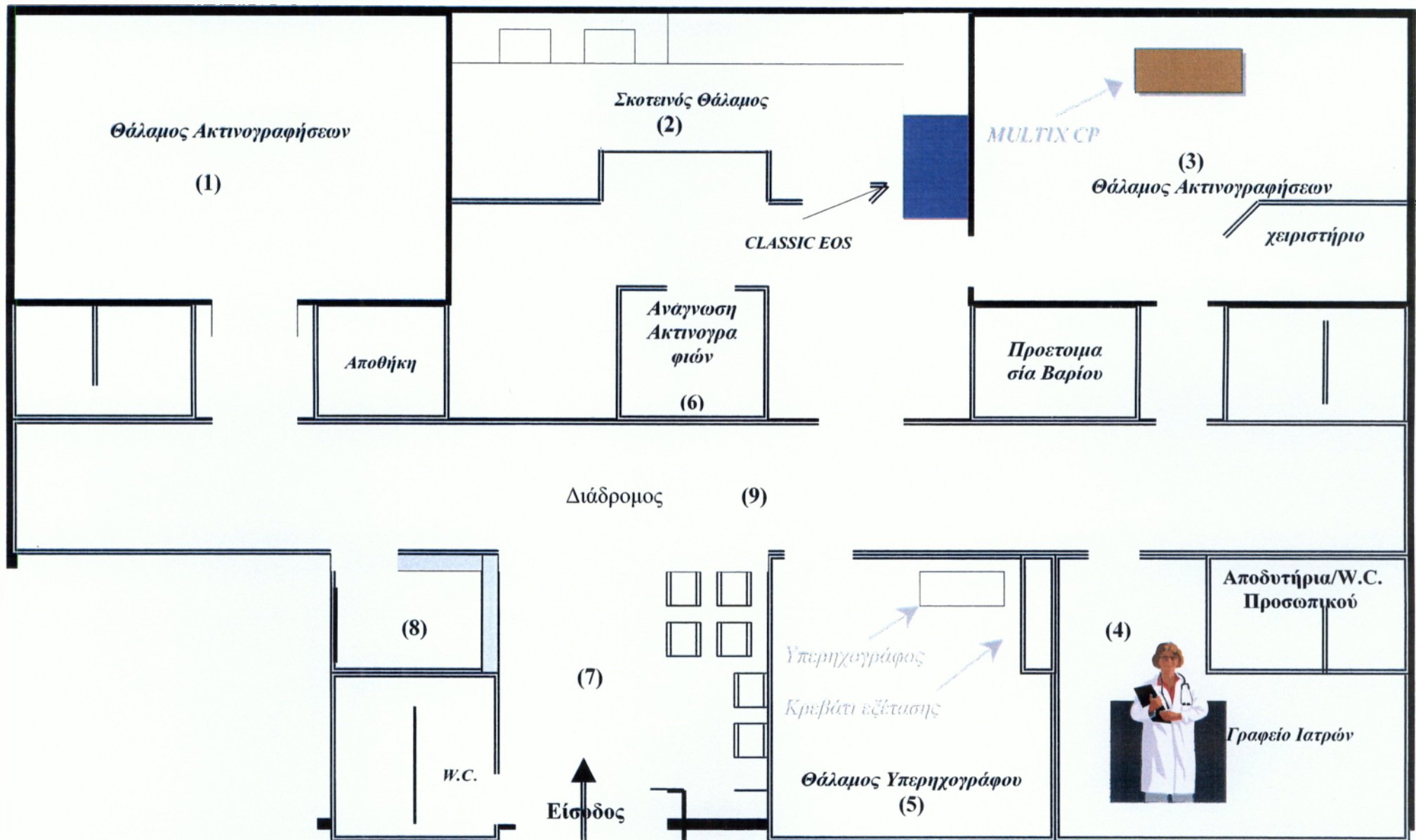
Τα μηχανήματα αυτά, περιέχονται στον Πίνακα 1.2/α, αλλά περιγράφονται αναλυτικότερα στην επόμενη Ενότητα 2.2.3.

Στην εσωτερική πλευρά της εισόδου (7) του Ακτινοδιαγνωστικού (βλ. σχ. 2.2.2 /α) και στα αριστερά υπάρχει ένας χώρος (αριθμ.8), για να διατεθεί στην γραμματειακή υποστήριξη του Τμήματος. Στην πραγματικότητα, όμως, ο χώρος αυτός δεν χρησιμοποιείται και η γραμματειακή υποστήριξη του Τμήματος καλύπτεται προς το παρόν από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών. Στα δεξιά της εισόδου (7) και στην εσωτερική πλευρά υπάρχει ένας μικρός χώρος αναμονής των εξεταζομένων. Στη συνέχεια του χώρου αναμονής και κάθετα σε αυτόν βρίσκεται ένας μεγάλος σε μήκος διάδρομος (αριθμ.9), ο οποίος συνδέεται με όλες τις αίθουσες του Τμήματος. Ακριβώς απέναντι από το χώρο αναμονής και από την άλλη πλευρά του διαδρόμου υπάρχει αίθουσα ανάγνωσης ακτινογραφιών (αριθμ.6). Πίσω από αυτή την αίθουσα βρίσκεται ο σκοτεινός θάλαμος (αριθμ.2), στον οποίο υπάρχει το εμφανιστήριο CLASSIC EOS και κατάλληλα διαμορφωμένα ντουλάπια με τις κασέτες που περιέχουν τα φιλμ για τις ακτινογραφίες. Ο θάλαμος αυτός βρίσκεται ανάμεσα στις δύο Αίθουσες Ακτινογραφίσεων. Μόνο η μία Αίθουσα χρησιμοποιείται (η 3 δηλαδή), στην οποία είναι εγκατεστημένο το MULTIX CP της SIEMENS. Απέναντι από αυτή βρίσκεται το γραφείο των Ιατρών (αριθμ. 4) και ο θάλαμος που είναι εγκατεστημένος ο Υπερηχογράφος (αριθμ. 5). Όπως φαίνεται και από το Σχήμα ο θάλαμος του Υπερηχογράφου βρίσκεται δίπλα από το χώρο αναμονής των πελατών του Τμήματος.

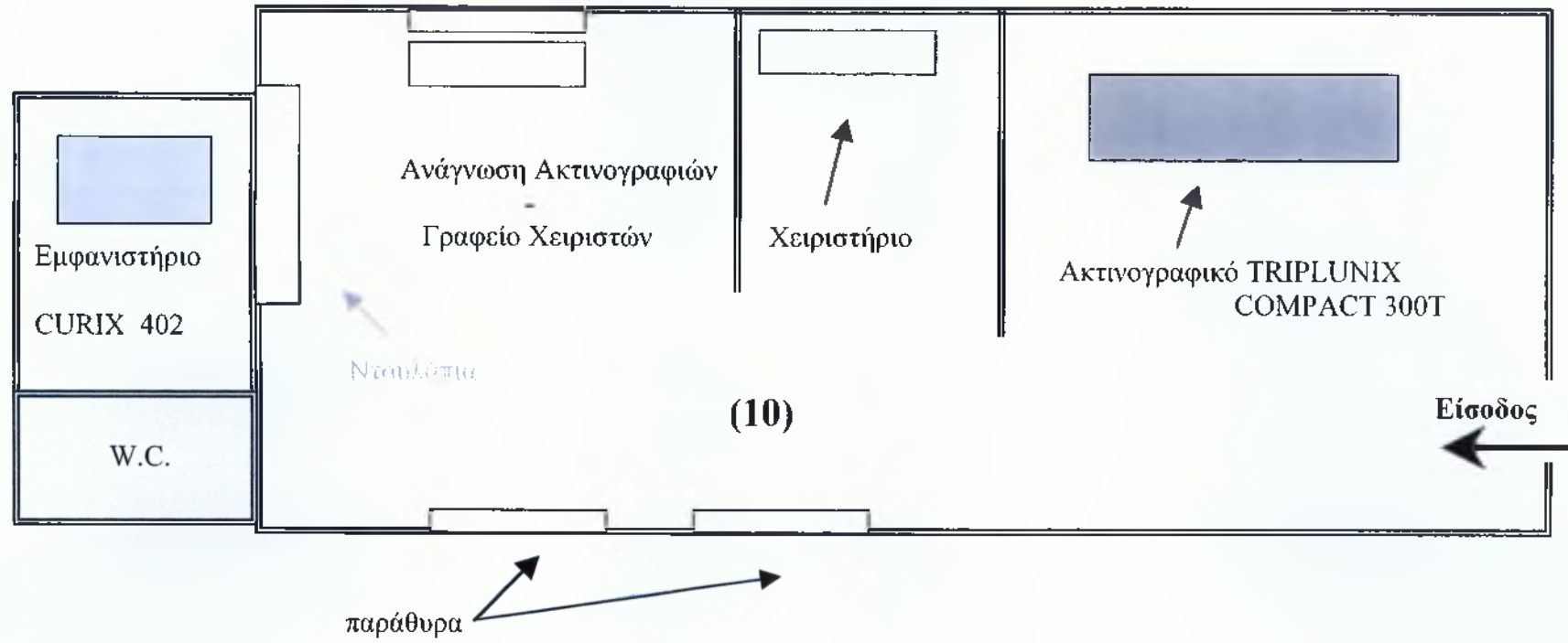
Το Ακτινολογικό Τμήμα του παλιού Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας (βλ. Σχήμα 2.2.2 /β) είναι μία μεγάλη αίθουσα (αριθμ.10), η οποία χωρίζεται σε δύο μέρη με τοίχο. Στο ένα μέρος της αίθουσας, στην οποία βρίσκεται και η είσοδος, είναι εγκατεστημένο το TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T της CGR, ενώ στο άλλο

μέρος βρίσκεται το εμφανιστήριο CURIX 402 της AGFA και χώρος για το προσωπικό του Τμήματος. Το εμφανιστήριο CURIX 402, αν και αγοράστηκε το 1989, λειτουργεί ακόμη και σήμερα, μολονότι η κατασκευάστρια Εταιρεία δεν εγγυάται πλέον ότι θα διαθέτει ανταλλακτικά σε περίπτωση που θα χρειαστούν.

Σχέδιο 2.2.2/α
Κάτοψη Ακτινολογικού Τμήματος
Παλιού Νοσοκομείου- Κέντρου Υγείας Δήμου.



Σχέδιο 2.2.2/β
Κάτοψη Ακτινολογικού Τμήματος
Παλιού Νοσοκομείου- Κέντρου Υγείας Δήμου.



Στον Πίνακα 2.2.2/γ που ακολουθεί, αναλύονται η εκτάσεις των χώρων των δύο αυτών Τμημάτων και τα ποσοστά τους στο σύνολο της έκτασης αυτών.

Πίνακας 2.2.2/γ
Μεγέθη χώρων Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος και
Ακτινολογικού του παλιού Νοσοκομείου

ΧΩΡΟΙ-ΓΡΑΦΕΙΑ	ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ	28	10,18	1
ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ	27	9,81	3
ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΚΟΤΕΙΝΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ	19,59	7,12	2
ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ	5,3	1,93	4
ΑΙΘΟΥΣΑ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΥ	18,38	6,68	6
ΓΡΑΦΕΙΟ ΙΑΤΡΩΝ	19,25	7	5
ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	15,56	5,66	7
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΡΧΕΙΟ	5,5	2	8
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	39,6	14,4	9
ΠΑΛΑΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	90	33,56	10
ΣΥΝΟΛΟ	268,18	100	

Πηγή : Τεχνική Υπηρεσία Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Παρατηρώντας τον Πίνακα 2.2.2/γ βλέπουμε ότι τα περισσότερα τετραγωνικά μέτρα καλύπτουν οι αίθουσες Ακτινογράφησης. Αυτό συμβαίνει διότι τα Ακτινογραφικά μηχανήματα απαιτούν μεγάλο χώρο λόγω του όγκου τους. Λιγότερο χώρο καταλαμβάνουν οι Πληροφορίες και η αίθουσα που χρησιμοποιείται για την ανάγνωση των Ακτινογραφιών.

Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι 276 τ.μ., από τα οποία το Ακτινολογικό του παλιού Νοσοκομείου καλύπτει 90 τ.μ. Υπενθυμίζεται ότι η συνολική έκταση του κτιρίου του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου είναι 11.700 τ.μ., όπως έχει διευκρινισθεί στην Ενότητα 2.1.2.

2.2.3 Ο εξοπλισμός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, στο οποίο θεωρούμε ότι περιλαμβάνεται και το παλαιότερο Ακτινολογικό Εργαστήριο, ανήκουν τα μηχανήματα που εμφανίζονται στον Πίνακα 2.2.3/α που ακολουθεί (πρβλ. και Πίνακα 1.2/α).

Ο Πίνακας 2.2.3./α δίνει συνοπτικά και την κατανομή των μηχανημάτων στους χώρους του Ακτινοδιαγνωστικού, σύμφωνα με τα σχήματα 2.2.2/α και 2.2.2/β.

Πίνακας 2.2.3/α
Κατανομή Μηχανημάτων Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΤΩΝ Α.Τ. ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ 2.2.2/α & β
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ			
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ	SIEMENS MULTIX CP	Ακτινολογικός Θάλαμος	3
ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ	AGFA CLASSIC EOS	Σκοτεινός Θάλαμος	2
ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ	SIEMENS SONOLINE SI-250	Θάλαμος Υπερηχογράφου	6
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΛΙΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ			
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ	CGR TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T	Παλιό Ακτινολογικό	10
ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟ	AGFA CURIX 402	Παλιό Ακτινολογικό	10

Πηγή : Γραφείο Τεχνικής Υπηρεσίας.

Τα Ακτινογραφικά μηχανήματα είναι δύο. Το πρώτο (**TRIPLUNIX COMPACT 300T**) της προμηθεύτριας Εταιρείας **CGR** αγοράστηκε το 1992 από και εγκαταστάθηκε στο Ακτινολογικό Εργαστήριο, το οποίο στεγάζεται στο Ισόγειο των παλαιών εγκαταστάσεων του Ιδρύματος. Έχει δυνατότητα μόνο για απλές ακτινογραφήσεις, όπως ακτινογραφίες κρανίου, Σπονδυλικής στήλης θώρακος, άνω-κάτω άκρων, Ν.Ο.Κ. κοιλίας. Η ακτινολογική τράπεζα είναι σταθερή, ενώ η ακτινολογική λυχνία κινείται μόνο παράλληλα προς την τράπεζα, με αποτέλεσμα να περιορίζονται οι δυνατότητές του. Τους πρώτους μήνες του έτους 2002 ήταν το μόνο ακτινογραφικό μηχάνημα που πραγματοποιούσε εξετάσεις στους πελάτες του Νοσοκομείου-Κ.Υ.

Το Σεπτέμβριο του έτους 2002 εγκαταστάθηκε το δεύτερο **ακτινογραφικό MULTIX CP** της Εταιρείας **SIEMENS** στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το μηχάνημα αυτό έχει πολλές δυνατότητες και μπορεί να πραγματοποιεί ακτινογραφίες σε οριζόντια και κάθετη θέση, καθώς επίσης και υπό οποιαδήποτε γωνία. Έτσι προσφέρει άνεση όχι μόνο στο Χειριστή, αλλά και στον εξεταζόμενο.

Το εμφανιστήριο CURIX 402 της Εταιρείας **AGFA GEVAERT AEBE** είναι εμφανιστήριο σκοτεινού θαλάμου. Αγοράστηκε το 1989 και εγκαταστάθηκε στο παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο. Από το έτος 1992 εμφανίζει ακτινογραφίες από το ακτινογραφικό TRIPLUNIX που βρίσκεται στο ίδιο Εργαστήριο (όπως αναφέρθηκε παραπάνω), ενώ πριν (1989-1992) εμφάνιζε τα ακτινογραφικά φιλμ ενός παλαιότερου ακτινογραφικού μηχανήματος που δεν υπάρχει σήμερα. Στη σύμβαση συντήρησής του αναφέρεται ότι λόγω παρόδου δεκαετίας από την ημερομηνία εγκατάστασης του μηχανήματος η εταιρεία δεν εγγυάται την προμήθεια ανταλλακτικών σε περίπτωση βλάβης.

Το εμφανιστήριο CLASSIC EOS της εταιρείας **AGFA GEVAERT AEBE** είναι εμφανιστήριο σκοτεινού θαλάμου. Αγοράστηκε το έτος 2002 και εγκαταστάθηκε στις 10-9-2002 στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το μηχάνημα αυτό εμφανίζει ακτινογραφικά φιλμ του ακτινογραφικού MULTIX CP που έχει περιγραφεί παραπάνω.

Ο υπερηχογράφος SONOLINE-SI250 της κατασκευάστριες εταιρείας **SIEMENS** αγοράστηκε στα τέλη του 2001 και εγκαταστάθηκε στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Το Ίδρυμα προμηθεύτηκε το συγκεκριμένο μηχάνημα από την εταιρεία ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ Α.Ε. ΟΜΜΑ LITE Α.Ε.. Είναι πρόσφατης τεχνολογίας και πραγματοποιεί υπερηχογραφήματα που χρησιμεύουν στην Γενική Παθολογία, Ουρολογία, Μαιευτική-Γυναικολογία. Επιπλέον, αν και στο συγκεκριμένο

Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας λειτουργεί μόνο στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, λόγω του μικρού όγκου του έχει τη δυνατότητα να μετακινηθεί εύκολα και σε άλλους χώρους.

Σύμφωνα με προφορικά στοιχεία που δόθηκαν από την Τεχνική Υπηρεσία, η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των μηχανημάτων αυτών και των χώρων γενικότερα του Ακτινοδιαγνωστικού (παλαιού και νέου) είναι περίπου 130 KW.

2.3 Άλλα Τμήματα με Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό

Άλλα Τμήματα του Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας Λήμνου που διαθέτουν Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό είναι το Χειρουργείο και η αίθουσα του Ενδοσκοπίου. Το τελευταίο, όπως αναφέρθηκε στην Ενότητα 1.2, δεν αποτελεί αντικείμενο αυτής της εργασίας.

Το Χειρουργείο διαθέτει ένα φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα. Χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο χώρο για ακτινογραφίες ορθοπεδικών συνήθως περιστατικών κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων. Επιπλέον, το φορητό αυτό μηχάνημα πραγματοποιεί ακτινοσκοπήσεις στομάχου και πνευμογραφίες σε αίθουσα του χειρουργείου. Για τη λειτουργία του είναι απαραίτητη η παρουσία Χειριστή – Εμφανιστή από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Οι διαγνώσεις των ακτινοσκοπήσεων γίνονται από τους ιατρούς του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Αλλά οι διαγνώσεις των ακτινογραφίσεων γίνονται από ορθοπεδικό ιατρό. Το μηχάνημα αυτό συμπεριλαμβάνεται στο αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας (πρβλ. και Ενότητα 1.2, Πίνακας 1.2/α).

Το φορητό αυτό ακτινογραφικό/ ακτινοσκοπικό, τύπου OMNIX N30 της προμηθεύτριας εταιρείας DIOPHAR A.E. αγοράστηκε από το Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου το έτος 1996. Σημειώνεται ότι είναι το μόνο μηχάνημα του Ιδρύματος που πραγματοποιεί, εκτός από ακτινογραφίες, και ακτινοσκοπήσεις. Η διαφορά των δύο παραπάνω εξετάσεων είναι ότι, ενώ στην ακτινογράφιση έχουμε μια εικόνα που δείχνει το εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος σε μια χρονική στιγμή, στην ακτινοσκόπηση μπορούμε να δούμε σε μία οθόνη το εσωτερικό του σώματος επί μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και να παρατηρήσουμε τις κινήσεις των οργάνων. Εννοείται ότι κατά διαστήματα, στην διάρκεια μιας ακτινοσκόπησης, μπορούν να γίνονται και ακτινογραφίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

3.1. Κόστος Χώρων.

Το κόστος των χώρων περιλαμβάνει το κόστος του οικοπέδου και το κόστος του κτιρίου. Η αξία των οικοπέδων στην περιοχή που βρίσκεται το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου αυξάνεται και μάλλον θα αυξάνεται και η αξία του οικοπέδου που χωροθετείται το συγκεκριμένο Ίδρυμα. Για το λόγο αυτό αποφασίσαμε να μην θεωρήσουμε την αξία αυτή σαν κόστος στην εργασία αυτή.

Σύμφωνα με στοιχεία που μας έδωσε η τοπική Δ.Ο.Υ., η Μύρινα χωρίζεται σε πέντε ζώνες. Στο Παράρτημα που εντοπίζουμε στο τέλος της εργασίας εμφανίζεται το σχέδιο της πόλης, το οποίο χωρίζει την πόλη σε πέντε περιοχές (ζώνες). Το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου βρίσκεται στην Β' ζώνη, στην οποία το ελάχιστο κόστος κτιρίων ανά τετραγωνικό είναι 440 Ευρώ.

Επιπλέον, τα τετραγωνικά μέτρα που καλύπτουν όλοι οι χώροι του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (νέου Ακτινοδιαγνωστικού και παλαιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου) είναι 276 τ.μ. (βλ. Ενότητα 2.2.2). Η αξία όλων των χώρων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου θα βρεθεί από τον πολλαπλασιασμό του ελάχιστου κόστους κτιρίων ανά τετραγωνικό μέτρο με τα τετραγωνικά μέτρα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, δηλαδή $440 \text{ Ευρώ} * 276 \text{ τ.μ.} = 121.440 \text{ Ευρώ}$.

Σύμφωνα με στοιχεία που πήραμε πάλι από την τοπική Δ.Ο.Υ. η ετήσια απόσβεση των κτιρίων στην περιοχή που βρίσκεται το Ίδρυμα επιτρέπεται να φτάνει το 8% της αξίας τους. Εμείς θα πάρουμε για τα κτίρια του Ιδρύματος ετήσια απόσβεση 4%, με την παραδοχή ότι θα πρέπει να αποσβεσθούν σε είκοσι πέντε (25) χρόνια. Επομένως, η ετήσια απόσβεση του κτιριακού χώρου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2002 είναι : $121.440 * 4\% = 4.857,6 \text{ Ευρώ}$.

3.2 Κόστος Ακτινοπροστασίας.

Στο κόστος ακτινοπροστασίας περιλαμβάνεται κατ' αρχή η διασκευή εκείνων των χώρων που είναι απαραίτητη για την ασφαλή λειτουργία μηχανημάτων που

χρησιμοποιούν ακτινοβολίες. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργούνται εκείνες οι προϋποθέσεις που περιορίζουν τον κίνδυνο διαρροής της ακτινοβολίας από τους ακτινολογικούς θαλάμους, αλλά και προστατεύουν τον Χειριστή από αυτή.

Η ακτινοπροστασία των χώρων που βρίσκονται τα ακτινολογικά μηχανήματα περιλαμβάνει :

- α) Την μελέτη θωράκισης-ακτινοπροστασίας
- β) Την κατασκευή της μολυβδοεπένδυσης.
- γ) Τον ποιοτικό έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας.

Η μελέτη θωράκισης των ακτινολογικών θαλάμων του Γ.Ν. Λήμνου συντάχθηκε από Ακτινοφυσικούς μελετητές του Ελληνικού Εργαστηρίου Ακτινοπροστασίας «Νίκος Παναγιωτάκης & Σία Ο.Ε. "Κύρος"» το Νοέμβριο του 1997. Στη μελέτη αυτή, αναφέρονται αναλυτικά ο εργαστηριακός εξοπλισμός, οι κατασκευαστικές απαιτήσεις ακτινοπροστασίας, ο υπολογισμός θωρακίσεων των θαλάμων και η περιγραφή των χώρων. Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την παρεμπόδιση της διαφυγής ακτινοβολίας εκτός των επιτρεπόμενων ορίων ήταν ο μόλυβδος.

Όπως σε όλες τις μονάδες του Ε.Σ.Υ. έτσι και στο Νοσοκομείο- Κ.Υ. Λήμνου , ο ποιοτικός έλεγχος ασφαλούς λειτουργίας των ακτινολογικών συστημάτων πραγματοποιείται από επιστήμονα της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.). Με την έγκριση δίδεται και η άδεια λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για πέντε χρόνια. Συνήθως, όμως, για να μην υπάρχει περίπτωση διακοπής λειτουργίας των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων ο επανέλεγχος αυτός γίνεται κάθε τέσσερα (4) χρόνια.

Έκτακτος επανέλεγχος σε μικρότερο χρονικό διάστημα γίνεται όταν παρατηρηθούν υψηλές δόσεις ακτινοβολίας στο προσωπικό των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων από τα δοσίμετρα. Κατά τη διάρκεια του έτους 2002 αγοράστηκαν 120 δοσίμετρα που το συνολικό κόστος αγοράς τους, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, ήταν 610,35 Ευρώ. Αυτά είναι και τα μόνα ακτινοπροστατευτικά που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας των μηχανημάτων αυτών. Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με εκτίμηση του Διευθυντή Διοικητικής Υπηρεσίας οι επισκέψεις του Ακτινοφυσικού για έλεγχο της ποιότητας των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών τα πέντε (5) τελευταία χρόνια ήταν τρεις (3) και εκτιμήθηκε ότι κόστισαν συνολικά 700.000δρχ ή 2.054,29 Ευρώ.

Όπως έχει αναφερθεί στην Ενότητα 1.2 (Κεφάλαιο 1^ο) η κατασκευή του Νοσοκομείου ανατέθηκε σε Τεχνική Εταιρεία με την επωνυμία «Κοροντζής Α.Ε.». Σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν στη διάθεση της Διοίκησης του Νοσοκομείου

– Κέντρου Υγείας Λήμνου η προετοιμασία των χώρων του νέου Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ολοκληρώθηκε το 2002. Το Οκτώβριο του ίδιου έτους το συγκεκριμένο Τμήμα άρχισε να λειτουργεί. Συνολικά εκτιμήθηκε από τους υπεύθυνους του Λογιστηρίου ότι κόστισε 20.000.000 δρχ ή 58.700 EURO, συμπεριλαμβανόμενου του Φ.Π.Α.

Όσον αφορά το παλαιό Ακτινολογικό εργαστήριο (στο οποίο λειτουργεί έως και σήμερα το ακτινογραφικό TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T) συγκεκριμένες πληροφορίες για την ακτινοπροστασία και το κόστος της δεν βρέθηκαν. Οι σχετικές κατασκευές είναι της αρχής της δεκαετίας του 1980 (βλ. και Ενότητα 1.1). Κατά τη δική μας πρόχειρη εκτίμηση, λαμβανομένων υπ' όψη των επιφανειών των χώρων και των διαφορών των προ εικοσαετίας τιμών, η μελέτη και η κατασκευή της θωράκισης του παλαιού Εργαστηρίου θα πρέπει τότε να κόστισαν περίπου 15.000 Ευρώ, σε σημερινό νόμισμα.

3.3. Κόστος αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού.

Στον Πίνακα 3.3/α έχουμε τα στοιχεία των προμηθευτών των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου, τα έτη της αγοράς τους και τα κόστη αγοράς τους. Εννοείται ότι ο πίνακας περιέχει μόνο τα μηχανήματα που αποτελούν αντικείμενο της εργασίας αυτής (πρβλ. ενότητας 1.2, 2.2.3 και 2.3).

Πίνακας 3.3/ α
Κόστος Αγοράς Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού
του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

<u>Είδος</u>	<u>Μοντέλο</u>	<u>Κατασκευαστής</u>	<u>Προμηθευτής</u>	<u>Έτος Αγοράς</u>	<u>Κόστος Αγοράς σε Ευρώ</u>	<u>Φ.Π.Α.</u>	<u>Σύνολο σε Ευρώ</u>
Ακτινογραφικό	MULTIX CP	SIEMENS	SIEMENS	2002	76.595,76	11.445,33	88.041,09
Εμφανιστήριο	AGFA CLASSIC EOS *	AGFA GEVAERT AEBE	AGFA-GEVAERT AEBE	2002	7.336,76	953,78	8.290,54
Υπερηχογράφος	SONO LINE SI-250	SIEMENS	ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ Α.Ε.	2001	33.287,47	4.539,19	37.826,66
Ακτινογραφικό Μηχάνημα	TRIPLU NIX-TILTIX COMPACT 300T	CGR	MEDELEC-X-RAY A.B.E.E.	1992	-	-	102.714,60
Εμφανιστήριο	CURIX 402	AGFA GEVAERT AEBE	AGFA-GEVAERT AEBE	1989	-	-	9.000
Ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό Φορητό	OMNIX N30	TROPHY-RADIOLOGIE	DIOPHAR A.E.	1996	7.012,13	911,57	7.923,71

Πηγή : Λογιστήριο, Προμηθεύτριες Εταιρείες

Σημειώνεται ότι το ακτινογραφικό MULTIX CP και το εμφανιστήριο CLASSIC EOS αγοράστηκε από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 και εγκαταστάθηκαν στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα στις 10-09-2002.

Το ακτινογραφικό TRIPLUNIX-TILTIX COMPACT 300T ήταν δωρεά και σύμφωνα με την προμηθεύτρια εταιρεία το έτος αγοράς στοίχιζε περίπου 35.000.000 δρχ ή 102.714,60 Ευρώ. Το εμφανιστήριο CURIX 402 της εταιρείας AGFA GEVAERT AEBE σύμφωνα πάλι με την προμηθεύτρια εταιρεία κόστιζε το έτος 1989 9.000 Ευρώ περίπου συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

3.4 Κόστος Συντήρησης του Εξοπλισμού

Η συντήρηση του Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού περιλαμβάνει την αγορά ανταλλακτικών, επισκευών των βλαβών κ.τ.λ. Η συντήρηση αυτή των μηχανημάτων

είναι απαραίτητη σε τακτά χρονικά διαστήματα. Έτσι, οι μονάδες υγείας του Ε.Σ.Υ. που διαθέτουν ιατρικό εξοπλισμό υπογράφουν συμβάσεις συντήρησης με εταιρείες ιατρικών μηχανημάτων (τις προμηθεύτριες ή άλλες), με την υποχρέωση η εταιρεία να αναλάβει τη συντήρηση του μηχανήματος για κάποιο συγκεκριμένο χρόνο.

Τις περισσότερες φορές με την πώληση ενός μηχανήματος η προμηθεύτρια εταιρεία αναλαμβάνει τη συντήρησή του δωρεάν για κάποιο χρονικό διάστημα. Δηλαδή το μηχάνημα βρίσκεται σε εγγύηση. Τις περισσότερες φορές η εγγύηση αυτή περιλαμβάνει την συντήρηση των μηχανημάτων, αλλά δεν καλύπτει ανταλλακτικά και επισκευές σε περίπτωση βλάβης. Παρακάτω υπάρχουν διάφορα στοιχεία για τα κόστη συντήρησης και επισκευής των μηχανημάτων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου (βλ. Πίνακα 3.3/α).

Το ακτινογραφικό μηχάνημα *MULTIX CP* της εταιρείας Siemens αγοράστηκε από το Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας Λήμνου πρόσφατα. Το έτος 2002 βρισκόταν σε εγγύηση και επομένως δεν παρουσίασε κόστος συντήρησης, εργασίας ή ανταλλακτικών. Σύμφωνα με την προμηθεύτρια εταιρεία, αν το συγκεκριμένο μηχάνημα δεν βρισκόταν σε εγγύηση, το έτος 2002 το κόστος συμβολαίου συντήρησής τους θα ανερχόταν σε 7.480 Ευρώ.

Όσον αφορά το *εμφανιστήριο CLASSIC EOS* της προμηθεύτριας εταιρείας Agfa Gevaert AEBE, το οποίο είναι εγκατεστημένο στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα βρισκόταν και αυτό σε εγγύηση το έτος 2002. Δεν παρουσίασε κόστος συντήρησης, εργασίας ή ανταλλακτικών. Το κόστος του συμβολαίου συντήρησής του, αν δεν βρισκόταν σε εγγύηση το έτος 2002 θα ήταν 2.014 Ευρώ.

Ο *υπερηχογράφος SONOLINE SI-250* της προμηθεύτριας εταιρείας SIEMENS. Το μηχάνημα αυτό αγοράστηκε από το Ίδρυμα στα τέλη του έτους 2001 (βλ. Πίνακα 3.3/α) και το έτος 2002 βρισκόταν σε εγγύηση. Επομένως, δεν παρουσίασε κόστος συντήρησης. Επίσης, κατά την διάρκεια του έτους 2002 λειτούργησε κανονικά και δεν παρουσίασε κόστος για ανταλλακτικά και εργασίες. Εάν δεν βρισκόταν το μηχάνημα σε εγγύηση, το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2002 θα ανερχόταν, σύμφωνα με την προμηθεύτρια εταιρεία, σε 1.890 Ευρώ.

Για τα τρία παραπάνω καινούρια μηχανήματα θα θεωρήσουμε ότι στο έτος 2002 υπήρχε το υποθετικό συμβόλαιο συντήρησης, ώστε να έχουμε μία πιο ρεαλιστική εικόνα του κόστους.

Για το ακτινογραφικό *TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T* της εταιρείας CGR που είναι εγκατεστημένο στο παλαιό Ακτινολογικό Εργαστήριο, το έτος 2002 το συμβόλαιο συντήρησης πρέπει να κόστισε στο Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας περίπου 7.190 Ευρώ. Στοιχεία για το συμβόλαιο αυτό δεν βρέθηκαν στο Ίδρυμα, αλλά το ποσό εκτιμήθηκε με βάση μία πληροφορία από την προμηθεύτρια εταιρεία, ότι το έτος 2002 το κόστος συμβολαίου συντήρησής του έφτανε το 7% της αρχικής του αξίας. Επιπλέον, το συγκεκριμένο μηχάνημα παρουσίασε κόστος ανταλλακτικών και εργασιών. Πιο συγκεκριμένα, αντικαταστάθηκε μία λυχνία ακτίνων x το έτος 1997 που κόστισε 9.948,64 Ευρώ και μία το έτος 2000 που κόστισε 13.206,16 Ευρώ. Το έτος 2002 το μηχάνημα παρουσίασε βλάβη λόγω του μετασχηματιστή, ο οποίος και αντικαταστάθηκε. Το κόστος του σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Γραφείο Προμηθειών ήταν 4.402,05 Ευρώ. Συνολικά δηλαδή στην πενταετία από το έτος 1997 οι εργασίες και τα ανταλλακτικά του συγκεκριμένου μηχανήματος κόστισαν 27.556,85 Ευρώ, χωρίς το κόστος του συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2002.

Το εμφανιστήριο *CURIX 402* της εταιρείας Agfa Gevaert AEBE λειτουργεί στο παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο από το 1989 (βλ. Ενότητα 1.3). Το κόστος συμβολαίου συντήρησης του συγκεκριμένου μηχανήματος ήταν σύμφωνα με πληροφορίες του υπαλλήλου από το Γραφείο Προμηθειών 1.918,70 Ευρώ. Πρόκειται για συμβόλαιο περιορισμένης ευθύνης για την εταιρεία, αφού αυτή δεν εγγυάται την ύπαρξη ανταλλακτικών, λόγω της παλαιότητας του μηχανήματος (βλ. και ενότητα 2.2.3). Κόστη για εργασίες και ανταλλακτικά εκτός συμβολαίου συντήρησης δεν βρέθηκαν.

Το ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό *OMNIX N30* της προμηθεύτριας εταιρείας Diorhaf A.E. που βρίσκεται στο Χειρουργείο είχε το έτος 2002 κόστος συμβολαίου συντήρησης 792,40 Ευρώ. Μέσα στην τελευταία πενταετία, μόνο στο έτος 1999 αντικαταστάθηκε η λυχνία του μηχανήματος, η οποία κόστισε 13.206,16 Ευρώ.

Στον Πίνακα 3.4 /α συνοψίζονται όλα τα στοιχεία του κόστους συντήρησης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων που αναφέραμε παραπάνω. Στην τελευταία στήλη του Πίνακα εμφανίζεται το χρονικό διάστημα της λειτουργίας του, για το οποίο

βρήκαμε στοιχεία. Στα πρώτα δύο μηχανήματα το διάστημα αυτό είναι μόνο 4 μήνες, επειδή άρχισαν να λειτουργούν από το Σεπτέμβριο του έτους 2002.

Πίνακας 3.4 /α
Κόστος Συντήρησης Ακτινοδιαγνωστικού Εξοπλισμού
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου

Είδος Μηχανήματος	Τύπος	Κατασκευαστής	Χώρος που Λειτουργεί	Κόστος Συμβολαίου έτους 2002	Εργασίες & Ανταλλακτικά	Χρόνος Λειτουργίας **
Ακτινογραφικό	MULTIX CP	SIEMENS	Νέο Ακτινοδιαγνωστικό	7.480 *	Σε εγγύηση	4 μήνες
Εμφανιστήριο	CLASSIC EOS	AGFA GEVAERT AEBE	Νέο Ακτινοδιαγνωστικό	2.014 *	Σε εγγύηση	4 μήνες
Υπερηχογράφος	SONOLINE SI-250	SIEMENS	Νέο Ακτινοδιαγνωστικό	1.890 *	Σε εγγύηση	1 έτος
Ακτινογραφικό	TRIPLUNIX	CGR	Παλιό Ακτινολογικό	7.190	27.556,85	5 έτη
Εμφανιστήριο	CURIX 402	AGFA-GEVAERT AEBE	Παλιό Ακτινολογικό	1.918,70	-	-
Φορητό Ακτινογραφικό	OMNIX N30	DIOPHAR A.E.	Χειρουργείο	792,40	13.206,16	5 έτη

* Υποθετικό συμβόλαιο συντήρησης.

** Είναι το χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο βρέθηκαν τα κόστη εργασιών και ανταλλακτικών της αμέσως προηγούμενης στήλης.

Πηγή : Γραφείο Διοικητικού Διευθυντή, Προμηθεύτριες Εταιρείες.

3.5 Διάφορα αναλώσιμα υλικά.

Για να λειτουργήσουν τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα και να παραχθούν ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες απαιτούνται υλικά όπως φωτογραφικά φιλμ, υλικά για το προσωπικό και τους εξεταζόμενους, φαρμακευτικά υλικά και άλλα. Παρακάτω διευκρινίζονται τα αναλώσιμα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 και αναφέρονται οι ποσότητες που καταναλώθηκαν κατά την διάρκεια αυτού του έτους.

Τα φωτογραφικά φιλμ χρησιμοποιούνται για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που απαιτείται λήψη εικόνας με χρήση ακτίνων Χ. Πιο συγκεκριμένα, η ακτινοβολία Χ όταν περάσει μέσα από το ανθρώπινο σώμα προσβάλλει ένα φωτογραφικό φύλλο, το φωτογραφικό φιλμ.

Στον Πίνακα 3.5/α φαίνονται τα φωτογραφικά φιλμ που αγοράστηκαν το έτος 2002 από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου, καθώς επίσης αναφέρεται και το κόστος τους.

Πίνακας 3.5/ α
Φιλμ που αγοράστηκαν για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
το έτος 2002

Διαστάσεις φιλμ	Δεσμίδες *τεμάχια	Τιμή δεσμίδας	Συνολικό Κόστος	Κόστος / Φιλμ
18*24	20*100	19,90	398	0,20
24*30	55*100	33,17	1.824,35	0,33
30*40	50*100	55,29	2.764,50	0,55
35*35	60*100	58,38	3.502,80	0,58
35*43	90*100	70,88	6.379,20	0,71
Σύνολο ακτινογραφικών φιλμ	275*100		14.868,85	0,54
Φιλμ Υπερήχων	22*100	37,86	832,92	0,38
Γενικά Σύνολα	297*100		14.869,57	

Πηγή : Φαρμακείο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Το μέσο κόστος ανά ακτινογραφικό φιλμ 0,54 Ευρώ στον προηγούμενο πίνακα βρέθηκε με διαίρεση του συνολικού κόστους (14.868,85 Ευρώ) για τα φιλμ αυτά διά του συνολικού τους πλήθους (27.500).

Από τα 29.700 φιλμ που αγοράστηκαν, εκτιμήθηκε από τους Χειριστές /Εμφανιστές ότι χρησιμοποιήθηκαν για τις εξετάσεις τα 27.000 όλων των διαστάσεων συνολικά. Έμειναν αχρησιμοποίητα στην αποθήκη στο τέλος του έτους περίπου 2.700 φιλμ όλων των διαστάσεων.

Τα φιλμ των υπερήχων είναι διαφανή φιλμ, κατάλληλα για τις εκτυπωτικές συσκευές των υπερηχογράφων. Οι συσκευές αυτές δέχονται από τον υπολογιστή του υπερηχογράφου την εικόνα, την οποία αυτός σχηματίζει δεχόμενος ηλεκτρικά σήματα από την υπερηχογραφική κεφαλή. Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 3.5/α τα φιλμ των υπερήχων που αγοράστηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 2.200 φιλμ με συνολικό κόστος 832,92 Ευρώ.

Για την πραγματοποίηση υπερηχογραφήματων χρησιμοποιείται ένα ειδικό Gel, με το οποίο γίνεται επάλειψη στην περιοχή του δέρματος που θα ακουμπήσει η κεφαλή του μηχανήματος. Με το Gel αυτό μεταδίδονται καλύτερα οι υπέρηχοι από την κεφαλή του υπερηχογράφου στο εξεταζόμενο μέρος του σώματος, γιατί δεν αφήνει κενό ανάμεσά τους. Στον Πίνακα 3.5/ β αναφέρονται οι ποσότητες που αγοράστηκαν και καταναλώθηκαν το έτος 2002 η τιμή του κάθε τεμαχίου και το συνολικό κόστος τους.

Πίνακας 3.5/ β
Gel για υπερηχογραφήσεις που αγοράστηκε και καταναλώθηκε
το έτος 2002

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Τεμαχίου	Συνολική Αξία
Gel Υπερήχων	55	5,60	308

Πηγή : Φαρμακείο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Για την εμφάνιση των εικόνων στα φιλμ ακτίνων x χρησιμοποιούνται χημικά υγρά στερέωσης και εμφάνισης. Το έτος 2002 αγοράστηκαν 60 συσκευασίες υγρών εμφάνισης και 39 συσκευασίες υγρών στερέωσης, η κάθε μία των 40 λίτρων. Στον Πίνακα 3.5/ γ παρουσιάζονται οι ποσότητες των υγρών εμφάνισης και στερέωσης που καταναλώθηκαν το έτος 2002, οι τιμές και το συνολικό κόστος τους.

Πίνακας 3.5/ γ
Υγρά Εμφάνισης και Στερέωσης που καταναλώθηκαν
το έτος 2002

	Ποσότητα (συσκευασίες)	Τιμή συσκευασίας	Συνολικό Κόστος	Λίτρα που καταναλώθηκαν	Τιμή Λίτρου
Υγρά Εμφάνισης	60	30,52	1.831,20	2.400	0,76
Υγρά Στερέωσης	39	18,79	732,81	1.560	0,47
Σύνολα	99		2.563,99	3.960	

Πηγή : Φαρμακείο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου χρησιμοποιούνται και σκιαγραφικά μέσα για την πραγματοποίηση ακτινοσκοπήσεων. Τα σκιαγραφικά μέσα είναι υγρά, τα οποία περιέχουν στοιχεία που απορροφούν πολύ την ακτινοβολία Χ. Εισαγόμενα σε κοιλότητες του σώματος (π.χ. στομάχι, αγγεία, ουρητήρες κ.λ.π.) τονίζουν στην ακτινοσκόπηση (και στις ακτινογραφίες που λαμβάνονται κατ' αυτή) τα σημεία αυτά του σώματος. Το έτος 2002 χρησιμοποιήθηκε για τις ακτινοσκοπήσεις στομάχου το Gastrografin. Επίσης, για πυελογραφίες χρησιμοποιήθηκε το Urografin. Η ποσότητα που αγοράστηκε κατά τη διάρκεια του αναφερόμενου έτους ήταν τέσσερις (4) συσκευασίες από το πρώτο και 32 συσκευασίες από το δεύτερο. Η εκτιμώμενη, από υπάλληλο του Φαρμακείου, ποσότητα που αναλώθηκε από αυτά μέσα στο έτος 2002 ήταν 4 συσκευασίες από το πρώτο και 31 συσκευασίες από το δεύτερο.

Στον Πίνακα 3.5/δ υπάρχουν οι ποσότητες των παραπάνω υλικών που αγοράστηκαν και καταναλώθηκαν το έτος 2002, καθώς επίσης οι τιμές τους και το κόστος ανά λίτρο.

Πίνακας 3.5/ δ
Σκιαγραφικά Υλικά για Ακτινοσκοπήσεις που αγοράστηκαν και καταναλώθηκαν το έτος 2002.

	Τιμή συσκευασίας	Συσκευασίες που αγοράστηκαν	Συνολικό Κόστος	Συσκευασίες που καταναλώθηκαν	Κόστος
Gastrografin	5,98	4	23,92	4	23,92
Urografin 250ml	7,90	32	252,80	31	244,9
Σύνολο		36	276,72	35	268,82

Πηγή : Φαρμακείο Γ.Ν.-Κ.Υ Λήμνου.

Τέλος, το έτος 2002 χρησιμοποιήθηκαν από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και άλλα δευτερεύοντα αναλώσιμα υλικά. Οι ποσότητες των υλικών αυτών που αγοράστηκαν και καταναλώθηκαν το έτος που μελετάμε καταγράφηκαν στον Πίνακα 3.5/ε που ακολουθεί.

Πίνακας 3.5/ ε
Άλλα δευτερεύοντα Αναλώσιμα Υλικά που καταναλώθηκαν για
Ακτινοδιαγνωστικές Υπηρεσίες στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002.

<i>Είδος</i>	<i>Ποσότητα σε συσκευασίες</i>	<i>Τιμή Τεμαχίου</i>	<i>Συνολική Αξία</i>	<i>Ποσότητα που καταναλώθηκε</i>	<i>Κόστος που αναλογεί</i>
Alcool Pur	13	10,17	132,21	12,6	132,21
Βαμβάκι	2	2,70	5,40	1,4	5,40
Lactacyd Derma 250ml	2	2,31	4,62	2	4,62
Solu-Medrol Lyrtinj	7	24,86	174,02	7	174,02
Hibitane 1000ml	3	3,29	9,87	3	9,87
Hibitane 500ml	7	10,97	76,79	6	65,82
Γάντια XL	5(*100)	14,58	72,90	420	61,24
Γάντια M	6(*100)	19,44	116,64	560	108,86
Γάντια S	2(*100)	4,86	9,72	140	6,80
Λευκοπλάστ	2(* 12)	4,86	9,72	17	6,89
Σύρριγγες 5 ml	2(*180)	10,37	10,37	250	14,40
Σύνολο			622,26		590,13

Πηγή : Φαρμακείο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Αναλυτικές Επεξηγήσεις για τα δευτερεύοντα υλικά του Πίνακα 3.7.1/ ε.

1. Το Alcool Pur είναι το οινόπνευμα.
2. Το Lactacyd Derma είναι καθαριστικό για διάφορες χρήσεις.
3. Το Solu Medrol είναι φάρμακο(κορτιζόνη) που χορηγείται με ένεση σε άρρωστους πελάτες.
4. Το Hibitane είναι απολυμαντικό σαπουνί σε υγρή μορφή.

Ένα άλλο αναλώσιμο υλικό αποτελούν οι κασέτες ενισχυτικών πινακίδων. Αυτές είναι ειδικές κασέτες, στις οποίες τοποθετούνται τα φιλμ. Η τοποθέτησή τους σε αυτά είναι απαραίτητη, αφού δεν αφήνει το φως του περιβάλλοντος να

προσβάλλει το φιλμ και να το αχρηστέψει. Επιπλέον, είναι επενδυμένες με ενισχυτικές πλάκες, οι οποίες αποτελούνται από φθορίζον υλικό. Το φθορίζον υλικό απορροφά φωτόνια ακτινοβολίας X και σε αντικατάστασή τους εκπέμπει πολλαπλάσιο αριθμό φωτονίων ορατής ακτινοβολίας, η οποία προσβάλλει και αυτή το φιλμ. Έτσι, η κασέτα βελτιώνει την εικόνα, χαμηλώνοντας ταυτόχρονα τη δόση ακτινοβολίας που απαιτείται για τη λήψη ακτινογραφίας.

Οι κασέτες κανονικά δεν φθείρονται, αλλά πολλές φορές παθαίνουν ζημιές από απροσεξίες κατά την χρήση τους και χρειάζεται να αλλαχθούν. Για το έτος 2002 δεν βρέθηκαν γραπτά αναλυτικά στοιχεία ειδικά για αγορές ή αλλαγές ενισχυτικών πινακίδων. Αλλά, σύμφωνα με εκτίμηση υπαλλήλου του Λογιστηρίου, πρέπει να υπήρξε το έτος 2002 ένα κόστος ύψους 3.600 Ευρώ, που αντιστοιχεί σε 40 περίπου κασέτες όλων των διαστάσεων.

3.6 Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ύδρευσης και Επικοινωνιών .

Η ενέργεια που καταναλώνεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν. Λήμνου είναι η ηλεκτρική ενέργεια και η ενέργεια υγρών καυσίμων. Η πρώτη απαιτείται κυρίως για τη λειτουργία των μηχανημάτων και κλιματιστικών, ενώ η δεύτερη είναι τα καύσιμα για θέρμανση.

Τα μηχανήματα ακτίνων X απορροφούν μεγάλη ποσότητα ισχύος κατά τη λειτουργία τους. Όμως το μέγιστο μέρος της ισχύος απορροφάται κατά την λειτουργία της λυχνίας, η οποία σε διάρκεια δεν ξεπερνά κάποια μικρά κλάσματα του δευτερολέπτου για κάθε έναυση. Για αυτό είναι πρακτικά αδύνατο να υπολογισθεί η καταναλισκόμενη ενέργεια από την ισχύ των μηχανημάτων.

Ένας άλλος τρόπος εκτίμησης του κόστους της **ηλεκτρικής ενέργειας** είναι με τη βοήθεια ενός συντελεστή, ο οποίος θα κατανέμει το ποσό της δαπάνης στους χώρους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, με κριτήριο την εγκατεστημένη ισχύ του Τμήματος. Ο συντελεστής κατανομής του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας βρίσκεται διαιρώντας την εγκατεστημένη ισχύ στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα με τη συνολική εγκατεστημένη ισχύ όλου του κτιρίου του Ιδρύματος. Όπως ειπώθηκε στην Ενότητα 2.1.2 η συνολική ισχύς που είναι εγκατεστημένη στο κτίριο είναι 523 KW., ενώ η εγκατεστημένη ισχύς στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, σύμφωνα με υπάλληλο της τεχνικής υπηρεσίας είναι 130 KW (βλ. Ενότητα 2.2.3). Δηλαδή, ο συντελεστής κατανομής προκύπτει:

$$130 / 523 = 0,2485$$

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Λογιστηρίου το Γ.Ν.-Κ.Υ Λήμνου πλήρωσε για το έτος 2002 στη ΔΕΗ 120.978,80 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το ποσό αυτό να το πολλαπλασιάσουμε με τον συντελεστή κατανομής που βρήκαμε παραπάνω. Επομένως, το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας το έτος 2002 για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα εκτιμάται σε :

$$0,2485 * 120.978,80 = 30.071,21 \text{ Ευρώ.}$$

Όσον αφορά το **κόστος των υγρών καυσίμων**, σύμφωνα με τα στοιχεία του Λογιστηρίου το Γ.Ν.-Κ.Υ Λήμνου πλήρωσε για το έτος 2002 το ποσό των 73.135,09 Ευρώ. Αφού, τα καύσιμα αυτά χρησιμοποιήθηκαν για θέρμανση, για να βρεθεί το κόστος που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα θα έχουμε ως κριτήριο τα τετραγωνικά μέτρα που καλύπτει το συγκεκριμένο Τμήμα. Και αυτό, γιατί δεν είναι εύκολο να υπολογισθεί η ποσότητα και το κόστος των υγρών καυσίμων που καταναλώθηκε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα με άλλο τρόπο. Διαιρώντας, λοιπόν, τα τετραγωνικά μέτρα των χώρων του Τμήματος, που είναι 268 τ.μ. (βλ. Πίνακα 2.2.2 /γ) με τη συνολική επιφάνεια που καταλαμβάνουν οι εγκαταστάσεις του Ιδρύματος, που είναι 11.700 τ.μ. (βλ. Ενότητα 2.1.2.), θα έχουμε το συντελεστή κατανομής των υγρών καυσίμων :

$$268 / 11.700 = 0,022906$$

Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το συντελεστή κατανομής που βρήκαμε να τον πολλαπλασιάσουμε με το συνολικό ποσό που πλήρωσε το Ίδρυμα για υγρά καύσιμα. Επομένως,

$$0,022906 * 73.135,09 = 1.675,23 \text{ Ευρώ.}$$

Την ίδια διαδικασία θα ακολουθήσουμε και για το **κόστος ύδρευσης**. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Λογιστηρίου το έτος 2002 το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου πλήρωσε για ύδρευση 12.012,45 Ευρώ. Κριτήριο είναι και εδώ τα τετραγωνικά μέτρα που καλύπτει το συγκεκριμένο Τμήμα, γιατί το νερό χρησιμοποιείται κυρίως για καθαριότητα. Ο συντελεστής κατανομής υπολογίσθηκε παραπάνω και είναι 0,022906. Επομένως, για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το συντελεστή κατανομής να τον πολλαπλασιάσουμε με το συνολικό ποσό που πλήρωσε το Ίδρυμα για ύδρευση.

$$0,022906 * 12.012,45 = 275,16 \text{ Ευρώ.}$$

Τέλος, για **επικοινωνίες** σύμφωνα πάλι με στοιχεία του Λογιστηρίου το Νοσοκομείο –Κ.Υ, πλήρωσε για το έτος 2002 το ποσό των 22.576 Ευρώ. Σε αυτή την περίπτωση κριτήριο δεν είναι η επιφάνεια, αλλά ο αριθμός των εσωτερικών τηλεφωνικών γραμμών. Έτσι, για να βρούμε τον συντελεστή κατανομής διαιρούμε τον αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με το συνολικό αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Γραφείο Τεχνικών οι εσωτερικές τηλεφωνικές γραμμές του Γ.Ν. –Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 ήταν 250 (και τρία Fax), ενώ αυτές που αντιστοιχούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα ήταν δύο (2). Επομένως, ο συντελεστής κατανομής διαμορφώνεται ως εξής:

$$2 / 253 = 0,0079051$$

Το ποσό, επομένως, που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα είναι :

$$22.576 * 0,0079051 = 178,47 \text{ Ευρώ.}$$

Σημειώνεται ότι το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου έχει ένα (1) τηλεφωνητή. Η δαπάνη για την μισθοδοσία του σύμφωνα με υπάλληλο του Λογιστηρίου ανέρχεται στα 16.509,77 Ευρώ. Το κόστος του όμως εντάσσεται στα έμμεσα κόστη και θα συμπεριληφθεί στην ενότητα 3.8.

3.7. Κόστος Εργασίας

3.7.1 Προσωπικό Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στον Πίνακα 2.2.1/α (Ενότητα 2.1) αναφέρθηκαν οι ειδικότητες που απαρτίζουν το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Αριθμήθηκαν, σύμφωνα με στοιχεία του Γραφείου Προσωπικού του Ιδρύματος, οι οργανικές και κατεχόμενες θέσεις τους. Σε αυτήν την παράγραφο ενδιαφερόμαστε για το προσωπικό που πραγματικά εργαζόταν το έτος που μελετάμε, καταγράφοντας τις αποδοχές των.

Σύμφωνα με το Νόμο που ορίζει το μισθολόγιο των υπαλλήλων που είναι διορισμένοι με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου στα Νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ. οι αποδοχές των παραπάνω καθορίζονται ως εξής :

► Αποδοχές Ιατρών / Ακτινολόγων.

Οι αποδοχές των Ιατρών διακρίνονται σε τακτικές, και μη τακτικές ή εφάπαξ αποδοχές. Οι πρώτες καταβάλλονται κάθε μήνα, ενώ οι δεύτερες κάθε χρόνο.

Στις τακτικές αποδοχές περιλαμβάνονται :

- ▼ Βασικός Μισθός
- ▼ Χρονοεπίδομα
- ▼ Επίδομα συζύγου
- ▼ Επίδομα τέκνων
- ▼ Επίδομα βιβλιοθήκης
- ▼ Επίδομα Μεταπτυχιακού
- ▼ Επίδομα Αναπληρωτή Διευθυντή
- ▼ Εφημερίες ετοιμότητας.

Σημείωση : Το επίδομα Αναπληρωτή Διευθυντή Εργαστηριακού Τομέα καταβάλλεται μόνο στο Διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και συμπεριλαμβάνεται στο βασικό μισθό του.

Επιπλέον, με προεδρικό Διάταγμα καθορίζεται κίνητρο προσέλκυσης, εγκατάστασης και παραμονής του ιατρικού προσωπικού στο Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας της Λήμνου. Το κίνητρο αυτό είναι επίδομα ενσωματωμένο στο βασικό μισθό των Ιατρών / Ακτινολόγων και ονομάζεται **επίδομα αγόνου περιοχής**.

Τέλος, στην κατηγορία των τακτικών αποδοχών γίνονται **κρατήσεις** από διάφορα ταμεία, αλλά δεν θα μας απασχολήσουν στην εύρεση του κόστους εργασίας γιατί περιλαμβάνονται στις αμοιβές των Ιατρών/ Ακτινολόγων. Οι κρατήσεις αυτές αναφορικά είναι :

- ▼ Τ.Σ.Α.Υ.
- ▼ Μ.Τ.Π.Υ.
- ▼ Τ.Ε.Α.Δ.Υ.
- ▼ Τ.Π.Δ.Υ.
- ▼ ΣΥΝΤΑΞΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ
- ▼ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

► Αποδοχές Χειριστών /Εμφανιστών.

Οι αποδοχές των Χειριστών /Εμφανιστών, όπως και των ιατρών Ακτινολόγων, διακρίνονται σε τακτικές, και μη τακτικές ή εφάπαξ αποδοχές. Οι πρώτες καταβάλλονται κάθε μήνα, ενώ οι δεύτερες κάθε χρόνο.

Στις τακτικές αποδοχές περιλαμβάνονται :

- ▼ Βασικός Μισθός
- ▼ Χρονοεπίδομα
- ▼ Επίδομα συζύγου
- ▼ Επίδομα τέκνων
- ▼ Επίδομα τροφής
- ▼ Νοσοκομειακό επίδομα
- ▼ Επίδομα επικίνδυνης εργασίας
- ▼ Επίδομα κίνητρων απόδοσης
- ▼ Επίδομα εξομάλυνσης
- ▼ Πρόσθετες αμοιβές.

Όπως και στους ιατρούς Ακτινολόγους, έτσι και στις τακτικές αποδοχές των Χειριστών /Εμφανιστών γίνονται **κρατήσεις** από διάφορα ταμεία, αλλά δεν θα μας απασχολήσουν στην εύρεση του κόστους εργασίας γιατί περιλαμβάνονται και αυτές στις αμοιβές των Χειριστών /Εμφανιστών, όπως με τις αντίστοιχες κρατήσεις των ιατρών /Ακτινολόγων. Επιπλέον, στο βασικό μισθό των Χειριστών /Εμφανιστών περιλαμβάνεται και το **επίδομα αγόνου περιοχής**.

Οι πρόσθετες αμοιβές των Χειριστών /Εμφανιστών είναι οι αμοιβές για τις ώρες υπερωριακής απασχόλησής τους.

Στις μη τακτικές ή εφάπαξ αποδοχές των ιατρών Ακτινολόγων και των Χειριστών /Εμφανιστών περιλαμβάνονται το Δώρο των Χριστουγέννων, το δώρο του Πάσχα, και το επίδομα αδείας. Όπως παραπάνω και εδώ γίνεται μια σειρά κρατήσεων.

Εκτός από τις παραπάνω αποδοχές θα πρέπει να αναφερθούν και οι **εργοδοτικές εισφορές**. Είναι ποσά που καταβάλλονται στα διάφορα ασφαλιστικά ταμεία κάθε μήνα από τον εργοδότη, στην προκειμένη περίπτωση από το Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας Λήμνου.

Υπενθυμίζεται ότι το προσωπικό του νέου Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος είναι αυτό που χειρίζεται και τον εξοπλισμό του παλαιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου (βλ. στην Ενότητα 2.2.1).

Στον Πίνακα 3.7.1./α αναλύονται τα κόστη εργασίας των υπαλλήλων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (νέου Ακτινοδιαγνωστικού και παλαιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου μαζί).

Από το Λογιστήριο του Ιδρύματος μας δόθηκαν τα ακριβή κόστη εργασίας των δύο ιατρών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και αυτά καταγράφονται στον πίνακα 3.7.1/α, μαζί με τα γενικά τους σύνολα. Αλλά για τους χειριστές /εμφανιστές μας δόθηκαν τα στοιχεία των αμοιβών και των εργοδοτικών εισφορών ενός μόνο, με την διαβεβαίωση ότι αυτά τα στοιχεία αποτελούν ένα μέσο όρο περίπου για όλους τους χειριστές. Αναγκαστήκαμε να περιορισθούμε στην πληροφορία αυτή. Έτσι στον πίνακα 3.7.1/α έχουμε μία γραμμή για τον μέσο όρο του κόστους εργασίας χειριστών με τα παραπάνω στοιχεία που μας έδωσαν και μετά μία γραμμή με τα γινόμενα των παραπάνω στοιχείων επί πέντε, αφού υπάρχουν πέντε συνολικά χειριστές /εμφανιστές (βλ. πίνακα 2.2.1/α). Η τελευταία αυτή γραμμή θεωρούμε ότι έχει τα γενικά σύνολα του κόστους για τους χειριστές.

Πίνακας 3.7.1/ α
Κόστος Εργασίας Προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου για το έτος 2002.

ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ				ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ ΕΡΓ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ							
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΒΑΣ. ΜΙΣΘΟΣ & ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ	ΕΦΗΜΕΡΙΕΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΜΟΙΒΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ	ΔΩΡΟ ΧΡΙΣΤΟΥ ΓΕΝΝΩΝ	ΔΩΡΟ ΠΑΣΧΑ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΔΕΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ	ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΧΩΝ & ΕΡΓ. ΕΙΣΦΟΡΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	17.227,45	2.581,21	-	19.808,66	844,03	844,03	844,03	2.532,09	135,06	2.667,15	22.475,81
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Β'	17.071,83	1.872,16	-	18.943,99	653,44	653,44	653,44	1.960,32	133,89	2.094,21	21.038,20
ΣΥΝΟΛΑ ΙΑΤΡΩΝ /ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΩΝ	34.299,28	4.453,37	-	38.752,65	1.497,47	1.497,47	1.497,47	4.492,41	268,95	4.761,36	43.514,01
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ/ ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ	7.321	-	5.632,62	12.953,62	472,14	472,14	472,14	1.416,42	99,30	1.515,72	14.468,74
ΣΥΝΟΛΑ (x5) ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ/ ΕΜΦΑΝΙΣΤΩΝ	36.605		28.163,10	64.768,10	2.360,70	2.360,70	2.360,70	7.082,10	496,50	7.578,6	72.346,70

Πηγή : Λογιστήριο Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου.

Στον Πίνακα 3.7.1./α τα σύνολα των Τακτικών Αποδοχών, μη Τακτικών Αποδοχών και του Συνολικού Κόστους εξάγονται ως εξής:

Σύνολο Τακτικών Αποδοχών = Βασικός Μισθός
+ Εφημερίες Ετοιμότητας ή Πρόσθετες Αμοιβές.

Σύνολο Μη Τακτικών Αποδοχών = Δώρο Χριστουγέννων
+ Δώρο Πάσχα
+ Επίδομα Αδειας

Σύνολο Κόστους = Σύνολο Τακτικών Αποδοχών
+ Σύνολο Μη Τακτικών Αποδοχών
+ Εργοδοτικές Εισφορές.

3.7.2 Κόστος Προσωπικού Άλλων Τμημάτων που έχουν Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το Γ.Ν .-Κ.Υ. Λήμνου διαθέτει Ακτινοδιαγνωστικό Εξοπλισμό και στο Χειρουργείο (Ενότητα 2.3). Ο χειρισμός του μηχανήματος αυτού γίνεται από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που είχαμε στην προηγούμενη Ενότητα 3.7.1. Οι διαγνώσεις των ακτινογραφίσεων που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια εγχειρήσεων γίνονται από ορθοπεδικό ιατρό (βλ. Ενότητα 2.3). Σύμφωνα με πηγές που πήραμε από το Λογιστήριο του Ιδρύματος το κόστος εργασίας του ορθοπεδικού ιατρού το έτος 2002 ήταν 22.221,77 Ευρώ.

3.7.3 Χρόνοι εργασίας κατά ειδικότητα του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στην ενότητα 2.2.1. και στον Πίνακα 2.2.1./α αναφέρθηκαν οι ειδικότητες και το πλήθος του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Όπως είναι, επομένως, γνωστό στο συγκεκριμένο Τμήμα προσφέρουν τις υπηρεσίες τους δύο (2) Ιατροί/ Ακτινολόγοι και πέντε (5) Χειριστές/ Εμφανιστές. Στο σημείο αυτό είναι ακόμη

χρήσιμο να μελετήσουμε τις ώρες απασχόλησης των παραπάνω υπαλλήλων και να υπολογίσουμε τους συνολικούς χρόνους εργασίας τους.

Για κάθε μια από τις παραπάνω ειδικότητες υπάρχουν διαφορετικά ωράρια Εργασίας . Έτσι, διακρίνουμε :

- Ωράριο Ιατρών / Ακτινολόγων
- Ωράριο Χειριστών / Εμφανιστών

Το ωράριο των Χειριστών / Εμφανιστών είναι πρωινό και απογευματινό. Στο πρωινό ωράριο απασχολούνται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και στο Ακτινολογικό Εργαστήριο του παλιού Νοσοκομείου - Κ.Υ. δύο υπάλληλοι. Του πρώτου το ωράριο αρχίζει στις 8.00 π.μ. και τελειώνει 13.30 μ.μ., ενώ του δεύτερου αρχίζει στις 8.00 π.μ. και λήγει στις 15.00 μ.μ. Στο απογευματινό ωράριο, το οποίο ξεκινά στις 15.00 μ.μ. και λήγει στις 23.00 εργάζεται ένας Χειριστής / Εμφανιστής. Ο υπάλληλος της απογευματινής βάρδιας εφημερεύει μέχρι τις 8.00.π.μ., καλύπτοντας τις ανάγκες του Ιδρύματος σε ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, όταν η παρουσία του καθίσταται απαραίτητη καλείται να προσέλθει στο Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας, για να προσφέρει τις υπηρεσίες του.

Το κανονικό ωράριο των Ιατρών / Ακτινολόγων είναι 7,5 ώρες, ενώ οι εφημερίες γίνονται όπως στους Χειριστές / Εμφανιστές δια τηλεφώνου. Πιο συγκεκριμένα, όταν θεωρηθεί απαραίτητη η παρουσία τους καλούνται από τους Χειριστές / Εμφανιστές (εφημερίες ετοιμότητας). Τις δώδεκα ημέρες του μήνα εφημερεύει ο Διευθυντής του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, ενώ τις υπόλοιπες 18 ή 19 ημέρες εφημερεύει ο Επιμελητής Β'. Όπως έχει ειπωθεί στην Ενότητα 2.2.1 ο Διευθυντής του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος εκτελεί χρέη Διευθυντή Εργαστηριακού Τομέα. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τον ίδιο, αφιερώνει στα καθήκοντά του σαν Διευθυντή Εργαστηριακού Τομέα περίπου το 40 % του συνολικού χρόνου του. Επομένως, στις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες καταναλώνει περίπου 60% του συνολικού χρόνου εργασίας του στο Ίδρυμα.

Τέλος, είναι σκόπιμο να ειπωθεί ότι το Νοσοκομείο εφημερεύει κάθε μέρα, αφού είναι το μοναδικό Ίδρυμα δευτεροβάθμιας περίθαλψης στο νησί της Λήμνου και του Αγ. Ευστρατίου. Η κάλυψη του Τμήματος με ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό κάθε ημέρα εφημερίας πραγματοποιείται όπως παραπάνω .

Για την εύρεση του συνολικού χρόνου εργασίας του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι άδειες που έχουν λάβει οι υπάλληλοι στο έτος που εξετάζουμε, δηλαδή το έτος 2002.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το Ν.2839/2000 χορηγείται στο προσωπικό των Ακτινολογικών Τμημάτων και εργαστηρίων εκτός της κανονικής και ειδική ακτινολογική άδεια. Πιο συγκεκριμένα, η ειδική ακτινολογική άδεια που προβλέπεται για τους Ιατρούς /Ακτινολόγους είναι σαράντα δύο (42) ημέρες ετησίως, ενώ για τους Χειριστές/ Εμφανιστές τριάντα (30) ημέρες ετησίως.

Ο Πίνακας 3.7.3 /α δείχνει τον αριθμό των ημερών που έχει λάβει άδεια κάθε υπάλληλος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου και το είδος της άδειας αυτής.

Πίνακας 3.7.3 /α
Ημέρες Άδειας του Προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου

Ειδικότητα	Άδεια				Σύνολο Άδειας
	Κανονική	Ακτινολογική	Αναρρωτική	Γονική	
Διευθυντής	21	42	-	-	63
Επιμελητής Β΄	20	42	-	-	62
Χειριστής/Εμφανιστής	22	30	-	-	52
Χειριστής/Εμφανιστής	22	30	-	4	56
Χειριστής/Εμφανιστής	22	30	-	-	52
Χειριστής/Εμφανιστής	22	30	-	-	52
Χειριστής/Εμφανιστής	22	30	10	-	62

Πηγή : Γραφείο Προσωπικού του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Ακολουθεί ο Πίνακας 3.7.3 /β, στον οποίο υπολογίστηκαν οι πραγματικές ώρες παρουσίας του κάθε υπαλλήλου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος χωριστά. Για την εύρεσή τους απαιτήθηκαν κάποιοι υπολογισμοί.

Αρχικά, υπολογίστηκαν οι **πραγματικές ημέρες εργασίας** για κάθε υπάλληλο ξεχωριστά. Από τις 365 ημέρες που είχε το έτος 2002 αφαιρέθηκαν τα Σαββατοκύριακα και οι καθημερινές ημέρες που ήταν επίσημες αργίες. Τα

Σαββατοκύριακα το έτος 2002 ήταν 103 ημέρες, ενώ οι καθημερινές που ήταν επίσημες αργίες ήταν 10. Δηλαδή οι εργάσιμες ημέρες για τους δημόσιους υπαλλήλους ήταν $365 - (103 + 10) = 252$. Επίσης, αφαιρέσαμε τα σύνολα αδειών για κάθε υπάλληλο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που υπάρχουν στον Πίνακα 3.7.3/ α. Πιο συγκεκριμένα, για την εύρεση των κανονικών ημερών εργασίας του Διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος από τις 252 εργάσιμες ημέρες αφαιρέσαμε τις συνολικά 63 ημέρες που πήρε άδεια (βλ. Πίνακα 3.7.3/α). Οι πραγματικές ημέρες εργασίας του το συγκεκριμένο έτος ήταν 189. Για το Επιμελητή Β' αφαιρέσαμε από τις 252 εργάσιμες ημέρες τις εξήντα δύο (62) που πήρε άδεια. Επομένως, οι πραγματικές ημέρες εργασίας του το συγκεκριμένο έτος ήταν 190. Την ίδια διαδικασία ακολουθούμε για τους Χειριστές / Εμφανιστές.

Οι κανονικές ώρες εργασίας των παραπάνω υπαλλήλων στην τρίτη στήλη του Πίνακα 3.7.3/β το έτος 2002 υπολογίστηκαν πολλαπλασιάζοντας τις πραγματικές ημέρες εργασίας κάθε υπαλλήλου (δεύτερη στήλη) με το ωράριο του κάθε ενός από αυτούς, δηλαδή για τους ιατρούς Ακτινολόγους πολλαπλασιάσαμε τις πραγματικές ημέρες εργασίας τους (δεύτερη στήλη του Πίνακα 3.7.3/β) με τις 7,5 ώρες που έχει το ωράριό τους και για τους Χειριστές /Εμφανιστές πολλαπλασιάσαμε τις πραγματικές ημέρες εργασίας τους με τις 6,5 ώρες που έχει το ωράριό τους.

Στην τέταρτη στήλη του Πίνακα 3.7.3 /β έχουμε τις υπερωρίες των Χειριστών Εμφανιστών, τις οποίες πήραμε από το Γραφείο Προσωπικού. Σημειώνεται ότι οι ιατροί Ακτινολόγοι πραγματοποιούν μόνο εφημερίες ετοιμότητας και οι αμοιβές γι' αυτές συμπεριλαμβάνονται στο βασικό μισθό τους. Επειδή δεν πραγματοποιούν ενεργές εφημερίες, δεν έχουν άλλες ώρες παρουσίας στο ίδρυμα πέρα από τις κανονικές ώρες εργασίας τους. Ενδεχομένως να έρχονται και κάποιες ώρες έξω από το κανονικό τους ωράριο όταν προκύπτουν έκτακτες καταστάσεις, αλλά αυτές οι ώρες δεν μπορούν να βρεθούν και οπωσδήποτε είναι πολύ λίγες. Γι' αυτό προτιμήθηκε η στήλη των ενεργών εφημεριών των ιατρών στον πίνακα 3.7.3/β να μείνει κενή.

**Πίνακας 3.7.3/ β.
Ανάλυση ημερών και ωρών εργασίας του προσωπικού του
Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος το έτος 2002.**

Ειδικότητα	Πραγματικές ημέρες εργασίας	Κανονικές ώρες εργασίας/έτος	Ενεργές Εφημερίες ή Υπερωρίες.	Σύνολο πραγματικών ωρών παρουσίας προσωπικού
Διευθυντής	189	1.417,5	-	1.417,5
Επιμελητής Β΄	190	1.425	-	1.425
Σύνολα Ιατρών	379	2.842,5	-	2.842,5
Χειριστής/ Εμφανιστής	200	1.300	357	1.857
Χειριστής/ Εμφανιστής	196	1.274	357,5	1.827,5
Χειριστής/ Εμφανιστής	200	1.300	347,5	1.847,5
Χειριστής/ Εμφανιστής	200	1.274	351,5	1.825,5
Χειριστής/ Εμφανιστής	190	1.235	345,5	1.770,5
Σύνολα Χειριστών /Εμφανιστών	986	6.383	1.759	9.128

Πηγή : Γραφείο Προσωπικού, Γραφείο Χειριστών / Εμφανιστών.

**3.7.4 Χρόνοι εργασίας του προσωπικού εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού
Τμήματος που αναμεινύεται στις Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.**

Όπως είναι γνωστό ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου προσφέρονται στο Χειρουργείο από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα. Ο χειρισμός του γίνεται από Χειριστή /Εμφανιστή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, ενώ οι διαγνώσεις των ακτινογραφίσεων που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων ορθοπεδικών περιστατικών γίνονται από τον ορθοπεδικό ιατρό.

Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Γραφείο Προσωπικού οι πραγματικές ημέρες εργασίας του παραπάνω ιατρού ήταν 231. Οι κανονικές ώρες εργασίας του το έτος 2002 ήταν $231 * 8 = 1.848$ ώρες. Αυτές είναι και οι συνολικές ώρες εργασίας του.

3.7.5 Κόστος Εργασίας ανά ώρα και λεπτό του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του προσωπικού εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Με βάση τις πληροφορίες της Ενότητας 3.7.3 θα υπολογίσουμε το κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό των Ιατρών Ακτινολόγων και των Χειριστών /Εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Αρχικά, θα διαιρέσουμε το σύνολο του κόστους εργασίας του Διευθυντή και του Επιμελητή Β' με το σύνολο των ωρών εργασίας τους που έχουμε από τους Πίνακες 3.7.1/α και 3.7.3/β. Επειδή, όμως, ο Διευθυντής καταναλώνει για τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες περίπου 60% του χρόνου εργασίας του (βλ. ενότητα 3.7.3) θα πολλαπλασιάσουμε το συνολικό χρόνο εργασίας του και το συνολικό κόστος εργασίας του με 60% (=0,60).

Δηλαδή :

$$(0,60 * 22.475,81) + 21.038,20 \quad / \quad (0,60 * 1.417,5) + 1.425 \quad = \quad 15,17$$

Το κόστος εργασίας των Ιατρών ανά ώρα είναι 15,17 Ευρώ.

Έπειτα, διαιρώντας το ποσό που βρήκαμε με τα εξήντα λεπτά που έχει η ώρα θα βρούμε το κόστος εργασίας τους ανά λεπτό.

$$15,17 \quad / \quad 60 \quad = \quad 0,25 \text{ Ευρώ.}$$

Αρα το κόστος εργασίας ανά λεπτό των Ιατρών Ακτινολόγων είναι 0,25 Ευρώ.

Με τον ίδιο περίπου τρόπο θα βρούμε και το κόστος εργασίας ανά ώρα και λεπτό των Χειριστών/ Εμφανιστών. Το σύνολο των ωρών εργασίας των συγκεκριμένων υπαλλήλων που έχουμε από τους Πίνακες 3.7.1/α και 3.3/β είναι :

$$1.857 + 1.827,5 + 1.847,5 + 1.825,5 + 1.770,5 \quad = \quad 9.128 \text{ ώρες.}$$

Από τον πίνακα 3.7.1/α έχουμε ένα υπολογισμό του συνόλου του κόστους εργασίας χειριστών /εμφανιστών ίσο προς 72.346,70 Ευρώ. Διαιρώντας το σύνολο του κόστους εργασίας τους με το μέσο όρο του συνόλου των ωρών εργασίας τους έχουμε το κόστος εργασίας ανά ώρα :

$$72.346,70 \quad / \quad 9128 \quad = \quad 7,93$$

Το κόστος εργασίας των Χειριστών /Εμφανιστών ανά ώρα είναι 7,93 Ευρώ.

Έπειτα, διαιρώντας το ποσό που βρήκαμε με τα εξήντα λεπτά που έχει η ώρα θα βρούμε το κόστος εργασίας τους ανά λεπτό.

$$7,93 \quad / \quad 60 \quad = \quad 0,13$$

Άρα το κόστος εργασίας ανά λεπτό των Χειριστών /Εμφανιστών είναι 0,13 Ευρώ.

Τέλος, θα πρέπει να διευκρινισθεί και το κόστος εργασίας του ορθοπεδικού ιατρού που κάνει διαγνώσεις από τις ακτινογραφήσεις του φορητού ακτινογραφικού /ακτινοσκοπικού μηχανήματος του Χειρουργείου. Όπως ειπώθηκε στην Ενότητα 3.7.2 το συνολικό κόστος εργασίας του παραπάνω ιατρού το έτος 2002 ήταν 22.221,77 Ευρώ. Οι συνολικές ώρες εργασίας του στο Ίδρυμα το ίδιο έτος ήταν 1.848 ώρες (βλ. Ενότητα 3.7.4). Για να βρούμε το κόστος εργασίας του ανά ώρα θα διαιρέσουμε το σύνολο των ωρών εργασίας του με το συνολικό κόστος εργασίας του. Δηλαδή :

$$22.221,77 \text{ Ευρώ} / 1.848 \text{ ώρες} = 12,03 \text{ Ευρώ}$$

Το κόστος εργασίας του ορθοπεδικού ιατρού ανά ώρα είναι 12,03 Ευρώ.

Έπειτα, διαιρώντας το ποσό που βρήκαμε με τα εξήντα λεπτά που έχει η ώρα θα βρούμε το κόστος εργασίας του ανά λεπτό.

$$12,03 \quad / \quad 60 = \quad 0,20$$

Άρα το κόστος εργασίας ανά λεπτό του ορθοπεδικού ιατρού είναι 0,20 Ευρώ.

3.8 Διάφορα έμμεσα κόστη

Στις προηγούμενες παραγράφους αυτού του Κεφαλαίου (3.1 – 3.6) παρουσιάστηκαν τα άμεσα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών του Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου. Για την εύρυθμη, όμως, λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού Εργαστηρίου που βρίσκεται στις παλιές εγκαταστάσεις του Ιδρύματος απαιτούνται και άλλα έξοδα που δεν έχουν άμεση σχέση με τη λειτουργία του αντίστοιχου εξοπλισμού. Οπότε δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στις παραπάνω κατηγορίες κόστους. Αυτά είναι τα έμμεσα κόστη, προκύπτουν από τη διοίκηση και τον έλεγχο που ασκείται στο Ίδρυμα και επιβαρύνουν το κόστος λειτουργίας των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών. Αναλυτικότερα, σε αυτή τη κατηγορία περιλαμβάνονται :

Έξοδα μισθοδοσίας προσωπικού άλλων Τμημάτων που εμπλέκονται στη λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στον Πίνακα 3.8/ α εμφανίζονται οι αριθμοί των υπαλλήλων των Τμημάτων αυτών και οι συνολικές αποδοχές τους το έτος 2002. Πρέπει να σημειωθεί ότι αν και το Γραφείο Κίνησης εντάσσεται στην Γραμματεία, το κόστος του υπολογίζεται ξεχωριστά όπως διευκρινίζεται παρακάτω.

Πίνακας 3.8/ α
Συνολικές Ετήσιες Αποδοχές ανά κατηγορία προσωπικού
για το έτος 2002

Κατηγορία Προσωπικού	Αριθμός προσώπων	Τακτικές Αποδοχές +Εργοδοτικές Εισφορές + Υπερωρίες. (σε ευρώ)
Γραμματεία	3	70.260,55
Γραφείο Κίνησης	3	17.228,74
Οικονομικό	6	72.614,24
Τηλεφωνητής	1	16.509,77
Τεχνικό	10	132.944,33
Συνεργείο Καθαριότητας	12	119.556,26

Πηγή : Λογιστήριο Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου.

Τα έξοδα αυτά της μισθοδοσίας των υπαλλήλων της διοίκησης επιβαρύνουν όλους τους Τομείς του Νοσοκομείου – Κέντρου Υγείας, αφού προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε όλα τα Τμήματά του. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να υπολογίσουμε τα ποσά που αντιστοιχούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Οι υπάλληλοι κάθε Τμήματος της διοίκησης έχουν διαφορετικές αρμοδιότητες, οι οποίες καθορίζουν και το κριτήριο με το οποίο θα κατανέμουμε τα κόστη που προκύπτουν από τη μισθοδοσία τους. Στη συνέχεια ανάλογα με το κριτήριο αυτό θα βρούμε το συντελεστή κατανομής του κόστους της μισθοδοσίας των, ο οποίος είναι απαραίτητος για την εύρεση του ποσού που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Παρακάτω καταγράφονται τα Τμήματα αυτά και τα είδη των υπηρεσιών που προσφέρουν.

<u>Τμήματα</u>	<u>Περιγραφή Εργασίας</u>
<i>Γραμματεία</i> (Γραμματεία, Πρωτόκολλο, Γρ. Προσωπικού)	Γραμματειακή υποστήριξη, Πρωτόκολλο, διεκπεραίωση αλληλογραφίας, άδειες προσωπικού, έλεγχο παρουσίας των υπαλλήλων κ.τ.λ.
<i>Γραμματεία</i> (Γρ. Κίνησης Ασθενών)	Έκδοση δελτίων παροχής υπηρεσιών για εξωτερικούς πελάτες, και τήρηση ημερήσιων στατιστικών στοιχείων, τήρηση μητρώου εσωτερικών ασθενών και νοσηλείων αυτών, στατιστικά στοιχεία εσωτερικών ασθενών, έκδοση βεβαιώσεων νοσηλείας, παραπομπή πελατών για εργαστηριακές εξετάσεις, διατήρηση στατιστικών στοιχείων για εργαστηριακές εξετάσεις.
<i>Διοικητικό /Οικονομικό</i> (Λογιστήριο, Γρ. Προμηθειών).	Φροντίζει για κάθε θέμα που έχει σχέση με την υπηρεσιακή κατάσταση του προσωπικού,εποπτεία, έλεγχο αυτού,μελέτη οικ. Αναγκών,πραγματοποίηση δαπανών, εκκαθάριση αποδοχών-αποζημιώσεων,προμήθεια,διαχείριση,φύλαξη εφοδίων και υλικών,τήρηση οικ.στατιστικών στοιχείων κ.τ.λ.
<i>Γραφείο Τεχνικών</i>	Ευθύνεται για κάθε έργο ανάπτυξης,συντήρησης ,ανανέωσης και διαρκούς βελτίωσης κτιριακών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων προμήθεια του εξοπλισμού, ομαλή λειτουργία τεχνολογικών εγκαταστάσεων,συντήρηση και ορθολογική χρήση ιατρικού τεχνολογικού εξοπλισμού κ.τ.λ.
<i>Τηλεφωνητής</i>	Εξυπηρέτηση υπαλλήλων και πελατών του Ιδρύματος.
<i>Συνεργείο Καθαριότητας</i>	Καθαρισμός και ευπρεπισμός των χώρων.

✱ Οι υπηρεσίες των Τμημάτων της *Γραμματείας* και του *Διοικητικού / Οικονομικού* επικεντρώνονται περισσότερο σε θέματα του προσωπικού. Επομένως κριτήριο κατανομής του κόστους μισθοδοσίας αυτών των Τμημάτων θα είναι ο αριθμός του προσωπικού του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, που είναι 7 (βλ. Πίνακα 2.2.1/α). Διαιρώντας τον με το σύνολο του προσωπικού του Ιδρύματος, που είναι 170 (βλ. Πίνακα 2.1.1 /α), θα έχουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους μισθοδοσίας των δύο αυτών Τμημάτων :

$$7 / 170 = 0,04117647$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας δαπάνησε για έξοδα μισθοδοσίας της Γραμματείας (εκτός του Γραφείου Κίνησης) και του Διοικητικού /Οικονομικού 142.874,79 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το κόστος αυτό να το πολλαπλασιάσουμε με το συντελεστή κατανομής που βρήκαμε. Επομένως το κόστος αυτό θα είναι :

$$0,04117647 * 142.874,79 = 5.883,07 \text{ Ευρώ.}$$

✱ Όσον αφορά το *Γραφείο Κίνησης Ασθενών*, αν και εντάσσεται στο Τμήμα της Γραμματείας ο συντελεστής κατανομής υπολογίζεται διαφορετικά, αφού οι υπηρεσίες που προσφέρει για το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα σχετίζονται με τις εργαστηριακές εξετάσεις. Επομένως, κριτήριο κατανομής κόστους θα είναι ο αριθμός των εργαστηριακών εξετάσεων. Διαιρώντας τον αριθμό των εξετάσεων που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα με τον αριθμό των συνολικών εργαστηριακών εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου (βλ. παραπάνω στην περιγραφή εργασιών) θα βρούμε το συντελεστή κατανομής. Και επειδή οι υπηρεσίες του Γραφείου προσφέρονται κατά την διάρκεια των τακτικών εξωτερικών ιατρείων θα μιλάμε για εξωτερικές εργαστηριακές εξετάσεις. Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία που μας έδωσαν από το Γραφείο Κίνησης Ασθενών συνολικά οι εξωτερικές εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 10.568 εξετάσεις, ενώ οι εξωτερικές εξετάσεις που διενεργήθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 4.851 εξετάσεις. Επομένως ο συντελεστής κατανομής είναι:

$$4.851 / 10.568 = 0,459027252$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας δαπάνησε για τη μισθοδοσία του Γραφείου Κίνησης Ασθενών 17.228,74 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το παραπάνω ποσό να το πολλαπλασιάσουμε

με τον αντίστοιχο συντελεστή (δηλαδή το 0,459027252). Επομένως το κόστος αυτό θα είναι:

$$0,459027252 \quad * \quad 17.228,74 \quad = \quad 7.908,46 \text{ Ευρώ.}$$

✱ Οι υπηρεσίες του *Γραφείου Τεχνικών* και του *προσωπικού της καθαριότητας* επικεντρώνονται περισσότερο σε θέματα συντήρησης, βελτίωσης και καθαριότητας του κτιρίου του Ιδρύματος. Επομένως, κριτήριο κατανομής αυτής της κατηγορίας κόστους θα είναι η επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του παλιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου. Διαιρώντας τα τετραγωνικά μέτρα που καταλαμβάνουν τα παραπάνω με τη συνολική επιφάνεια των εγκαταστάσεων του Γ.Ν.- Κ.Υ., θα έχουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους αυτού, ο οποίος ήδη υπολογίσθηκε στην Ενότητα 3.6 :

$$268 \quad / \quad 11.700 \quad = \quad 0,022906$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου δαπάνησε για μισθοδοσία του Γραφείου Τεχνικών 132.944,33 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το κόστος αυτό να το πολλαπλασιάσουμε με τον παραπάνω συντελεστή κατανομής κόστους. Επομένως,

$$0,022906 \quad * \quad 132.944,33 \quad = \quad 3.045,22 \text{ Ευρώ.}$$

Το έτος 2002 το κόστος σύμβασης του Ιδρύματος με το ιδιωτικό συνεργείο καθαρισμού ήταν 119.556,26 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πολλαπλασιάζουμε το κόστος αυτό με το συντελεστή που βρήκαμε παραπάνω. Επομένως,

$$0,022906 \quad * \quad 119.556,26 \quad = \quad 2.738,56 \text{ Ευρώ.}$$

✱ Η υπηρεσία που προσφέρει ο *Τηλεφωνητής* είναι η εξυπηρέτηση των υπαλλήλων και πελατών του Ιδρύματος μέσω των τηλεφωνικών γραμμών . Κριτήριο κατανομής του κόστους μισθοδοσίας του τηλεφωνητή είναι οι εσωτερικές τηλεφωνικές γραμμές του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Διαιρώντας τον αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με τις τηλεφωνικές γραμμές του Ιδρύματος (βλ. Ενότητα 3.6), θα έχουμε το συντελεστή κατανομής του κόστους αυτού. Δηλαδή,

$$2 \quad / \quad 253 \quad = \quad 0,007905138$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο- Κέντρο Υγείας Λήμνου δαπάνησε για μισθοδοσία του τηλεφωνητή 16.509,77 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο

Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πολλαπλασιάζουμε το κόστος αυτό με το συντελεστή που βρήκαμε για αυτή τη υποκατηγορία κόστους. Επομένως,

$$0,007905138 \quad * \quad 16.509,77 \quad = \mathbf{130,51 \text{ Ευρώ.}}$$

Έξοδα για ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη, για προμήθεια Υποδημάτων και Ιματισμού, για προμήθεια ειδών καθαριότητας.

✱ Τα **ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη** αφορούν την αλληλογραφία του Γ.Ν.-Κ.Υ. Όσους περισσότερους υπαλλήλους έχει ένα Τμήμα, τόσο μεγαλύτερη είναι και η αλληλογραφία του Τμήματος αυτού. Επομένως, κριτήριο κατανομής του κόστους αυτού είναι το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος Διαιρώντας τον αριθμό των υπαλλήλων του παραπάνω Τμήματος με τον αριθμό του προσωπικού του Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου θα έχουμε το συντελεστή κατανομής, ο οποίος έχει ήδη υπολογισθεί:

$$7 \quad / \quad 170 \quad = \quad 0,04117647$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου δαπάνησε για ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη 25.054,36 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το κόστος αυτό το πολλαπλασιάζουμε με το συντελεστή κατανομής που βρήκαμε παραπάνω. Επομένως το κόστος αυτό είναι :

$$0,04117647 \quad * \quad 25.054,36 \quad = \mathbf{1.031,65 \text{ Ευρώ.}}$$

✱ Η **προμήθεια Υποδημάτων και Ιματισμού** απαιτείται για την ομοιόμορφη ενδυμασία του προσωπικού του Ιδρύματος. Όσους περισσότερους υπαλλήλους έχει ένα Τμήμα, τόσες περισσότερες στολές απαιτούνται σε αυτό. Επομένως, κριτήριο κατανομής του κόστους της συγκεκριμένης προμήθειας είναι το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος που δικαιούται στολή. Το προσωπικό του Ιδρύματος που δικαιούται στολή είναι όλο το ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό. Οι παραπάνω τρεις κλάδοι υπαλλήλων αποτελούνται από 115 άτομα συνολικά (βλ. Πίνακα 2.1.1 /α). Διαιρώντας τον αριθμό των υπαλλήλων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος με τον παραπάνω αριθμό (115), έχουμε το συντελεστή κατανομής για το κόστος Υποδημάτων και Ιματισμού :

$$7 \quad / \quad 115 \quad = \quad 0,060869565$$

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου δαπάνησε για προμήθεια Υποδημάτων και Ιματισμού 6.538,40 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί

στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πολλαπλασιάζουμε το κόστος αυτό με το συντελεστή που βρήκαμε παραπάνω. Επομένως,

$$0,060869565 \quad * \quad 6.538,40 \quad = \quad \mathbf{397,99 \text{ Ευρώ.}}$$

✱ Τα **είδη καθαριότητας** καταναλώνονται για την καθαριότητα του κτιρίου του Ιδρύματος. Αυτό συνεπάγεται ότι κριτήριο για την κατανομή του κόστους αυτών είναι η επιφάνεια του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του παλιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου. Ο συντελεστής αυτός κατανομής ήδη έχει υπολογισθεί και είναι 0,022906 (βλ. ενότητα 3.6).

Το έτος 2002 το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου δαπάνησε για είδη καθαριότητας 36.113,67 Ευρώ. Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα πρέπει το κόστος αυτό να το πολλαπλασιάσουμε με το συντελεστή κατανομής που βρήκαμε για αυτή την υποκατηγορία κόστους. Επομένως το κόστος αυτό θα είναι :

$$0,022906 \quad * \quad 36.113,67 \quad = \quad \mathbf{827,22 \text{ Ευρώ.}}$$

Στον Πίνακα 3.8/ β παρουσιάζονται τα δεδομένα που πήραμε από το Γ.Ν. –Κ.Υ. Λήμνου, τα κριτήρια και οι τύποι που χρησιμοποιήσαμε, για να κατανέμουμε τα έμμεσα κόστη. Επίσης, αναφέρονται και τα ποσά που βρήκαμε, τα οποία είναι τα κόστη που επιβαρύνουν το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, μαζί με το παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο.

Πίνακας 3.8/β
Κατανομή Διάφορων Ειδών Έμμεσου Κόστους στο
Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου για το έτος 2002.

Προέλευση κόστους	Κόστος (Ευρώ)	Κριτήριο κατανομής	Τύπος συντελεστή κατανομής του κόστους	Συντελεστής κατανομής κόστους	Κατανομή του κόστους στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
Γραμματεία, Διοικητικό/ Οικονομικό	142.874,79	Προσωπικό Α.Τ.	(Προσωπικό Α.Τ.) Δια (Προσωπικό στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου)	7 / 170	5.883,07
Ταχυδρομικά και τηλεγραφικά τέλη	25.054,36		1.031,65		
Προμήθεια υποδημάτων και Ιματισμού	6.538,40		(Προσωπικό Α.Τ.) Δια (Προσωπικό που δικαιούται στολή)	7 / 115	397,99
Γραφείο Κίνησης Ασθενών	17.228,74	Εργαστηριακές Εξετάσεις		4.851 / 10.568	7.908,46
Γραφείο Τεχνικών	132.944,33	Επιφάνεια Α.Τ.	(Επιφάνεια Α.Τ.) Δια (Επιφάνεια Κτιρίων Γ.Ν.-Κ.Υ.Λήμνου)	276 / 11.700	3.045,22
Συνεργείο Καθαρισμού	119.556,26		2.738,56		
Είδη Καθαριότητας	36.113,67		827,22		
Προσωπικό Τηλεφωνείου	16.509,77	Αριθμός Τηλεφων. Γραμμών	(Αριθμός Τηλ. Γραμμών Α.Τ.) Δια (Συνολικές Τηλεφωνικές Γραμμές Γ.Ν.-Κ.Υ.Λήμνου.)	2 / 253	130,51
Σύνολο Έμμεσου κόστους που επιβαρύνει το κόστος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος					21.962,68

Πηγές : Λογιστήριο, Γραφείο Προσωπικού, Γραφείο Κίνησης Ασθενών και Γραφείο Χειριστών /Εμφανιστών Γ.Ν. –Κ.Υ. Λήμνου.

3.9 Είδη και Αριθμοί Ακτινολογικών Εξετάσεων που έγιναν από τον Ακτινολογικό Εξοπλισμό του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

3.9.1. Κίνηση Ασθενών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Η κίνηση πελατών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος παρουσιάζεται στο Βιβλίο Κίνησης Ασθενών που βρίσκεται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Ιδρύματος και ενημερώνεται καθημερινά από τους Χειριστές /Εμφανιστές. Σε αυτό αναγράφονται η ημερομηνία εξετάσεων, τα είδη των εξετάσεων που πραγματοποιούνται στο συγκεκριμένο Τμήμα και το παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο, καθώς επίσης και τον αριθμό των ανθρώπων σε κάθε εξέταση.

Στον Πίνακα 3.9.1 /α συνοψίζονται τα στοιχεία του βιβλίου Κίνησης Ασθενών για το έτος 2002.

**Πίνακας 3.9.1 /α
Πελατειακή Κίνηση Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και Ακτινολογικού
Εργαστηρίου
Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου για το έτος 2002**

	Εσωτερικοί Ασθενείς	Εξωτερικοί Ασθενείς	Σύνολο
Ακτινογραφήσεις	9.448	7.888	17.336
Ακτινοσκοπήσεις	206	-	206
Υπερηχογραφήματα	817	443	1.260
Σύνολο	10.471	8.331	18.802

Πηγή : Γραφείο Χειριστών / Εμφανιστών Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου.

Σημειώνεται ότι στον Εργαστηριακό Τομέα εσωτερικοί ασθενείς ονομάζονται οι ασθενείς που νοσηλεύονται, αλλά και οι ασθενείς που εξετάζονται στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και απαιτείται η εισαγωγή τους μετά το πέρας των εργαστηριακών εξετάσεων.

Πρέπει να διευκρινιστεί ότι ο αριθμός των εξετάσεων στην πραγματικότητα πρέπει να είναι μεγαλύτερος. Και αυτό, γιατί πολλές φορές για διάφορους λόγους (κακή στάση εξεταζόμενου, κακή ποιότητα εικόνας ακτινογραφίας κ.τ.λ.) η εξέταση

πρέπει να επαναληφθεί. Επιπλέον, για την πραγματοποίηση των εξετάσεων απαιτούνται περισσότερες από μία λήψεις. Οι αριθμοί, όμως των εξετάσεων που αναγράφονται στο Βιβλίο Κίνησης Ασθενών είναι τα σύνολα των πετυχημένων εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2002 στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και το Ακτινολογικό Εργαστήριο στις παλιές εγκαταστάσεις του Ιδρύματος.

3.9.2. Κίνηση ασθενών που έκαναν Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις σε Τμήματα εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Εκτός από το νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και το παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο, ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες προσφέρονται στο Χειρουργείο με το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό OMNIX N30 (βλ. Ενότητα 2.3). Το φορητό αυτό μηχάνημα χρησιμοποιείται μόνο σε εσωτερικούς ασθενείς για ακτινοσκοπήσεις που πραγματοποιούνται στον Χειρουργικό και Παθολογικό Τομέα και για ακτινογραφίες κατά τη διάρκεια εγχειρήσεων, ορθοπεδικών περιστατικών. Σύμφωνα με στοιχεία που πήραμε από το προσωπικό των Χειρουργείων το έτος 2002 έγιναν 206 ακτινοσκοπήσεις, από τις οποίες 198 ήταν πνευμογραφίες και 8 ήταν ακτινοσκοπήσεις στομάχου. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν από το συγκεκριμένο μηχάνημα και 73 ακτινογραφίες. Όσον αφορά τη διάρκεια κάθε εξέτασης από προφορικές πληροφορίες που πήραμε πάλι από τους Χειριστές /Εμφανιστές μία απλή ακτινογραφία διαρκεί περίπου 10 λεπτά, ενώ μία ακτινοσκόπηση περίπου 20 λεπτά. Οι εξετάσεις αυτές, αν και ο χειρισμός του μηχανήματος γίνεται από Χειριστή / Εμφανιστή του Ακτινοδιαγνωστικού, δεν συμπεριλαμβάνονται στον αριθμό των εσωτερικών ασθενών του συγκεκριμένου Τμήματος, αλλά σε βιβλίο του Χειρουργείου. Επιπλέον, όπως έχει αναφερθεί στην Ενότητα 3.7.2 οι διαγνώσεις των ακτινογραφίσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Χειρουργείο κατά την διάρκεια του έτους 2002 έγιναν από ορθοπεδικό ιατρό. Σύμφωνα με προφορικές πηγές που πήραμε από τον ίδιο για την διάγνωση κάθε ακτινογραφίας αφιερώνει περίπου 4 λεπτά.

3.9.3. Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων που γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ Λήμνου.

Στον Πίνακα 3.9.3/ α παρατίθενται τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

**Πίνακας 3.9.3/ α
Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων**

Είδος Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Επεξηγήσεις - Παραδείγματα
Ro Θώρακος	Ακτινογραφία Θώρακος F /Pr (Face/Profile), ύπτια
Ro Σπονδυλικής Στήλης	Ακτινογραφία Οσφυϊκής Μοίρας(ΟΜΣΣ), Θωρακικής Μοίρας (ΘΜΣΣ),
Κοιλίας Ν.Ο.Κ.	Ακτινογραφία Κοιλίας
Κάτω – Άνω άκρα	Ακτινογραφία Μηριαίου, Ωμου, Αγκώνα, ποδοκνημικής κ.τ.λ.
Κρανίου	Ακτινογραφία Κρανίου (F/Pr), Ζυγωματικών Ιγμορείων κ.τ.λ.
Λεκάνης – Ισχίων	Ακτινογραφία Λεκάνης ,Ισχίων
Ακτινοσκοπήσεις	Πυελογραφίες, Ακτινοσκοπήσεις στομάχου
Υπερηχογραφήματα	Υπερηχογραφήματα Νεφρών, Ήπατος κ.τ.λ.

Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από τον Διευθυντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για ένα υπερηχογράφημα απαιτείται τέσσερις φορές περισσότερος χρόνος από μία απλή ακτινογραφία, ενώ για μία ακτινοσκόπηση απαιτείται έξι φορές περισσότερος χρόνος.

Στον Πίνακα 3.9.3/ β παρουσιάζονται τα είδη των Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του παλιού Ακτινολογικού Εργαστηρίου, ο αριθμός των πετυχημένων εξετάσεων που έγιναν σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς το έτος 2002.

Πίνακας 3.9.3 /β
Πραγματοποιηθείσες Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις ανά είδος
σε Εσωτερικούς και Εξωτερικούς Πελάτες
το έτος 2002

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών	Αριθμός Εξωτερικών Πελατών	Αριθμός Εσωτερικών Πελατών	Σύνολο
Κρανίου	382	671	1053
Σπονδυλικής Στήλης	1396	1807	3203
Θώρακος	3116	3471	6587
Κάτω-Άνω Άκρα	2246	2511	4757
Ν.Ο.Κ. Κουλίας	748	915	1663
Σύνολο Ακτινογραφιών	7.888	9.375	17.263
Πνευλογραφίες	-	198	198
Ακτινοσκοπήσεις Στομάχου	-	8	8
Σύνολο Ακτινοσκοπήσεων	-	206	206
Υπερηχογραφήματα	443	817	1260
Ακτινογραφήσεις Φορητού	-	73	73
Γενικό Σύνολο	8331	10.471	18.802

Πηγή : Γραφείο Χειριστών / Εμφανιστών

Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των πελατών που παραπέμφθηκαν για ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες ήταν για ακτινογραφίες θώρακος. Αυτό συμβαίνει, γιατί όχι μόνο είναι μια από τις βασικές εξετάσεις που οδηγούνται οι ασθενείς σε χειρουργικές επεμβάσεις, αλλά είναι και απαραίτητες για εξωτερικούς πελάτες προκειμένου να τους δοθούν πιστοποιητικά υγείας για διάφορες χρήσεις (π.χ. για εργασία). Σημειώνεται ότι εργάτες στο νησί προερχόμενοι από άλλες χώρες σε τακτά χρονικά διαστήματα υποχρεούνται να πραγματοποιούν ακτινογραφίες θώρακος για ανανέωση της άδειας παραμονής τους.

Δεύτερη σε ποσοστό εξέταση έρχεται η ακτινογραφία των άκρων (άνω και κάτω). Και αυτό δικαιολογείται, αφού τα ορθοπεδικά περιστατικά (κατάγματα κ.τ.λ.) , ιδιαίτερα σε μεγαλύτερες ηλικίες ανθρώπων είναι αρκετά στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Τέλος, λιγότερο ποσοστό ζήτησης, εκτός από τις ακτινογραφήσεις του φορητού μηχανήματος, κατέχουν οι πνευμογραφίες και οι ακτινοσκοπήσεις στομάχου. Για τις εξετάσεις αυτές απαιτείται περισσότερος χρόνος για να πραγματοποιηθούν. Για παράδειγμα, σύμφωνα με προφορικές πηγές μία ακτινοσκόπηση στομάχου μπορεί να διαρκέσει περίπου 20 λεπτά.

3.9.4. Επιτυχημένες και Αποτυχημένες Ακτινογραφίες.

Όπως έχει ειπωθεί και στην Ενότητα 3.9.1 ο πραγματικός αριθμός των ακτινογραφικών λήψεων δεν είναι ο ίδιος με τον αριθμό των ανθρώπων που εξετάστηκαν. Αυτό οφείλεται στις αποτυχημένες λήψεις ακτινογραφιών. Σύμφωνα με στοιχεία παλαιότερων πτυχιακών εργασιών του τμήματος ΔΜΥΠ (βλ. Ενότητα 1.3) , οι κυριότερες αιτίες αποτυχημένων λήψεων και επανάληψης των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων είναι :

- Η λανθασμένη θέση του εξεταζόμενου μέρους
- Η κακή λειτουργία του εμφανιστηρίου
- Η αναπνευστική κίνηση του εξεταζόμενου
- Η κακή επιλογή στοιχείων

Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου δεν διαφέρουν οι αιτίες αυτές των αποτυχημένων ακτινογραφιών. Σύμφωνα με εκτιμήσεις που δόθηκαν από τους Χειριστές /Εμφανιστές σπουδαιότερες από τις αιτίες επανάληψης των ακτινογραφικών λήψεων ήταν η λανθασμένη θέση του εξεταζόμενου μέρους, η αναπνευστική κίνηση του εξεταζόμενου και η κακή λειτουργία του εμφανιστηρίου CURIX 402 στο παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο.

Στον Πίνακα 3.9.4 /α αναφέρονται ο αριθμός των ακτινογραφιών που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2002. Προφανώς είναι οι επιτυχημένες ακτινογραφίες και σε κάθε μία από αυτή αντιστοιχεί ένα φιλμ. Επιπλέον, υπάρχει ο μέσος όρος ακτινογραφικών φιλμ που απαιτείται για κάθε εξέταση, όπως εκτιμήθηκε από τους Χειριστές /Εμφανιστές. Τέλος στην τρίτη στήλη του Πίνακα 3.9.4 /α καταγράφηκαν οι συνολικά επιτυχημένες λήψεις (ή τα φιλμ που καταναλώθηκαν) για επιτυχημένες ακτινογραφίες.

Πίνακας 3.9.4/ α
Συνολικός αριθμός ακτινογραφικών φιλμ που καταναλώθηκαν το έτος 2002
κατά είδος επιτυχημένης ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης.

Είδη Ακτινογραφικών Εξετάσεων	Πελάτες που εξετάστηκαν	Αριθμός κατά μέσο όρο Ακτινογραφικών φιλμ που απαιτεί μία εξέταση.	Επιτυχημένες λήψεις. Συνολικός αριθμός φιλμ που καταναλώθηκαν το 2002
Κρανίου	1.053	2	2.106
Σπονδυλικής Στήλης	3.203	2	6.406
Θώρακος	6.587	1	6.587
Κάτω-Άνω Άκρα	4.757	1	4.757
N.O.K. (κοιλίας)	1.663	1	3.326
Σύνολο απλών ακτινογραφήσεων	17.263	1,34	23.182
Πνευμογραφίες	198	7	1.386
Ακτινοσκοπήσεις Στομάχου	8	6	48
Σύνολο Ακτινοσκοπήσεων	206	6,96	1.434
Ακτινογραφήσεις από το φορητό μηχάνημα	73	1	73
Υπερηχογραφήματα	1.260	1	1.260
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	18.802		25.949

Πηγή : Γραφείο Χειριστών /Εμφανιστών

Υπενθυμίζεται ότι τα φιλμ που αγοράστηκαν το έτος 2002 ήταν 29.700, ενώ όπως εκτιμήθηκε αυτά που καταναλώθηκαν ήταν 27.000 (βλ. Ενότητα 3.5). Επιπλέον, έμειναν ως απόθεμα για το έτος 2003 περίπου 2.700 φιλμ.

Με βάση τον Πίνακα 3.9.4 /α έχουμε τη δυνατότητα να βρούμε το ποσοστό των μη επιτυχημένων ακτινογραφιών. Πιο συγκεκριμένα, θα αφαιρέσουμε από αυτά που καταναλώθηκαν συνολικά τα φιλμ που χρησιμοποιήθηκαν επιτυχημένα για ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις

Δηλαδή :

$$27.000 - 25.949 = 1.051 \text{ φιλμ.}$$

Επομένως τα φιλμ που αχρηστεύθηκαν ήταν περίπου 1.051. Το ποσοστό τους επί των σωστών λήψεων είναι : $1.051 * 100 / 25.949 = 4,05 \%$ ή περίπου 4 %. Αυτό το ποσοστό σκάρτων θα μας φανεί χρήσιμο για τον συνυπολογισμό στα κόστη μερικών αναλώσιμων υλικών του πρόσθετου κόστους από τις σκάρτες εμφανίσεις φιλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.

4.1 Εισαγωγικά

Στο 3^ο Κεφάλαιο καταγράψαμε όλα τα κόστη (άμεσα και έμμεσα) του έτους 2002 στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου, τα οποία ήταν απαραίτητα για την παροχή των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών. Σε αυτό το Κεφάλαιο τα παραπάνω κόστη θα προσπαθήσουμε να τα κατανείμουμε στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Αρχικά, στην Ενότητα 4.2 υπολογίζονται και κατανέμονται τα κόστη απόσβεσης των μηχανημάτων. Για την εύρεσή τους χρησιμοποιείται η τοκοχρεολυτική μέθοδος και η κατανομή τους γίνεται με κριτήριο το χρόνο λειτουργίας των μηχανημάτων και των ακτινογραφικών φιλμ που απαιτήθηκαν για κάθε είδος εξέτασης.

Ακολουθούν στην Ενότητα 4.3 τα κόστη συντήρησης και επισκευής των μηχανημάτων που θα κατανεμηθούν, όπως παραπάνω με κριτήριο το χρόνο λειτουργίας τους και τον αριθμό των ακτινογραφικών φιλμ που απαιτήθηκαν για κάθε είδος εξέτασης.

Στη συνέχεια, στην Ενότητα 4.4, κατανέμονται τα κόστη αναλωσίμων. Τα περισσότερα από αυτά κατανέμονται με κριτήριο τον αριθμό των ακτινογραφικών φιλμ ανά εξέταση.

Όσον αφορά το κόστος διαμόρφωσης των χώρων, η απόσβεσή του στην Ενότητα 4.5 θα υπολογιστεί με βάση τη τοκοχρεολυτική μέθοδο.

Επειδή για το κόστος των χώρων, ενέργειας, επικοινωνιών, ύδρευσης και των εξόδων που προκύπτουν από άλλα Τμήματα δεν βρέθηκε κριτήριο κατανομής τους, στην Ενότητα 3.6 θα τα ισομοιράσουμε σε όλες τις εξετάσεις.

Τέλος, ένα από τα βασικότερα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών είναι το κόστος εργασίας που η κατανομή του στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις θα γίνει στην Ενότητα 4.8. Κριτήριο για την κατανομή αυτού του κόστους θα είναι οι μέσοι χρόνοι ασχολίας των ιατρών Ακτινολόγων και των Χειριστών /Εμφανιστών ανά είδος εξέτασης.

Έτσι, θα συγκεντρώσουμε όλα τα επιμέρους ποσά που επιβαρύνουν τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες κατανεμημένα στα είδη των εξετάσεων, με αποτέλεσμα να βρούμε αναλυτικά το πραγματικό κόστος της εξέτασης κάθε είδους στην Ενότητα 4.9 .

4.2 Κόστη Αποσβέσεων

4.2.1 Υπολογισμός κόστους ετήσιας απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων.

Όπως αναφέραμε και στην Ενότητα 4.1 για τον υπολογισμό του κόστους ετήσιας απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα ακολουθήσουμε τη τοκοχρεολυτική μέθοδο. Ο αλγεβρικός τύπος της είναι :

$$D = \frac{(F - L) i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + L i$$

Όπου:

D = Ετήσιο κόστος απόσβεσης

F = Αρχική αξία του μηχανήματος

L = Υπολειμματική αξία μηχανήματος (αξία που προβλέπεται να έχει στο τέλος της χρήσιμης ζωής του, στην κατάσταση που θα βρίσκεται τότε).

n = Περίοδοι χρονικής διάρκειας απόσβεσης (σε έτη) χρήσιμης ζωής του σε έτη.

i = Ετήσιο επιτόκιο

Το επιτόκιο i θα θεωρήσουμε ότι είναι αυτό που χρησιμοποιούσε η Γενική Τράπεζα σε δάνεια για αγορά ιατρικών μηχανημάτων στο τέλος του έτους 2002, δηλαδή 9,10%. Σημειώνεται ότι 0,6% από το συγκεκριμένο επιτόκιο είναι εισφορά στο κράτος (N128/75).

Όσον αφορά τη χρονική διάρκεια απόσβεσης, σύμφωνα με τις συνθήκες που υπάρχουν στα Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας του Ε.Σ.Υ. θα δεχτούμε ότι είναι 15 χρόνια. Υπενθυμίζεται ότι το παλαιότερο από τα μηχανήματα, το εμφανιστήριο AGFA Curix 402, αγοράστηκε το έτος 1989 και επομένως ούτε αυτό έχει συμπληρώσει 15ετία, αν και η λειτουργία του είναι ήδη επισφαλής λόγω αβεβαιότητας περί την εύρεση ανταλλακτικών, εάν χρειαστούν (βλ. Ενότητα 1.2).

Την αρχική αξία των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου καταγράψαμε στον Πίνακα 3.3/α. Επιπλέον, επειδή όλα σχεδόν τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα είναι σχετικά νεότερης τεχνολογίας(1996 – 2002) θα υποθέσουμε ότι η υπολειμματική αξία τους είναι περίπου στο 1/3 της αρχικής αξίας τους. Το

εμφανιστήριο CURIX 402 αγοράστηκε το έτος 1989 και είναι πολύ παλιό, οπότε η υπολειμματική του αξία θεωρείται μηδενική.

Τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα του Γ.Ν-Κ.Υ. Λήμνου και το ετήσιο κόστος απόσβεσης που υπολογίσαμε με τον παραπάνω τύπο φαίνονται στον Πίνακα 4.2.1 /α.

Πίνακας 4.2.1 /α
Υπολογισμός των ετήσιων αποσβέσεων σύμφωνα με τον τύπο της
τοκοχρεολυτικής μεθόδου.

Μηχάνημα	Αρχική Αξία F	Υπολειμματική αξία L	Περίοδοι χρήσιμης ζωής n	Ετήσιο κόστος απόσβεσης D
Ακτινογραφικό MULTIX CP SIEMENS	88.041,09	29.347,03	15	9.995,14
Ακτινογραφικό TRIPLUNIX TELTIX COMPACT 300T CGR	102.714,60	34.238,20	15	11.660,99
Υπερηχογράφος SONOLINE SI-250 SIEMENS	37.826,66	12.608,89	15	4.294,39
Φορητό Ακτινογραφικό/Ακτινοσκοπικό OMNIX N 30 TROPHY RADIOLOGIE	7.923,71	2.641,24	15	899,56
Εμφανιστήριο CLASSIC EOS AGFA GEVAERT ABEE	8.290,54	2.763,51	15	941,21
Εμφανιστήριο CURIX 402 AGFA GEVAERT ABEE	9.000	0	15	1.123,13

Το ακτινογραφικό MULTIX CP και το εμφανιστήριο CLASSIC EOS εγκαταστάθηκαν το Σεπτέμβριο του έτους 2002 και λειτούργησαν μόνο τέσσερις μήνες από το παραπάνω έτος. Επομένως, το κόστος απόσβεσης των δύο αναφερόμενων μηχανημάτων για το έτος 2002 ισούται με τέσσερα δωδέκατα του συνολικού ετήσιου κόστους απόσβεσης για το έτος αυτό. Έτσι, το πραγματικό κόστος απόσβεσης του ακτινογραφικού Multix CP για το έτος 2002 είναι:

$$9.995,14 * 4 / 12 = 3.331,71 \text{ Ευρώ}$$

Όμοια και για το εμφανιστήριο Classic EOS, το πραγματικό κόστος απόσβεσής του για το έτος 2002 είναι :

$$941,21 * 4 / 12 = 313,74 \text{ Ευρώ.}$$

4.2.2 Κατανομή κόστους αποσβέσεων στις ακτινογραφίες και Υπερηχογραφήματα του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου διαθέτει, όπως ειπώθηκε στην Ενότητα 1.2 δύο Ακτινογραφικά μηχανήματα, και έναν Υπερηχογράφο, κάθε ένα από τα οποία έχει διαφορετικό κόστος απόσβεσης. Και αυτό συμβαίνει, γιατί η απόσβεση αντιπροσωπεύει τη φθορά, αλλά και τη λειτουργία του μηχανήματος. Με άλλα λόγια, το κόστος των αποσβέσεων αυτών επηρεάζεται πολύ από τα χρόνια και από τη συχνότητα λειτουργίας τους.

Επιπλέον, γνωρίζουμε ότι οι εξετάσεις που πραγματοποιούν τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα διαφέρουν ως προς το μέσο αριθμό των ακτινογραφικών φιλμ και ως προς το χρόνο λειτουργίας τους ανά εξέταση. Για το δεύτερο πρέπει να διευκρινισθεί ότι για κάθε εξέταση απαιτείται διαφορετικός αριθμός εναύσεων της λυχνίας ακτίνων Χ και η διάρκεια κάθε έναυσης διαφέρει σε κάθε μια από αυτές. Όταν λέμε ότι οι εξετάσεις διαφέρουν εννοούμε ανάμεσα στα διάφορα είδη, αλλά και ανάμεσα σε ομοειδής εξετάσεις.

Γνωρίζουμε από την Ενότητα 3.9 ότι οι ακτινογραφήσεις που πραγματοποιήθηκαν από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το έτος 2002 ήταν 17.263, ενώ τα υπερηχογραφήματα 1.260 (βλ. Πίνακα 3.9.3/β).

Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου τους πρώτους οχτώ (8) μήνες του έτους 2002 λειτουργούσε μόνο το ακτινογραφικό TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T, ενώ το Σεπτέμβριο του ίδιου έτους εγκαταστάθηκε και άρχισε να λειτουργεί και το ακτινογραφικό MULTIX CP. Γιαυτό, ενώ για το πρώτο μηχάνημα θα πάρουμε την πλήρη απόσβεσή του, δηλαδή 11.660,92 Ευρώ, για το δεύτερο θα πάρουμε μόνο το 1/3 της απόσβεσής του, δηλαδή $9.995,14 * 1/3 = 3.331,71$ Ευρώ (βλ. Πίνακα 4.2.1/α).

Είναι σκόπιμο να διαχωριστούν οι ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που έγιναν κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου, δηλαδή την πρωινή βάρδια σε εργάσιμες ημέρες (Δευτέρα έως Παρασκευή, εκτός Αργιών) και εκτός κανονικού ωραρίου (δηλαδή Σαββατοκύριακα, Αργίες απογευματινές βάρδιες και εφημερίες). Η διάκριση αυτή θα μας βοηθήσει παρακάτω στο άμεσο κόστος εργασίας. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Γραφείο των Χειριστών /Εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος οι εξετάσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου αποτελούν περίπου το 70% του συνόλου. Συνολικά, όπως προαναφέρθηκε έγιναν 17.263 ακτινογραφήσεις. Επομένως, εκτιμάται ότι

$0,7 * 17.263 = 12.084$ ακτινογραφίες έγιναν εντός κανονικού ωραρίου και οι υπόλοιπες $0,3 * 17.263 = 5.179$ ακτινογραφίες έγιναν εκτός κανονικού ωραρίου.

Ανακεφαλαιώνοντας :

Οι ακτινογραφίες που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου κατά την διάρκεια του έτους 2002 και από τα δύο ακτινογραφικά μηχανήματα ήταν 17.263 συνολικά. Οι αποσβέσεις του ακτινογραφικού TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T και του ακτινογραφικού MULTIX CP για το έτος 2002 ήταν 11.660,92 Ευρώ (για πλήρες έτος) και 3.331,71 Ευρώ (για 4 μήνες) αντίστοιχα. Έχοντας υπόψη τα στοιχεία αυτά μπορούμε να κατανείμουμε το κόστος απόσβεσης των ακτινογραφικών μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στις εξετάσεις που πραγματοποιούν. Διαιρώντας το συνολικό κόστος της ετήσιας απόσβεσης για το έτος 2002 των δύο μηχανημάτων με τον αριθμό των ακτινογραφιών θα βρούμε το κόστος ανά εξέταση. Επομένως,

$$(11.660,92 + 3.331,71) / 17.263 = 0,87 \text{ Ευρώ ανά ακτινογράφιση.}$$

4.2.3 Κατανομή Κόστους Απόσβεσης του Υπερηχογράφου του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στα Υπερηχογραφήματα.

Όπως αναφέραμε στην Ενότητα 4.2.2 τα υπερηχογραφήματα που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2002 ήταν 1.260. Το ετήσιο κόστος απόσβεσης του συγκεκριμένου μηχανήματος ήταν 4.294,39 Ευρώ. Για να βρούμε το κόστος που αντιστοιχεί σε ένα υπερηχογράφημα θα διαιρέσουμε τις εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν με το ετήσιο κόστος απόσβεσης. Επομένως, κάθε ένα υπερηχογράφημα κόστιζε :

$$4.294,39 / 1.260 = 3,41 \text{ Ευρώ.}$$

4.2.4 Κατανομή του κόστους απόσβεσης των εμφανιστηρίων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Τα εμφανιστήρια που είναι εγκατεστημένα στους χώρους του ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος και του Ακτινολογικού Εργαστηρίου εμφανίζουν ακτινογραφικά φιλμ των ακτινογραφίσεων και ακτινοσκοπήσεων που διενεργούνται από τα δύο ακτινογραφικά μηχανήματα και από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό του χειρουργείου.

Τα δύο εμφανιστήρια το έτος που μελετάμε δεν λειτούργησαν το ίδιο χρονικό διάστημα, αφού το εμφανιστήριο CLASSIC EOS εγκαταστάθηκε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα στις 10/9/2002. Για να βρούμε πόσες περίπου εξετάσεις αντιστοιχούν σε κάθε ένο από αυτά θα ακολουθήσουμε την ίδια διαδικασία που ακολουθήσαμε σε προηγούμενη Ενότητα με τα ακτινογραφικά μηχανήματα. Σε αυτήν την περίπτωση, όμως, θα προσθέσουμε τις ακτινογραφήσεις και τις ακτινογραφικές λήψεις στις ακτινοσκοπήσεις που πραγματοποιήθηκαν από το φορητό μηχάνημα του χειρουργείου.

Το συνολικό κόστος ετήσιας απόσβεσης των δύο εμφανιστηρίων για το έτος 2002 ήταν 1.436,87. Αυτό βρέθηκε από την πρόσθεση των αποσβέσεων των δύο αναφερόμενων μηχανημάτων, του εμφανιστηρίου Classic EOS και του εμφανιστηρίου Cunix 402. Τα κόστη απόσβεσης αυτών των μηχανημάτων για το έτος 2002 είναι 313,21 και 1.123,13 αντίστοιχα (βλ. Ενότητα 4.2.1/α). Επιπλέον, τα φιλμ των επιτυχημένων ακτινογραφιών ήταν 24.689 (βλ. Πίνακα 3.9.4 /α). Επομένως, το κόστος ετήσιας απόσβεσης για μια καλή εμφάνιση φιλμ ήταν :

$$1.436,78 / 24.689 = 0,06 \text{ Ευρώ.}$$

Για να βρούμε το κόστος απόσβεσης που αντιστοιχεί στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις θα πολλαπλασιάσουμε το παραπάνω ποσό (δηλαδή το 0,06) με τον αριθμό των φιλμ που απαιτούνται για κάθε μια εξέταση. Και επειδή, κάθε είδος εξέτασης απαιτεί διαφορετικό αριθμό φιλμ θα υπολογίσουμε τους μέσους όρους των εμφανίσεων.

Για να πραγματοποιηθεί μία απλή Ακτινογραφία απαιτούνται κατά μέσο όρο 1,34 φιλμ (βλ. Πίνακα 3.9.4 /α). Επομένως,

$$1,34 * 0,06 = 0,08 \text{ Ευρώ.}$$

Για να πραγματοποιηθεί μία απλή Ακτινογραφία από το φορητό μηχάνημα του χειρουργείου απαιτούνται κατά μέσο όρο 1 φιλμ (βλ. Πίνακα 3.9.4 /α). Επομένως,

$$1 * 0,06 = 0,06 \text{ Ευρώ.}$$

Για να πραγματοποιηθεί μία Ακτινοσκόπηση απαιτούνται κατά μέσο όρο 6,96 φιλμ (βλ. Πίνακα 3.9.4 /α). Επομένως,

$$6,96 * 0,06 = 0,42 \text{ Ευρώ.}$$

Στον Πίνακα 4.2.4 /α συνοψίσαμε όλα τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε για τον μέσο όρο των ακτινολογικών φιλμ που απαιτούνται για μια εξέταση και τις πληροφορίες που πήραμε για το τη μέση τιμή του κόστους απόσβεσης των εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Πίνακας 4.2.4 /α
Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί στις
ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Είδος Εξέτασης	Εμφανίσεις που απαιτούνται για μια εξέταση	Κόστος απόσβεσης εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις
Ακτινογραφήσεις	1,34	0,08
Ακτινογραφήσεις από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	1,00	0,06
Ακτινοσκοπήσεις από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	6,96	0,42

4.2.5 Κατανομή του κόστους απόσβεσης των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Όπως γνωρίζουμε στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες παρέχονται και από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό του Χειρουργείου. Οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 73 ακτινογραφήσεις κατά την διάρκεια Χειρουργείων, 198 πτυελογραφίες και 8 ακτινοσκοπήσεις στομάχου στις Κλινικές του Νοσοκομείου (βλ. Ενότητα 3.9.2). Με βάση το κόστος απόσβεσης που βρήκαμε στην Ενότητα 4.2 θα υπολογίσουμε το κόστος απόσβεσης ανά εξέταση που έγινε το συγκεκριμένο έτος.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω θα ασχοληθούμε με τον απαιτούμενο χρόνο απασχόλησης του φορητού ακτινογραφικού /ακτινοσκοπικού μηχανήματος, για κάθε είδος εξέτασης. Και αυτό, διότι ο χρόνος λειτουργίας του ακτινογραφικού /ακτινοσκοπικού μηχανήματος αντιστοιχεί στο χρόνο λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ και διαφέρει για κάθε είδος εξέτασης. Επιπλέον, η διάρκεια της εξέτασης επηρεάζεται από διάφορες ρυθμίσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για την επιτυχία της εξέτασης. Αυτές μπορεί να είναι ρυθμίσεις της ακτινολογικής λυχνίας, της ακτινολογικής τράπεζας, των παραμέτρων έντασης και τάσης του ηλεκτρικού ρεύματος, της θέσης του ασθενή κ.τ.λ.

Επιπρόσθετα, επειδή ο χρόνος λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ είναι δύσκολο να υπολογιστεί για όλες τις πιθανές περιπτώσεις εξετάσεων ζητήσαμε την εκτίμηση των Χειριστών /Εμφανιστών του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Ιδρύματος που χειρίζονται το φορητό αυτό μηχάνημα του Χειρουργείου (βλ. Ενότητα 2.3). Για μια

ακτινογραφία εκτιμήθηκε ότι κάθε έναυση της λυχνίας διαρκεί 0,2 sec. Οι εξετάσεις, όμως, (ομοειδής ή όχι) διαφέρουν, γιατί :

1. απαιτείται διαφορετικός αριθμός των ακτινογραφικών φιλμ
2. υπάρχουν οι πρόσθετες εναύσεις των αποτυχημένων (βλ. Ενότητα 3.9.4)
3. υπάρχουν καθυστερήσεις σε κάθε εξέταση για τις ρυθμίσεις που αναφέραμε ή οποιαδήποτε άλλη αιτία.

Εμείς θα πάρουμε ως μέσο συνολικό χρόνο εναύσεων της λυχνίας ανά ακτινογραφία $1,65 * 0,2 = 0,33 \text{ sec}$, οποίος αντιστοιχεί σε 1,5 εναύσεις ανά εξέταση.

Στις ακτινοσκοπήσεις χρειάζονται περισσότερες από μία συνεχόμενες εναύσεις. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε πάλι από τους Χειριστές /Εμφανιστές κάθε έναυση της λυχνίας για μία ακτινοσκόπηση διαρκεί περίπου 0,20 sec. Επιπλέον, μία Ακτινοσκόπηση απαιτεί περίπου 100 εναύσεις. Άρα ο συνολικός χρόνος λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ ανά ακτινοσκόπηση θα είναι $100 * 0,20 \text{ sec} = 20 \text{ sec}$ περίπου.

Έτσι, η λυχνία του ακτινογραφικού /ακτινοσκοπικού Omnix N30 λειτούργησε κατά τη διάρκεια του έτους 2002 :

$$(0,33 * 73) + (20 * 206) = 4.144,09 \text{ sec}$$

Η λυχνία του φορητού Omnix N30 λειτούργησε 4.144,09 δευτερόλεπτα, τα οποία κόστισαν 899,56 Ευρώ, δηλαδή όσο και το κόστος απόσβεσης του συγκεκριμένου μηχανήματος (βλ. Πίνακα 4.2.1 /α).

Δηλαδή το 1 sec λειτουργίας κοστίζει :

$$899,56 / 4.144,09 = 0,22 \text{ Ευρώ.}$$

Το 0,33 δευτερόλεπτα που αντιστοιχούν σε μια ακτινογραφία κοστίζουν :

$$0,22 * 0,33 = 0,07 \text{ Ευρώ.}$$

Το 20 δευτερόλεπτα που αντιστοιχούν σε μια ακτινοσκόπηση κοστίζουν :

$$0,22 * 20 = 4,4 \text{ Ευρώ.}$$

4.3 Κόστη Συντήρησης και Επισκευής

4.3.1 Κατανομή του κόστους συντήρησης και επισκευής των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στον Πίνακα 3.4 /α καταγράφηκαν το κόστος συντήρησης των μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το έτος 2002, τα κόστη εργασιών και

ανταλλακτικών και τα έτη που έγιναν αυτές οι επισκευές. Για να βρούμε το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής κάθε ενός μηχανήματος θα διαιρέσουμε το ποσό που δαπανήθηκε για εργασίες και ανταλλακτικά με τον αριθμό των ετών που βρήκαμε στοιχεία κόστους ανταλλακτικών και εργασιών για αυτό το μηχάνημα. Έπειτα, το ποσό αυτό θα το προσθέσουμε με το κόστος συμβολαίου συντήρησης για το έτος 2002. Επομένως :

➤ Το Ακτινογραφικό MULTIX CP της εταιρείας SIEMENS δεν παρουσίασε κόστος για εργασίες και ανταλλακτικά, αφού εγκαταστάθηκε το Σεπτέμβριο του έτους 2002 και καλυπτόταν από την εγγύηση. Το ετήσιο κόστος του συμβολαίου συντήρησής του για το έτος 2002 εκτιμήθηκε ότι θα ήταν ίσο με 7.480 Ευρώ (βλ. Ενότητα 3.4). Αλλά το μηχάνημα αυτό λειτούργησε μόνο επί τέσσερις περίπου μήνες στο έτος 2002, άρα το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής του συγκεκριμένου μηχανήματος θα θεωρήσουμε ότι είναι $7.480 * 4/12 = 2.493,33$ Ευρώ.

➤ Το Ακτινογραφικό TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T της εταιρείας CGR παρουσίασε κόστος εργασιών και ανταλλακτικών, το οποίο όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.4 /α, στα τελευταία πέντε χρόνια (1997 έως 2002) ήταν 27.556,85 Ευρώ. Το μέσο ετήσιο κόστος εργασιών και ανταλλακτικών του μηχανήματος ισούται επομένως με $27.556,85 / 5 = 5.511,37$ Ευρώ.

Επί πλέον υπάρχει και ένα κόστος συμβολαίου συντήρησης 7.190 Ευρώ για το έτος 2002 (βλ. Πίνακα 3.4/α). Άρα το συνολικό κόστος συντήρησης του TRIPLUNIX TILTIX COMPACT 300T για το έτος 2002 θα ληφθεί :

$$5.511,36 + 7.190 = 12.701,36 \text{ Ευρώ.}$$

Επομένως, το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής των δύο ακτινογραφικών μηχανημάτων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το έτος 2002 είναι : $2.493,33 + 12.701,36 = 15.194,69$ Ευρώ.

Επιπλέον γνωρίζουμε ότι κατά την διάρκεια του έτους 2002 πραγματοποιήθηκαν 17.263 ακτινογραφήσεις (βλ. Πίνακα 3.9.4/α). Με αυτά τα στοιχεία μπορούμε να κατανέμουμε το κόστος συντήρησης και επισκευής των δύο μηχανημάτων στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που πραγματοποίησαν το έτος που μελετάμε. Για να γίνει αυτό θα διαιρέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής που βρήκαμε παραπάνω με τις εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν από τα δύο μηχανήματα. Δηλαδή : $15.194,69 / 17.263 = 0,88$ Ευρώ.

Άρα από το κόστος συντήρησης και επισκευής των δύο ακτινογραφικών μηχανημάτων που αντιστοιχεί σε μία ακτινογραφία είναι 0,88 Ευρώ.

4.3.2 Κατανομή Κόστους Συντήρησης-Επισκευής στα Υπερηχογραφήματα.

Ο υπερηχογράφος Sonoline SI-250 της εταιρείας Siemens αγοράστηκε στα τέλη του έτους 2001. Το έτος 2002 βρισκόταν σε εγγύηση. Για το λόγο αυτό δεν είχε κόστος επισκευής.

Το συνολικό κόστος συντήρησης εκτιμάται μόνο στο κόστος συμβολαίου, δηλαδή στα 1.890 Ευρώ (Πίνακας 3.4 /α). Τα υπερηχογραφήματα που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2002 ήταν 1.260 (βλ. Ενότητα 3.9).

Γνωρίζοντας τα παραπάνω μπορούμε να υπολογίσουμε το ποσό από το κόστος συντήρησης και επισκευής που αντιστοιχεί σε ένα υπερηχογράφημα. Θα διαιρέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής του συγκεκριμένου μηχανήματος για το έτος 2002 με τον αριθμό των εξετάσεων που διενεργήθηκαν κατά την διάρκεια του έτους αυτού. Επομένως :

$$1.890 \quad / \quad 1.260 \quad = \quad 1,5 \text{ Ευρώ ανά εξέταση.}$$

4.3.3 Κατανομή Κόστους Συντήρησης –Επισκευής των Εμφανιστηρίων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Όπως γνωρίζουμε από την Ενότητα 3.3.3 όλα τα ακτινογραφικά φιλμ εμφανιζόταν από το CURIX 402 έως την εγκατάσταση του νέου CLASSIC EOS στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Για να κατανέμουμε το κόστος στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις θα πρέπει να υπολογίσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής των βοηθητικών αυτών μηχανημάτων.

Το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής του πρώτου (CURIX 402) είναι ίσο με το κόστος του συμβολαίου συντήρησής του δηλαδή 1.918,70 Ευρώ, αφού δεν βρέθηκαν κόστη για εργασίες και ανταλλακτικά. Το δεύτερο εμφανιστήριο CLASSIC EOS το έτος 2002 ήταν σε εγγύηση, αλλά το συμβόλαιο συντήρησής του εκτιμήθηκε σε 2.014 Ευρώ. Αλλά, το συγκεκριμένο μηχάνημα λειτούργησε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα τον Σεπτέμβριο του 2002 (Πίνακας 4.3 /α), δηλαδή το τελευταίο τετράμηνο του έτους 2002. Συνεπώς το ποσό από το κόστος συμβολαίου συντήρησης που αντιστοιχεί στο έτος 2002 θα είναι $2.014 * 4/12 = 673,33$ Ευρώ.

Και τα δύο μηχανήματα εμφάνισαν ακτινογραφικά φιλμ όλων των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων του Ιδρύματος αδιακρίτως προελεύσεως. Επομένως, δεν μπορούμε να τα διαχωρίσουμε και θα τα θεωρήσουμε ως ένα '

μηχάνημα. Για να βρούμε τη συνολική αξία συντήρησης και επισκευής των δύο εμφανιστηρίων θα προσθέσουμε το συνολικό κόστος συντήρησης και επισκευής τους. Θα έχουμε :

$$1.918,70 + 673,33 = 2.592,03 \text{ Ευρώ.}$$

Επιπλέον, το έτος 2002 εμφανίστηκαν από τα εμφανιστήρια 24.689 επιτυχημένες φιλμ (βλ. Πίνακα 3.9.4/α).

Από τα παραπάνω μπορούμε να υπολογίσουμε πόσο κοστίζει μια εμφάνιση φιλμ από την συντήρηση των εμφανιστηρίων :

$$2.592,03 / 24.689 = 0,11 \text{ Ευρώ.}$$

Μια απλή ακτινογραφία απαιτεί κατά μέσο όρο περίπου 1,34 φιλμ. (Πίνακας 3.9.4 /α). Άρα από το κόστος συντήρησης των εμφανιστηρίων αντιστοιχούν σε μία ακτινογραφία :

$$0,11 * 1,34 = 0,15 \text{ Ευρώ}$$

Μια απλή ακτινογράφιση από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό απαιτεί κατά μέσο όρο περίπου 1 φιλμ. (Πίνακας 3.9.4 /α). Από το κόστος συντήρησης των εμφανιστηρίων αντιστοιχούν σε μία ακτινογραφία του φορητού :

$$0,11 * 1 = 0,11 \text{ Ευρώ}$$

Μια ακτινοσκόπηση από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό απαιτεί κατά μέσο όρο περίπου 6,96 φιλμ. (Πίνακας 3.9.4 /α). Άρα το κόστος συντήρησης των εμφανιστηρίων που αντιστοιχεί σε μία ακτινοσκόπηση είναι :

$$0,11 * 6,96 = 2,30 \text{ Ευρώ}$$

Στον Πίνακα 4.3.3 /α συγκεντρώσαμε όλα τα παραπάνω αποτελέσματα που υπολογίσαμε σε αυτήν την Ενότητα.

Πίνακας 4.3.3 /α
Κατανομή του Κόστους Συντήρησης και Επισκευής των Εμφανιστηρίων στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης	Κόστος από Συντήρηση Εμφανιστηρίου
Απλή Ακτινογραφία	0,15
Ακτινογράφιση από φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	0,11
Ακτινοσκόπηση από φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	2,30

4.3.4 Κατανουή του Κόστους Συντήρησης – Επισκευής του Ακτινοδιαγνωστικού μηχανήματος που βρίσκεται εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου OMNIX N30 της εταιρείας TROPHY RADIOLOGIE παρουσίασε κόστος εργασιών και ανταλλακτικών, το οποίο όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.4 /α, στα τελευταία πέντε χρόνια (1997 έως 2002) ήταν 13.206,16 Ευρώ. Το μέσο ετήσιο κόστος εργασιών και ανταλλακτικών του μηχανήματος ισούται επομένως με :

$$13.206,16 / 5 = 2.641,23 \text{ Ευρώ.}$$

Επί πλέον υπάρχει και ένα κόστος συμβολαίου συντήρησης 729,40 Ευρώ για το έτος 2002 (βλ. Πίνακα 3.4/α). Άρα το συνολικό κόστος συντήρησης του φορητού OMNIX N30 για το έτος 2002 θα ληφθεί :

$$2.641,23 + 729,40 = 3.370,63 \text{ Ευρώ.}$$

Όπως βρέθηκε στην ενότητα 4.2.5 η λυχνία του συγκεκριμένου μηχανήματος κατά την διάρκεια του έτους 2002 λειτούργησε 4.144,09 δευτερόλεπτα πραγματοποιώντας 73 ακτινογραφήσεις και 206 ακτινοσκοπήσεις. Άρα το κόστος λειτουργίας ενός δευτερολέπτου της λυχνίας ακτίνων Χ από τη συντήρηση και επισκευή του φορητού μηχανήματος είναι :

$$3.370,63 / 4.144,09 = 0,81 \text{ Ευρώ ανά δευτερόλεπτο.}$$

Μία ακτινογράφιση από το συγκεκριμένο μηχάνημα διαρκεί περίπου 0,33 δευτερόλεπτα. Επομένως, επιβαρύνεται από το κόστος συντήρησης και επισκευής του συγκεκριμένου μηχανήματος με $0,33 * 0,81 = 0,27 \text{ Ευρώ}$.

Μία ακτινοσκόπηση από το συγκεκριμένο μηχάνημα διαρκεί περίπου 20 λεπτά. Επομένως, επιβαρύνεται από το κόστος συντήρησης και επισκευής του μηχανήματος με $20 * 0,81 = 16,20 \text{ Ευρώ}$.

4.3.5 Συγκέντρωση του κόστους συντήρησης και επισκευής ανά εξέταση.

Στις Ενότητες 4.3.1 έως 4.3.4 κατανείμαμε το κόστος συντήρησης και επισκευής των ακτινοδιαγνωστικών και βοηθητικών μηχανημάτων του Νοσοκομείου-Κέντρου Υγείας στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που διενεργούν.

Στον Πίνακα 4.3.5 έχουμε συγκεντρώσει όλα τα αποτελέσματα που βρήκαμε στις παραπάνω αυτές Ενότητες.

Πίνακας 4.3.5 /α
Κόστος Συντήρησης ανά εξέταση των Ακτινοδιαγνωστικών και Βοηθητικών
Μηχανημάτων του Γ.Ν.Κ.Υ. Λήμνου.

Είδος εξέτασης	Κόστος συντήρησης ανά εξέταση				Σύνολο
	Από Ακτινογραφικά	Από Ακτινογραφικό/ Ακτινοσκοπικό	Από Υπερηχογράφο	Από Εμφανιστήρια	
Ακτινογραφία	0,88	-	-	0,15	1,03
Υπερηχογράφημα	-	-	1,50	-	1,50
Ακτινογραφία Φορητού μηχανήματος	-	0,27	-	0,11	0,38
Ακτινοσκόπηση Φορητού μηχανήματος	-	16,20	-	2,30	18,50

4.4 Κατανομή του Κόστους Αναλωσίμων και Λοιπών Υλικών στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις.

4.4.1 Κατανομή του Κόστους των Ακτινογραφικών Φιλμ.

Για να κατανείμουμε το κόστος των ακτινογραφικών φιλμ στις εξετάσεις είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε το μέσο κόστος για ένα φιλμ που χρησιμοποιείται από τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα του Ιδρύματος. Από τον Πίνακα 3.5/α έχουμε ότι η μέση τιμή των φιλμ για ακτινογραφήσεις και ακτινοσκοπήσεις είναι 0,54 Ευρώ.

Για την πραγματοποίηση μιας απλής ακτινογραφίας απαιτούνται περίπου 1,34 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος επιτυχημένων φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα πολλαπλασιάσουμε τη μέση τιμή ακτινογραφικού φιλμ που αναφέραμε παραπάνω με τα φιλμ που απαιτούνται για μία ακτινογράφιση : $0,54 * 1,34 = 0,724$ Ευρώ.

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που βρήκαμε επί 1,04, για να συνυπολογίσουμε και το πρόσθετο κόστος από τις αποτυχημένες ακτινογραφήσεις (βλ. Ενότητα 3.9.4). Επομένως, το ποσό από το συνολικό κόστος των φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία είναι :

$$0,724 * 1,04 = 0,75 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας ακτινογράφισης από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχανήμα του Χειρουργείου απαιτείται 1 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για

να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος επιτυχημένων φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα πολλαπλασιάσουμε τη μέση τιμή ακτινογραφικού φιλμ που αναφέραμε παραπάνω με τα φιλμ που απαιτούνται για μία ακτινογράφιση :

$$0,54 * 1 = 0,54 \text{ Ευρώ.}$$

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που βρήκαμε επί 1,04, για να συνυπολογίσουμε και το πρόσθετο κόστος από τις αποτυχημένες ακτινογραφήσεις (βλ. Ενότητα 3.9.40. Επομένως, το ποσό από το συνολικό κόστος των φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία είναι :

$$0,54 * 1,04 = 0,56 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας *ακτινοσκόπησης στομάχου από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα* του Χειρουργείου απαιτούνται 6 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος επιτυχημένων φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινοσκόπηση στομάχου θα πολλαπλασιάσουμε τη μέση τιμή ακτινογραφικού φιλμ που αναφέραμε παραπάνω με τα φιλμ που απαιτούνται για την εξέταση αυτή :

$$0,54 * 6 = 3,24 \text{ Ευρώ.}$$

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που βρήκαμε επί 1,04, για να συνυπολογίσουμε και το πρόσθετο κόστος από τις αποτυχημένες ακτινογραφικές λήψεις (βλ. Ενότητα 3.9.4). Επομένως, το ποσό από το συνολικό κόστος των φιλμ που αντιστοιχεί σε μια ακτινοσκόπηση στομάχου είναι :

$$3,24 * 1,04 = 3,37 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας *πυελογραφίας από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα* του Χειρουργείου απαιτούνται 7 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος επιτυχημένων φιλμ που αντιστοιχεί σε μια πυελογραφία θα πολλαπλασιάσουμε τη μέση τιμή ακτινογραφικού φιλμ που αναφέραμε παραπάνω με τα φιλμ που απαιτούνται για την εξέταση αυτή :

$$0,54 * 7 = 3,78 \text{ Ευρώ.}$$

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που βρήκαμε επί 1,04, για να συνυπολογίσουμε και το πρόσθετο κόστος από τις αποτυχημένες ακτινογραφικές λήψεις (βλ. Ενότητα 3.9.4). Επομένως, το ποσό από το συνολικό κόστος των φιλμ που αντιστοιχεί σε μια πυελογραφία είναι :

$$3,78 * 1,04 = 3,93 \text{ Ευρώ.}$$

Τέλος, η τιμή ενός φιλμ για υπερηχογραφήματα υπολογίσαμε ότι είναι 0,38 Ευρώ (βλ. Πίνακα 3.5/α).

Για την πραγματοποίηση ενός υπερηχογραφήματος απαιτείται 1 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Επομένως, το φιλμ που απαιτείται κανονικά για ένα υπερηχογράφημα κοστίζει 0,38 Ευρώ.

Έπειτα θα πολλαπλασιάσουμε το ποσό που βρήκαμε επί 1,04, για να συνυπολογίσουμε και το πρόσθετο κόστος από τα αποτυχημένα υπερηχογραφήματα (βλ. Ενότητα 3.9.4). Επομένως, το ποσό από το συνολικό κόστος των φιλμ που αντιστοιχεί σε ένα υπερηχογράφημα είναι :

$$0,38 * 1,04 = 0,40 \text{ Ευρώ.}$$

Στον Πίνακα 4.4.1 /α φαίνονται τα αποτελέσματα που βρήκαμε παραπάνω.

Πίνακας 4.4.1 /α
Κατανομή του Κόστους των Φιλμ στα Είδη
των Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων
για το έτος 2002.

Είδος Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Αριθμός Επιτυχημένων φιλμ για κάθε Εξέταση	Ποσό που αντιστοιχεί από το Κόστος φιλμ σε κάθε Είδος Εξέτασης
Ακτινογραφία	1,34	0,75
Ακτινογράφιση από Φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	1	0,56
Ακτινοσκόπηση στομάχου από Φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	6	3,37
Πυελογραφία από Φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	7	3,93
Υπερηχογράφημα	1	0,40

4.4.2 Κατανομή Κόστους Σκιαγραφικών Υλικών

Τα σκιαγραφικά υλικά που αγοράστηκαν για την πραγματοποίηση των ακτινοσκοπήσεων στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου καταγράψαμε στον Πίνακα 3.5/δ. Βρήκαμε, επίσης στον Πίνακα αυτόν και το συνολικό κόστος των σκιαγραφικών υλικών που καταναλώθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002. Για να κατανείμουμε το κόστος αυτών των υλικών στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις θα πρέπει να υπολογίσουμε το μέσο κόστος σκιαγραφικού υλικού ανά ασθενή.

Για την εύρεση του μέσου κόστους ανά ασθενή του Gastrografin διαιρούμε το άθροισμα της συνολικής αξίας του υλικού που καταναλώθηκε με το σύνολο των ασθενών που έκαναν την εξέταση (βλ. Πίνακες 3.5/δ και 3.9.3/β). Δηλαδή :

$$23,92 \quad / \quad 8 \quad = \quad 2,99$$

Άρα το μέσο κόστος του υλικού ανά ακτινοσκόπηση στομάχου το έτος 2002 ήταν 2,99 Ευρώ.

Την ίδια διαδικασία θα ακολουθήσουμε για το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για τις πνευμογραφίες. Διαιρούμε τη συνολική αξία του υλικού Urografin που καταναλώθηκε με το σύνολο των ασθενών που έκαναν την εξέταση (Πίνακες 3.5/δ και 3.9.3/β). Δηλαδή :

$$244,90 \quad / \quad 198 \quad = \quad 1,24 \text{ Ευρώ.}$$

Άρα το μέσο κόστος του υλικού ανά πνευμογραφία το έτος 2002 ήταν 1,24 Ευρώ.

4.4.3 Κατανομή του Κόστους Gel για τα υπερηχογραφήματα

Για να κατανείμουμε το κόστος του Gel στα υπερηχογραφήματα που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2002 θα διαιρέσουμε το συνολικό κόστος του Gel που καταναλώθηκε κατά την διάρκεια του έτους αυτού με τον αριθμό των υπερηχογραφημάτων.

Το συνολικό κόστος για το έτος 2002 ήταν 308 Ευρώ (βλ. Πίνακα 3.5/β), ενώ ο αριθμός των υπερηχογραφημάτων που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του ίδιου έτους ήταν 1.260 (βλ. Πίνακα 3.9.3/β). Επομένως :

$$308 \quad / \quad 1.260 \quad = \quad 0,24 \text{ Ευρώ.}$$

Άρα το κόστος που αντιστοιχούσε σε ένα υπερηχογράφημα από την χρησιμοποίηση του Gel ήταν 0,24 Ευρώ.

4.4.4 .Κατανομή Κόστους Υγρών Στερέωσης και Εμφάνισης

Για να κατανείμουμε το κόστος των υγρών εμφάνισης και στερέωσης των ακτινογραφικών φιλμ θα διαιρέσουμε το συνολικό κόστος εμφάνισης και στερέωσης με τον αριθμό των φιλμ, των οποίων οι ακτινογραφίες πέτυχαν.

Το συνολικό κόστος αυτού του αναλώσιμου υλικού το έτος 2002 ήταν 2.563,99 (βλ. Πίνακα 3.5.1 /γ), ενώ τα ακτινογραφικά φιλμ των επιτυχημένων ακτινογραφιών ήταν 24.689 (Πίνακας 3.9.4 /α). Σημειώνεται ότι από τα συνολικά φιλμ αφαιρέσαμε τα φιλμ των υπερήχων. Επομένως :

$$2.563,99 / 24.689 = 0,10 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας απλής ακτινογραφίας απαιτούνται περίπου 1,34 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος των υγρών εμφάνισης και στερέωσης που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,10 * 1,34 = 0,13 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας ακτινογράφησης από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτείται 1 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος των υγρών εμφάνισης και στερέωσης που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,10 * 1 = 0,10 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας ακτινοσκόπησης στομάχου από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτούνται περίπου 6 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος των υγρών εμφάνισης και στερέωσης που αντιστοιχεί σε μια ακτινοσκόπηση στομάχου θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,10 * 6 = 0,60 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας πνευμογραφίας από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτούνται περίπου 7 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος των υγρών εμφάνισης και στερέωσης που αντιστοιχεί σε μια πνευμογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,10 * 7 = 0,70 \text{ Ευρώ.}$$

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα που υπολογίσαμε παραπάνω συνοψίζονται στον Πίνακα 4.4.4 /α.

Πίνακας 4.4.4 /α
Κατανομή του Κόστους των
Υγρών Στερέωσης και Εμφάνισης Ακτινογραφικών Φιλμ
στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης	Αριθμός Επιτυχημένων φιλμ που χρειάζεται κάθε Εξέταση	Κόστος Υγρών κατά Είδος Εξέτασης
Ακτινογραφία	1,34	0,13
Ακτινογράφιση από το φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	1	0,10
Ακτινοσκόπηση στομάχου από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	6	0,60
Πυελογραφία από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	7	0,70

4.4.5 Κατανομή Κόστους Κασετών με Ενισχυτικές Πινακίδες

Το κόστος κατανάλωσης κασετών με ενισχυτικές πινακίδες θα το κατανέμουμε όπως κατανέμαμε και σε προηγούμενη παράγραφο το κόστος ακτινογραφικών φιλμ.

Το συνολικό κόστος κατανάλωσης αυτών των κασετών το έτος 2002 ήταν περίπου 3.600 Ευρώ (βλ. Ενότητα 3.5), ενώ οι επιτυχημένες εμφανίσεις ακτινογραφιών ήταν 24.689 (Πίνακας 3.9.4 /α).

Διαιρώντας, επομένως, το συνολικό κόστος κασετών με τον αριθμό των επιτυχημένων ακτινογραφιών θα βρούμε το κόστος που αντιστοιχεί σε κάθε φιλμ από το κόστος αυτό των κασετών. Δηλαδή :

$$3.600 / 24.689 = 0,15 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας απλής ακτινογραφίας απαιτούνται περίπου 1,34 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος των κασετών με ενισχυτικές πινακίδες που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,15 * 1,34 = 0,20 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας ακτινογράφισης από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτείται 1 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες που αντιστοιχεί σε μια ακτινογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό:

$$0,15 * 1 = 0,15 \text{ Ευρώ}$$

Για την πραγματοποίηση μιας *ακτινοσκόπησης στομάχου* από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτούνται περίπου 6 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες αντιστοιχεί σε μια ακτινοσκόπηση στομάχου θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,15 * 6 = 0,90 \text{ Ευρώ.}$$

Για την πραγματοποίηση μιας *πυελογραφίας* από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Χειρουργείου απαιτούνται περίπου 7 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το συνολικό κόστος κασετών με ενισχυτικές πινακίδες αντιστοιχεί σε μια πυελογραφία θα κάνουμε τον εξής πολλαπλασιασμό :

$$0,15 * 7 = 1,05 \text{ Ευρώ}$$

Όλα τα αποτελέσματα που υπολογίσαμε παραπάνω συνοψίζονται στον Πίνακα 4.4.5 /α.

Πίνακας 4.4.5 /α
Κατανομή του Κόστους των Κασετών με Ενισχυτικές Πινακίδες στις
Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης	Αριθμός επιτυχημένων φιλμ για κάθε εξέταση	Κόστος κασετών σε μια εξέταση
Ακτινογραφία	1,34	0,20
Ακτινογράφιση από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	1	0,15
Ακτινοσκόπηση στομάχου από το φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	6	0,90
Πυελογραφία από το φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	7	1,05

4.4.6 Κατανομή Κόστους Λοιπών Αναλώσιμων Υλικών

Όπως βρέθηκε από τον Πίνακα 3.5.1/ε τα δευτερεύοντα υλικά που καταναλώθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 κόστισαν 590,13 Ευρώ. Επιπλέον, οι όλες οι εξετάσεις που είχαν διενεργηθεί από τον ακτινοδιαγνωστικό εξοπλισμό του Ιδρύματος ήταν 25.949 (Πίνακας 3.9.4 /α). Και επειδή δεν μπορούμε να υπολογίσουμε την ποσότητα από κάθε τέτοιο αναλώσιμο υλικό που καταναλώνεται για κάθε εξέταση, θα κατανέμουμε το κόστος τους εξίσου σε κάθε είδος εξέτασης.

Για να βρούμε το ποσό που αντιστοιχεί σε κάθε μία εξέταση θα διαιρέσουμε το κόστος κατανάλωσης των υλικών αυτών με τον αριθμό όλων των εξετάσεων. Επομένως:

$$590,13 / 25.949 = 0,02 \text{ Ευρώ.}$$

4.4.7 Συγκέντρωση του Κόστους όλων των αναλωσίμων υλικών ανά εξέταση

Στον Πίνακα 4.4.7 /α έχουμε συνοψίσει όλα τα αποτελέσματα κάθε υποενότητας της ενότητας 4.4 που αφορούν όλα τα αναλώσιμα υλικά. Έτσι, έχουμε συγκεντρωτικά σε έναν Πίνακα το ποσό που αντιστοιχεί σε κάθε ακτινοδιαγνωστική εξέταση κάθε ενός από τα παραπάνω αναλώσιμα υλικά και στην τελευταία στήλη του πίνακα έχουμε τα σύνολα του κόστους αναλωσίμων ανά εξέταση.

Πίνακας 4.4.7 Ια
Κατανομή του Κόστους Αναλώσιμων και Λοιπών Υλικών
σε όλα τα Είδη
των Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Κόστος Φιλμ	Κόστος Σκιαγραφικών Υλικών	Κόστος Υγρών Στερέωσης & Εμφάνισης	Κόστος Gel	Κόστος Κασετών	Κόστος Λοιπών Υλικών	Σύνολο
Ακτινογραφία	0,75	-	0,13	-	0,20	0,02	1,10
Ακτινογράφιση από ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	0,56	-	0,10	-	0,15	0,02	0,83
Ακτινοσκόπηση Στομάχου από ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	3,37	2,99	0,60	-	0,90	0,02	7,88
Πνευμογραφία από ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό	3,93	1,24	0,70	-	1,05	0,02	6,94
Υπερηχογράφημα	0,40	-	-	0,24	-	0,02	0,66

4.5 Κατανομή Κόστους Ακτινοπροστασίας στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Σύμφωνα με τις αρχές της Ακτινοπροστασίας πρέπει οι χώροι των μονάδων Υγείας, στους οποίους παρέχονται ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι και να μην υπάρχει περίπτωση διαρροής των ακτίνων Χ. Ένα μέρος από το κόστος της διαμόρφωσης των χώρων αποσβένεται κάθε χρόνο. Το ποσό αυτό της ετήσιας απόσβεσης των χώρων υπολογίζουμε με την τοκοχρεωλυτική μέθοδο που χρησιμοποιήσαμε και για το κόστος αγοράς των μηχανημάτων. Ο μαθηματικός τύπος όπως αναλύθηκε και στην Ενότητα 4.2 είναι :

$$D = \frac{(F - L) i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} + L i$$

Όπου:

D = Ετήσιο κόστος απόσβεσης

F = Αρχική αξία των εγκαταστάσεων και συσκευών

L = Υπολειμματική αξία (αξία που προβλέπεται να έχουν στο τέλος της χρήσιμης ζωής τους, στην κατάσταση που θα βρίσκονται τότε).

n = Περίοδοι χρονικής διάρκειας απόσβεσης (σε έτη) ή χρήσιμης ζωής σε έτη.

i = Ετήσιο επιτόκιο

Η τοκοχρεωλυτική μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Η αρχική αξία F των θωρακίσεων του συγκεκριμένου Τμήματος ήταν περίπου 58.700 Ευρώ για το νέο κτίριο και 15.000 Ευρώ για το παλαιό, δηλαδή συνολικά 73.700 Ευρώ (βλ. Ενότητα 3.2). Η διάρκεια ζωής της θωράκισης θεωρούμε ότι είναι n = 40 έτη όση περίπου και διάρκεια ενός κτιρίου. Το επιτόκιο i είναι ίσο με 9,10%, όπως στην ενότητα 4.2.1. Η υπολειμματική αξία L, επειδή είναι πολύ μικρή, θα θεωρήσουμε ότι είναι μηδενική.

Σύμφωνα με τον παραπάνω τύπο και τα δεδομένα που μόλις αναλύσαμε η ετήσια απόσβεση D του κόστους που δαπανήθηκε στο έτος 2002 είναι 6.919,05 Ευρώ.

Για τον έλεγχο αποφυγής της ακτινοβολίας στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου χρησιμοποιούνται (φορητά ακτινοπροστατευτικά) δοσίμετρα, τα οποία θα πρέπει να συμπεριλάβουμε και αυτά στο ετήσιο κόστος απόσβεσης που βρήκαμε παραπάνω.

Το κόστος των δοσιμέτρων που αναλώθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 είναι 610,35 Ευρώ (βλ. Ενότητα 3.2). Επομένως το συνολικό κόστος της ακτινοπροστασίας για το έτος 2002 (απόσβεση ακτινοπροστατευτικής θωράκισης και κόστος δοσιμέτρων) ήταν :

$$6.919,05 + 610,35 = 7.529,40 \text{ Ευρώ.}$$

Στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα διενεργήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2002 23.182 επιτυχημένες ακτινογραφικές λήψεις (Πίνακας 3.9.4 /α). Υπενθυμίζεται ότι οι ακτινοσκοπήσεις δεν γίνονται στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, αλλά σε αίθουσα του χειρουργείου.

Επομένως, σε μια επιτυχημένη ακτινογράφιση αντιστοιχούν από το κόστος διαμόρφωσης χώρων :

$$7.529,40 / 23.182 = 0,32 \text{ Ευρώ.}$$

Γνωρίζουμε, επίσης, ότι μία απλή ακτινογραφία απαιτεί περίπου 1,34 φιλμ (Πίνακας 3.9.4 /α). Για να βρούμε το ποσό από το κόστος διαμόρφωσης χώρων με το οποίο επιβαρύνεται μια απλή ακτινογραφία θα κάνουμε τον πολλαπλασιασμό :

$$1,34 * 0,32 = 0,43 \text{ Ευρώ.}$$

4.6. Κατανομή Κόστους Χώρων και Κόστους Ενέργειας, Επικοινωνιών, Ύδρευσης στις Ακτινοδιαγνωστικές Υπηρεσίες

Τα κόστη των χώρων, ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε κάθε μηχανήμα ή εξέταση, αφού είναι αδύνατο να εκτιμηθεί το ποσό από το κάθε κόστος που αναλογεί σε κάθε ένα από αυτά. Για το λόγο αυτό θα τα ισομοιράσουμε σε όλες τις εξετάσεις που έγιναν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα.

Αρχικά, θα αναφερθούμε στο *κόστος των χώρων*. Στην Ενότητα 3.1 υπολογίστηκε η ετήσια απόσβεση των χώρων (παλαιών και νέων) του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για το έτος 2002, την οποία βρήκαμε ότι είναι 4.857,6 Ευρώ. Επιπλέον, γνωρίζουμε ότι μέσα στους χώρους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος κατά την διάρκεια του έτους 2002 πραγματοποιήθηκαν 17.263 ακτινογραφήσεις και 1.260 υπερηχογραφήματα (βλ. Πίνακα 3.9.3/β). Υπενθυμίζεται ότι οι ακτινοσκοπήσεις έγιναν έξω από τους χώρους αυτούς.

Για να υπολογίσουμε το ποσό από την ετήσια απόσβεση των παραπάνω χώρων που αντιστοιχεί σε μία εξέταση θα διαιρέσουμε την ετήσια απόσβεση των

χώρων με τις εξετάσεις που διενεργήθηκαν κατά την διάρκεια του έτους 2002 στο νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Επομένως : $4.857,6 / (17.263+1.260) = 0,26$ Ευρώ.

Όσον αφορά τα υπόλοιπα κόστη δηλαδή της *ενέργειας, των επικοινωνιών και της ύδρευσης* το έτος 2002 αντιστοιχούσε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα το ποσό των 30.071,21 , 1.675,23 και 275,17 αντίστοιχα (βλ. Ενότητα 3.6). Συνολικά δηλαδή από τα παραπάνω κόστη αντιστοιχούν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα :

$$30.071,21 + 1.675,23 + 275,17 = 32.021,61 \text{ Ευρώ.}$$

Επιπλέον, οι εξετάσεις που διενεργήθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα και στο Ακτινολογικό Εργαστήριο ήταν 18.529 (Πίνακας 3.9.3 /β). Επομένως, σε κάθε εξέταση αντιστοιχεί από το κόστος ενέργειας, επικοινωνιών και ύδρευσης :

$$32.021,61 / 18.529 = 1,73 \text{ Ευρώ.}$$

4.7. Κατανομή του Έμμεσου Κόστους του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Στην Ενότητα 3.8 αναφέραμε κέντρα κόστους που συμβάλουν έμμεσα στην παροχή των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών. Επιπλέον, καταγράψαμε το συνολικό τους κόστος και υπολογίσαμε το ποσό που αντιστοιχεί στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα. Επειδή, όμως, είναι αδύνατο να βρεθεί η ποσότητα που αντιστοιχεί από αυτό σε κάθε εξέταση, το παραπάνω συνολικό κόστος θα το ισομοιράσουμε στις εξετάσεις του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Το έμμεσο κόστος που αντιστοιχούσε στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα βρήκαμε ότι ήταν 21.962,68 Ευρώ (Πίνακας 3.8 /β). Οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 18.529 (Πίνακας 3.9.3 /β). Επομένως το ποσό που αντιστοιχούσε σε κάθε εξέταση του συγκεκριμένου Τμήματος από το έμμεσο κόστος ήταν :

$$21.962,68 / 18.529 = 1,19 \text{ Ευρώ.}$$

4.8 Κατανομή του Κόστους Εργασίας στις Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις

4.8.1 Κατανομή του κόστους εργασίας Ιατρών και λοιπού προσωπικού στις Εξετάσεις που γίνονται αποκλειστικά από το προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Σε αυτήν την Ενότητα θα κατανείμουμε το κόστος εργασίας των Ιατρών Ακτινολόγων και των Χειριστών Εμφανιστών σε όλες τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Για να γίνει η κατανομή αυτή θα πρέπει να χωρίσουμε τις εξετάσεις σε αυτές που διενεργήθηκαν εντός του κανονικού ωραρίου και εκτός του κανονικού ωραρίου των υπαλλήλων του Τμήματος.

Όπως γνωρίζουμε οι εξετάσεις που πραγματοποιούνται από τους Ιατρούς Ακτινολόγους και από τους Χειριστές Εμφανιστές είναι απλές ακτινογραφίες, ακτινοσκοπήσεις και υπερηχογραφήματα. Οι ακτινοσκοπήσεις και τα υπερηχογραφήματα πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου των υπαλλήλων (βλ. Ενότητα 4.2.2).

Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να υπολογιστεί πόσο από το χρόνο τους οι Ιατροί Ακτινολόγοι και οι Χειριστές /Εμφανιστές αφιέρωναν για κάθε είδος εξέτασης εκτός και εντός του κανονικού ωραρίου.

Αρχικά, πρέπει να υπενθυμισθεί ότι οι ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2002 εντός του κανονικού ωραρίου ήταν 13.344, ενώ αυτές (δηλαδή οι ακτινογραφίες) που πραγματοποιήθηκαν εκτός του κανονικού ωραρίου ήταν 5.179 (βλ. ενότητα 4.2.2).

Γνωρίζουμε, ακόμη, ότι οι Ιατροί Ακτινολόγοι δεν πραγματοποιούσαν ενεργές εφημερίες. Και αυτό, αφού εκτός του κανονικού τους ωραρίου έρχονται για πολύ μικρά χρονικά διαστήματα αν γίνεται απαραίτητο. Οπότε εμείς προσεγγιστικά θα θεωρήσουμε ότι όλες οι διαγνώσεις γίνονται κατά την διάρκεια του κανονικού τους ωραρίου. Αντίθετα, οι υπερωρίες των Χειριστών /Εμφανιστών κατά την διάρκεια του έτους 2002 ήταν 1.759 ώρες (Πίνακας 3.7.3 /β).

Για να υπολογίσουμε πόσο χρόνο καταλάωναν οι Χειριστές /Εμφανιστές για μία ακτινογραφία εκτός του κανονικού ωραρίου τους θα διαιρέσουμε τις συνολικές ώρες υπερωριών τους με τον αριθμό των ακτινογραφιών που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια των υπερωριών αυτών. Επομένως:

$$1.759 \text{ ώρες υπερωριών} / 5.179 \text{ ακτινογραφίες} = 0,34 \text{ ώρες.}$$

Άρα οι Χειριστές /Εμφανιστές αφιέρωναν κατά την διάρκεια του έτους 2002 εκτός του κανονικού τους ωραρίου 0,34 ώρες ή 21 περίπου λεπτά ανά Ακτινογραφία.

Έπειτα, θα υπολογίσουμε το χρόνο που αφιέρωσαν οι υπάλληλοι του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος στην πραγματοποίηση κάθε ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης εντός του κανονικού ωραρίου. Επειδή, στο κανονικό ωράριο πραγματοποιούνται όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων είναι απαραίτητο να επισημανθεί ότι ο χρόνος ασχολίας του υπαλλήλου για κάθε είδος εξέτασης διαφέρει. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να βρούμε το μέσο χρόνο ασχολίας των υπαλλήλων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος για κάθε εξέταση χωριστά. Δηλαδή :

- Το μέσο χρόνο ασχολίας των υπαλλήλων για μία Ακτινογραφία
- Το μέσο χρόνο ασχολίας των υπαλλήλων για μία Ακτινοσκόπηση
- Το μέσο χρόνο ασχολίας των υπαλλήλων για ένα υπερηχογράφημα

Για την εύρεση των παραπάνω ζητούμενων είναι αναγκαία η χρησιμοποίηση μιας εξίσωσης, την οποία καταρτίζουμε ως εξής:

Συμβολίζουμε τα παρακάτω μεγέθη για το έτος 2002:

x = ο μέσος χρόνος ασχολίας των Χειριστών /Εμφανιστών για μία ακτινογραφία εντός κανονικού ωραρίου.

α = αριθμός απλών ακτινογραφιών

β = αριθμός ακτινοσκοπήσεων

γ = αριθμός υπερηχογραφήματων και

Σ_1 = σύνολο πραγματικών κανονικών ωρών των Χειριστών /Εμφανιστών εντός κανονικού ωραρίου

Σ_2 = σύνολο πραγματικών κανονικών ωρών των ιατρών Ακτινολόγων εντός κανονικού ωραρίου

Υποθέσαμε ότι x είναι ο μέσος χρόνος ασχολίας των χειριστών /εμφανιστών για μία ακτινογραφία εντός κανονικού ωραρίου.

Γνωρίζουμε από την Ενότητα 3.9.3 ότι ο χρόνος ασχολίας σε μία ακτινοσκόπηση έχει εκτιμηθεί έξι φορές περισσότερος από μία ακτινογραφία και για ένα υπερηχογράφημα τέσσερις φορές περισσότερος. Τότε ο συνολικός χρόνος εργασίας των χειριστών /εμφανιστών μέσα στο έτος 2002 θα πρέπει να δίνεται από τον τύπο :

$$\alpha x + 6\beta x + 4\gamma x$$

Γνωρίζουμε ακόμα ότι οι χειριστές /εμφανιστές μέσα στο κανονικό τους ωράριο, εκτός από τις ακτινογραφίες μέσα στο τμήμα που ήταν 12.084 (βλ. ενότητα 4.2.2) ασχολήθηκαν (βλ. ενότητα 3.9.2) και με τις ακτινογραφίες με το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό που ήταν 73 (βλ. Πίνακα 3.9.3/β), δηλαδή συνολικά διεκπεραίωσαν :

$$\alpha = 12.084 + 73 = 12.157 \text{ ακτινογραφίες.}$$

Τέλος γνωρίζουμε ότι $\beta = 206$ ακτινοσκοπήσεις και $\gamma = 1.260$ υπερηχογραφήματα (βλ. Πίνακα 3.9.3/β)

Επιπλέον γνωρίζουμε ότι οι πραγματικές ώρες εργασίας των Χειριστών /Εμφανιστών εκτός των υπερωριών το έτος 2002 ήταν $\Sigma_1 = 6.383$ (βλ. Πίνακα 3.7.3/β).

Σύμφωνα, λοιπόν, με όσα αναφέραμε παραπάνω για τους Χειριστές /Εμφανιστές θα πρέπει να ισχύει η εξίσωση :

$$\alpha x + 6 \beta x + 4 \gamma x = \Sigma_1$$

$$\text{ή } 12.157 x + 6 * 206 x + 4 * 1.260 x = 6.383$$

$$\text{ή } 18.433 * x = 6.383$$

$$\text{ή } x = 0,35 \text{ ώρες ή } 21 \text{ λεπτά.}$$

Συνεπώς, μέσος χρόνος που καταναλώνουν οι Χειριστές /Εμφανιστές για μία απλή ακτινογραφία εντός κανονικού ωραρίου είναι 0,35 ώρες ή 21 λεπτά περίπου. Δηλαδή κατά σύμπτωση όσος και ο χρόνος ασχολίας τους για μία ακτινογραφία εκτός κανονικού ωραρίου. Για μία ακτινοσκόπηση καταναλίσκουν περίπου $6 * x = 126$ λεπτά και για ένα υπερηχογράφημα περίπου

$$4 * x = 84 \text{ λεπτά.}$$

Οι χρόνοι αυτοί είναι οι συνολικά δαπανώμενοι χρόνοι και περιλαμβάνουν, εκτός από τους χρόνους ενασχόλησης των χειριστών /εμφανιστών με τις εξετάσεις, όλους τους χρόνους βοηθητικών εργασιών και τους χρόνους των διαλειμμάτων ακόμα.

Την ίδια διαδικασία θα ακολουθήσουμε και για την εύρεση των μέσων χρόνων των ιατρών Ακτινολόγων για τα διάφορα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων. Οι ιατροί του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θεωρήσαμε προσεγγιστικά ότι ασχολούνται με όλες τις εξετάσεις, εντός κανονικού ωραρίου και εκτός κανονικού ωραρίου, μέσα στο κανονικό τους ωράριο, γιατί δεν κάνουν ενεργές εφημερίες. Εξαιρούνται μόνο οι 73 ακτινογραφίες με το φορητό μηχάνημα, για τις οποίες τις διαγνώσεις κάνει ορθοπαιδικός ιατρός (βλ. ενότητα 3.9.2). Επομένως, για τους ιατρούς του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος θα έχουμε (βλ. Πίνακα 3.9.3/β) :

$\alpha = 17.263$ ακτινογραφήσεις

$\beta = 206$ ακτινοσκοπήσεις

$\gamma = 1.260$ υπερηχογραφήματα

Οι ώρες εργασίας των ιατρών Ακτινολόγων το έτος 2002 ήταν 2.842,5 (βλ. Πίνακα 3.7.3 /β). Πιο συγκεκριμένα, του Διευθυντή ήταν 1.417,5 και του Επιμελητή Β΄ ήταν 1.425. Όμως ο Διευθυντής του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος ασκούσε κατά την διάρκεια του έτους 2002 και καθήκοντα Διευθυντού Εργαστηριακού Τομέα και για τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες (βλ. ενότητα 3.7.3) καταλάωνε περίπου το 60% του συνολικού χρόνου εργασίας του δηλαδή $1.417,5 * 60\% = 850,5$ ώρες. Επομένως, οι συνολικές πραγματικές ώρες απασχόλησης των ιατρών Ακτινολόγων για τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις ήταν : $1.425 + 850,5 = 2.275,5$.

Επομένως η εξίσωση για τους ιατρούς πρέπει να γραφεί :

$$\alpha x + 6 * \beta x + 4 * \gamma x = \Sigma_2$$

$$\text{ή } 17.263x + 6 * 206x + 4 * 1.260x = 2.275,5$$

$$\text{ή } 23.539x = 2.275,5$$

$$\text{ή } x = 0,097 \text{ ώρες.}$$

Συνεπώς, ο μέσος χρόνος που καταναλώνουν οι ιατροί για μία απλή ακτινογραφία είναι 0,097 ώρες ή 6 λεπτά περίπου. Για μία ακτινοσκόπηση χρειάζονται περίπου $6 * x = 36$ λεπτά και για ένα υπερηχογράφημα περίπου $4 * x = 24$ λεπτά.

Σημειώνεται και πάλι ότι οι χρόνοι αυτοί περιλαμβάνουν όλους ανεξαιρέτως τους χρόνους απασχόλησης των ιατρών, μέχρι και τους χρόνους των διαλειμμάτων τους.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που βρήκαμε παραπάνω και ανατρέχοντας στην Ενότητα 3.7.4, από την οποία έχουμε τα κόστη εργασίας ανά λεπτό των υπαλλήλων, θα μπορέσουμε να υπολογίσουμε και το κόστος εργασίας τους για μια από κάθε είδος ακτινοδιαγνωστική εξέταση. Έτσι :

Το κόστος εργασίας ανά λεπτό των Χειριστών /Εμφανιστών είναι 0,13 Ευρώ.

* Ο χρόνος ασχολίας τους για *μία ακτινογραφία* είτε εντός είτε εκτός του κανονικού ωραρίου είναι 21 λεπτά και το κόστος τους είναι :

$$0,13 * 21 = 2,73 \text{ Ευρώ.}$$

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *μία ακτινογραφία* από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα είναι 21 λεπτά και το κόστος τους είναι :

$$0,13 * 21 = 2,73 \text{ Ευρώ.}$$

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *μία ακτινοσκόπηση* είναι 126 λεπτά και το κόστος της είναι :

$$0,13 * 126 = 16,38 \text{ Ευρώ.}$$

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *ένα υπερηχογράφημα* είναι 84 λεπτά και το κόστος του είναι :

$$0,13 * 84 = 10,92 \text{ Ευρώ.}$$

Το κόστος εργασίας ανά λεπτό των Ιατρών Ακτινολόγων είναι 0,25 Ευρώ.

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *μία ακτινογραφία* είναι 6 λεπτά και το κόστος τους είναι :

$$0,25 * 6 = 1,50 \text{ Ευρώ.}$$

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *μία ακτινοσκόπηση* είναι 36 λεπτά και το κόστος τους είναι :

$$0,25 * 36 = 9 \text{ Ευρώ.}$$

- × Ο χρόνος ασχολίας τους για *ένα υπερηχογράφημα* είναι 24 λεπτά και το κόστος τους είναι :

$$0,25 * 24 = 2,25 \text{ Ευρώ.}$$

4.8.2 Κατανομή του κόστους εργασίας του προσωπικού για τις ακτινογραφίες εκτός Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Όπως αναφέραμε και σε προηγούμενες Ενότητες στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος (και του Ακτινολογικού Εργαστηρίου) προσφέρονται από το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό Omnix N30 της εταιρείας Trophy Radiologie που βρίσκεται στο Χειρουργείο.

Οι εξετάσεις που διενεργούνται από αυτό είναι απλές ακτινογραφίες και ακτινοσκοπήσεις. Σε αυτήν την ενότητα θα αναφερθούμε μόνο το κόστος εργασίας μίας ακτινογράφησης από το συγκεκριμένο μηχάνημα, διότι οι ακτινοσκοπήσεις πραγματοποιήθηκαν από προσωπικό του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος μόνο. Τα κόστη εργασίας μίας ακτινοσκόπησης υπολογίστηκαν στην προηγούμενη Ενότητα 4.8.1 .

Όπως αναφέραμε στην Ενότητα 3.9.2 το μηχάνημα αυτό χειρίζονται οι Χειριστές /Εμφανιστές από το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, αλλά τις διαγνώσεις τις κάνει ένας ορθοπεδικός ιατρός. Το κόστος εργασίας των χειριστών /εμφανιστών για τις συγκεκριμένες ακτινογραφίες υπολογίστηκε ήδη στην προηγούμενη ενότητα 4.8.1 και είναι 2,73 Ευρώ.

Μένει το κόστος της απασχόλησης του ορθοπεδικού για τις εξετάσεις αυτές. Από την Ενότητα 3.7.5 γνωρίζουμε ότι το κόστος εργασίας ανά λεπτό του ορθοπεδικού ιατρού το έτος 2002 ήταν 0,20 Ευρώ, ενώ στην Ενότητα 3.9.2 έχουμε την εκτίμηση ότι η διάγνωση για μία ακτινογραφία πραγματοποιείται σε 4 λεπτά περίπου.

Από τα παραπάνω μπορούμε να βρούμε το κόστος της διάγνωσης του ορθοπεδικού ιατρού από μία ακτινογραφία :

$$4 \text{ λεπτά} * 0,20 \text{ Ευρώ ανά λεπτό} = 0,80 \text{ Ευρώ.}$$

4.8.3. Συγκέντρωση του κόστους εργασίας ανά είδος εξέτασης.

Στον Πίνακα 4.8.3/α είναι συγκεντρωμένα τα αποτελέσματα που βρήκαμε για τους μέσους χρόνους απασχόλησης σε κάθε είδος εξέτασης, τα κόστη εργασίας ανά λεπτό του προσωπικού (από τις ενότητες 3.7.4 και 3.7.5), καθώς επίσης και το κόστος εργασίας για κάθε είδος εξέτασης.

Πίνακας 4.8.3 /α
Κατανομή του συνολικού κόστους εργασίας των ιατρών Ακτινολόγων και των Χειριστών /Εμφανιστών στις
Ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Είδος Ακτινοδιαγνωστικής Εξέτασης	Χρόνος ασχολίας για κάθε ένα από τα είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων (σε λεπτά)		Κόστος εργασίας ανά λεπτό		Κόστος εργασίας μιας από κάθε είδος Ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης		Σύνολο κόστους εργασίας Ιατρού και Χειριστή/Εμφανιστή (γ_1) + (γ_2)
	Χειριστών /Εμφανιστών (α_1)	Ιατρών* (α_2)	Χειριστών /Εμφανιστών (β_1)	Ιατρών* (β_2)	Χειριστών /Εμφανιστών (γ_1) = ($\alpha_1 \cdot \beta_1$)	Ιατρών* (γ_2) = ($\alpha_2 \cdot \beta_2$)	
<i>Ακτινογραφίες εντός και εκτός κανονικού ωραρίου</i>	21	6	0,13	0,25	2,73	1,50	4,23
<i>Ακτινοσκοπήσεις</i>	126	36	0,13	0,25	16,38	9	25,38
<i>Υπερηχογραφήματα</i>	84	24	0,13	0,25	10,92	2,25	13,17
<i>Ακτινογραφία από φορητό μηχάνημα</i>	21	4	0,13	0,20	2,73	0,80	3,53

εννοείται ότι τα δεδομένα στις συγκεκριμένες στήλες αφορούν τους Ιατρούς Ακτινολόγους εκτός από την περίπτωση των ακτινογραφήσεων του φορητού ακτινογραφικού /ακτινοσκοπικού που αφορούν τον ορθοπαιδικό ιατρό.

4.9 Συγκέντρωση και απόδοση όλων των ομάδων κόστους στις

Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις.

Σε αυτή την Ενότητα καταγράφουμε συνοπτικά όλες τις ομάδες κόστους που επιβαρύνουν τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου και παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα συγκεντρωτικά που βρήκαμε σε όλο το 4^ο Κεφάλαιο.

Οι διάφορες ομάδες κόστους που αναλύσαμε ήταν :

1. Κόστος αγοράς (απόσβεσης) μηχανημάτων. (Ενότητα 4.2).
2. Κόστος Συντήρησης και Επισκευής των μηχανημάτων (Ενότητα 4.3)
3. Κόστος Αναλωσίμων και δευτερευόντων υλικών (Ενότητα 4.4)
4. Κόστος διαμόρφωσης χώρων (Ενότητα 4.5)
5. Κόστος Χώρων (Ενότητα 4.6).
6. Κόστος Ενέργειας, Επικοινωνιών και Ύδρευσης (Ενότητα 4.6).
7. Κόστος από άλλα Τμήματα που εξυπηρετούν το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα
(Ενότητα 4.7)
8. Κόστος εργασίας (Ενότητα 4.8).

Στον Πίνακα 4.9 /α συνοψίζονται τα αποτελέσματα των υπολογισμών μας σε αυτό το Κεφάλαιο.

Πίνακας 4.9 /α
Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος απόσβεσης αγοράς & βοηθητικών μηχανημάτων	Κόστος Συντήρησης και Επισκευής των μηχανημάτων	Κόστος Αναλωσίμων και λοιπών υλικών	Κόστος Ακτινοπροστασίας	Κόστος Χώρων	Κόστος Ενέργειας Επικοινωνιών και Ύδρευσης	Έμμεσες Κόστη	Κόστος εργασίας	Σύνολο Κόστους ανά εξέταση
Ακτινογραφία (εντός ή εκτός κανονικού Ωραρίου)	0,95	1,03	1,10	0,43	0,26	1,73	1,19	4,23	11,34
Ακτινοσκόπηση-Πυελογραφία	4,82	18,50	6,94	-	-	-	-	25,38	55,64
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	4,82	18,50	7,88	-	-	-	-	25,38	56,58
Υπερηχογράφημα	3,41	1,50	0,66	-	0,26	1,73	1,19	13,17	22,34
Ακτινογραφία (από φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό)	0,13	0,38	0,83	-	-	-	-	3,53	4,87

Τα κόστη του πίνακα 4.9/α είναι τα ακριβή για το έτος 2002. Επειδή όμως τώρα βρισκόμαστε στο έτος 2003, θεωρήσαμε χρήσιμο να κάνουμε μία αναγωγή ομάδων κόστους σε τιμές του έτους 2003. Και αυτό, γιατί λόγω αύξησης μερικών συντελεστών του κόστους, μερικά από τα ποσά που βρήκαμε σε αυτήν την εργασία αλλάζουν από έτος σε έτος.

Μία ομάδα κόστους που επιβαρύνθηκε ιδιαίτερα με αυξήσεις ήταν το κόστος εργασίας. Σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από το Λογιστήριο του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου στο χρονικό διάστημα 2002 και 2003 υπήρξε αύξηση μισθών περίπου 6%.

Επόμενη ομάδα κόστους που επιβαρύνθηκε με αυξήσεις ήταν αυτή των αναλώσιμων υλικών. Σύμφωνα πάλι με πληροφορίες που πήραμε από το Λογιστήριο του Ιδρύματος το κόστος των αναλωσίμων υλικών αυξήθηκε περίπου 4%.

Τέλος, παρατηρήθηκε αύξηση στο κόστος ενέργειας και επικοινωνιών. Επειδή, όμως, η αύξηση αυτή ήταν πολύ μικρή δεν τη λάβαμε υπόψη.

Θα πρέπει να συμπληρώσουμε και την αύξηση στις τιμές του έμμεσου κόστους. Και αυτό επειδή σε αυτήν την κατηγορία εντάξαμε τους μισθούς του προσωπικού που βοηθούν έμμεσα στην εύρυθμη λειτουργία του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος. Το ποσοστό αύξησης θα υποθέσουμε ότι ήταν 6%, όπως και στο κόστος εργασίας.

Στον Πίνακα 4.9/β όλες οι αυξήσεις των τιμών των παραπάνω κατηγοριών κόστους προστέθηκαν στα αντίστοιχα κόστη του πίνακα 4.9/α. Έτσι ο πίνακας 4.9/β μας δίνει μία σημερινή εκτίμηση όλων των ειδών του κόστους για κάθε μία εξέταση.

Πίνακας 4.9 /β
Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος απόσβεσης αγοράς & βοηθητικών μηχανημάτων	Κόστος Συντήρησης και Επισκευής των μηχανημάτων	Κόστος Αναλωσίμων και λοιπών υλικών	Κόστος Ακτινοπροστασίας	Κόστος Χώρων	Κόστος Ενέργειας Επικοινωνιών και Ύδρευσης	Έμμεσοι Κόστος	Κόστος εργασίας	Σύνολο Κόστους ανά εξέταση
Ακτινογραφία (εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου)	0,95	1,03	1,14	0,43	0,26	1,73	1,26	4,48	11,73
Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία	4,82	18,50	7,23	-	-	-	-	26,90	57,45
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	4,82	18,50	8,20	-	-	-	-	26,90	58,42
Υπερηχογράφημα	3,41	1,50	0,69	-	0,26	1,73	1,26	13,96	23,26
Ακτινογραφία (από φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό)	0,13	0,38	0,89	-	-	-	-	3,74	5,11

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Σύγκριση Κόστους Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων με τα Έσοδα που προκύπτουν από αυτές.

Στο 4^ο Κεφάλαιο υπολογίσαμε το κόστος που πραγματικά αντιστοιχούσε σε κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης το έτος 2002. Στην Ενότητα αυτή θα προσπαθήσουμε να συγκρίνουμε τα κόστη αυτά με τις τιμές τους κατά το αναφερόμενο έτος. Σημειώνεται ότι οι τιμές αυτές καθορίζονται από το Προεδρικό Διάταγμα 157/91 (Φ.Ε.Κ. 62 Α' /30-4-1991) που είχε θεσπιστεί το έτος 1991.

Στον Πίνακα 5.1 /α φαίνεται το κόστος κάθε είδους ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης που προκύπτει στην παρούσα εργασία (βλ. Πίνακα 4.9/α) και η τιμή που εισπράττει το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου από το Δημόσιο και τους ασφαλιστικούς οργανισμούς για την παροχή ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών στους ασφαλισμένους τους. Οι τιμές αυτές των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων μας δόθηκαν από το Λογιστήριο του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Πίνακας 5.1 /α
Σύγκριση Κόστους και Τιμών Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων
για το έτος 2002.

Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις	Κόστος από την παρούσα εργασία	Τιμή Εισπραττόμενη από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου
Ακτινογραφία (εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου)	11,34	3,32
Πνευμογραφία	55,64	14,44
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	56,58	8,01
Υπερηχογράφημα	22,34	8,28
Ακτινογραφία από το φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	4,87	4,05

Σημειώνεται ότι η τιμή που εμφανίζεται στον πίνακα 5.1/α ότι εισπράττει το Ίδρυμα από τις ακτινογραφίες είναι μία μέση βαρυκεντρική τιμή. Πιο συγκεκριμένα, οι τιμές που δόθηκαν από το λογιστήριο ήταν αυτές της τελευταίας στήλης του πίνακα 5.1/β.

Πίνακας 5.1/β
Οι αριθμοί των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν
κατά την διάρκεια του έτους 2002 και οι τιμές τους.

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών	Αριθμός Εξετάσεων	Τιμή εισπραττόμενη από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.
Κρανίου	1.053	2,44
Σπονδυλικής Στήλης	3.203	4,05
Θώρακος	6.587	4,05
Κάτω-Άνω Άκρα	4.757	1,76
Ν.Ο.Κ. Κοιλίας	1.663	4,05
Σύνολο Ακτινογραφιών	17.263	
Πνευλογραφίες	198	14,44
Ακτινοσκοπήσεις Στομάχου	8	8,01
Σύνολο Ακτινοσκοπήσεων	206	
Υπερηχογραφήματα	1.260	8,28
Ακτινογραφίες Φορητού	73	4,05
Γενικό Σύνολο	18.802	

Τη μέση βαρυκεντρική τιμή που αναφέραμε παραπάνω βρήκαμε από το άθροισμα του πλήθους κάθε είδους ακτινογράφησης επί την αντίστοιχη τιμή τους. Το αποτέλεσμα διαιρέσαμε με το συνολικό αριθμό των ακτινογραφίσεων πλην των ακτινογραφίσεων του φορητού μηχανήματος. Δηλαδή :

$$(1.053*2,44)+(3.203*4,05)+(6.587*4,05)+(4.757*1,76)+(1.663*4,05) / 17.263$$

$$= 3,32 \text{ Ευρώ.}$$

Όπως είναι φανερό από τον Πίνακα 5.1/α όλα τα είδη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων είχαν στην πραγματικότητα μεγαλύτερο κόστος από τα έσοδα που εισπράττει το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας. Επομένως, από την παροχή ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών κατά την διάρκεια του έτους 2002 πρέπει να δημιουργήθηκε στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου μεγάλο έλλειμμα. Το έλλειμμα αυτό μπορούμε να το υπολογίσουμε αν από το συνολικό πραγματικό κόστος κάθε είδους εξέτασης αφαιρέσουμε τα έσοδα που προκύπτουν.

Στον Πίνακα 5.1/γ παρουσιάζονται αναλυτικά το συνολικό κόστος κατά είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης που προκύπτει από την παρούσα εργασία και τα συνολικά έσοδα που εισπράττει το Ίδρυμα από την πραγματοποίηση αυτών.

Πίνακας 5.1 /β
Σύγκριση Κόστους και Εσόδων του έτους 2002 των Ακτινοδιαγνωστικών
Εξετάσεων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου.

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος που προκύπτει από την παρούσα εργασία (2002)		Έσοδα που προβλέπει το Π.Δ. 157	
		Κόστος ανά Εξέταση	Συνολικό Κόστος	Τιμή ανά Εξέταση	Συνολικά Έσοδα
Ακτινογραφία (εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου)	17.263	11,34	195.762,42	3,32	57.313,1
Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία	198	55,64	11.016,72	14,44	2.859,12
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	8	56,58	452,64	8,01	64,08
Υπερηχογράφημα	1.260	22,34	28.148,40	8,28	10.432,80
Ακτινογραφία από φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	73	4,87	355,51	4,05	295,65
Σύνολα	18.802		235.735,69		70.964,81

Από τον Πίνακα 5.1 /β μπορούμε να υπολογίσουμε το έλλειμμα που δημιουργήθηκε από την παροχή ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών. Όπως παρατηρούμε το συνολικό κόστος για το έτος 2002 ήταν 235.735,69 Ευρώ, ενώ τα συνολικά έσοδα ήταν 70.964,81 Ευρώ. Για να βρούμε το έλλειμμα που δημιουργήθηκε θα αφαιρέσουμε τα συνολικά έσοδα από τα συνολικά έξοδα. Επομένως :

$$235.735,69 - 70.964,81 = 164.770,88 \text{ Ευρώ.}$$

5.2 Σύγκριση αποτελεσμάτων της εργασίας αυτής με τα αποτελέσματα παλαιότερων πτυχιακών εργασιών.

Πτυχιακές εργασίες με στόχο την κοστολόγηση ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών διάφορων Μονάδων Υγείας του Ε.Σ.Υ. έχουν γίνει και στο παρελθόν (βλ. Ενότητα 1.3). Οι δύο πιο πρόσφατες είναι οι πτυχιακές εργασίες :

📖 Του Γ.Ν. Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα» για το έτος 2001 των σπουδαστριών Σιριτάκη Ανδρονίκης και Μιχαηλίδου Αγγελικής.

📖 Του Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας « Η Παμμακάριστος» για το έτος 2001 των σπουδαστριών Αργύρη Ευαγγελίας και Παρασκευοπούλου Νικολέτας.

Όπως φαίνεται και στην ενότητα 1.2, υπάρχουν και ακόμα παλαιότερες εργασίες για άλλα Νοσοκομεία (Γ.Ν.Ν. Καλαμάτας και Γ.Ν.Ν. Αργους). Τα αποτελέσματα όμως από αυτές τις εργασίες έχουν ήδη υποστεί συγκρίσεις και κρίσεις δύο φορές στα τελευταία κεφάλαια των δύο εργασιών που αναφέραμε παραπάνω και γι' αυτό κρίθηκε περιττό να επανέλθουμε σ' αυτά εδώ.

Για μία πρώτη χονδρική σύγκριση, στον πίνακα 5.2/α έχουμε σε αντιπαραβολή τους αριθμούς των εξετάσεων κατά είδος και τα αντίστοιχα κόστη ανά εξέταση, όπως υπολογίσθηκαν στην εργασία αυτή και στις δύο προαναφερθείσες πιο πρόσφατες εργασίες.

Πίνακας 5.2/α
Συγκριτικός Πίνακας Κόστους και Ετήσιου Αριθμού Εξετάσεων.

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων	Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου (2002)		Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» (2001)		Γ.Ν. Θείας Πρόνοια «Η Παμμακάριστος» (2001)	
	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά Εξέταση	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά Εξέταση	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά Εξέταση
Ακτινογραφίες	17.263		12.513		23.682	
εντός κανονικού ωραρίου	12.084	11,34	10.011	21,77	17.762	10,09
εκτός κανονικού ωραρίου	5.179	11,34	2.502	26,23	5.920	18,79
Ακτινοσκοπήσεις	206		432	202,34	1.398	75,14
Πνευμογραφία	198	55,64	255	205,76	597	74,05
Βαριούχος Υποκλυσμός	-	-	83	203,85	369	77,34
Στομάχου	8	56,58	86	183,32	432	74,05
Χολαγγειογραφία	-	-	8	216,45	-	-
Υπερηχογραφήματα	1.260	22,34	1.452	53,58	6.062	20,31
Ακτινογραφίες από φορητά ακτινογραφικά/ακτινοσκοπικά	73	4,87	100	46,22	634	19,14

Από τον Πίνακα 5.2/α παρατηρούμε ότι γενικά το κόστος κάθε είδους ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης διαφέρει αρκετά σε κάθε Ίδρυμα. Οι διαφορές δεν μπορούν να εξηγηθούν εύκολα. Γι' αυτό θα προσπαθήσουμε να συγκρίνουμε, για κάθε είδος εξέτασης, όλες τις κατηγορίες κόστους ξεχωριστά από ίδρυμα σε ίδρυμα. Αυτή η αναλυτική σύγκριση γίνεται στην επόμενη ενότητα 5.3 .

5.3 Αναλυτική Σύγκριση Κατηγοριών Κόστους των Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών.

5.3.1 Πίνακες αντιπαραβολής κατά κατηγορία κόστους.

Για να διευκολυνθεί η μελέτη των διαφοροποιήσεων του κόστους, καταρτίσαμε τους ακόλουθους πέντε πίνακες. Για απλούστευση, στους πίνακες αυτούς τα κόστη χώρων και ακτινοπροστασίας έχουν ενοποιηθεί.

Για να μελετήσουμε τα δεδομένα καλύτερα και να συγκρίνουμε τα διάφορα κόστη των Ιδρυμάτων ευκολότερα θα τα συνοψίσουμε σε Πίνακες. Πιο συγκεκριμένα:

- ◆ Ο Πίνακας 5.3.1/α περιέχει δεδομένα για τον ετήσιο αριθμό και το κόστος των ακτινογραφιών που πραγματοποιήθηκαν εντός του κανονικού ωραρίου των υπαλλήλων.
- ◆ Ο Πίνακας 5.3.1/β περιέχει δεδομένα για τον ετήσιο αριθμό και το κόστος των ακτινογραφιών που πραγματοποιήθηκαν εκτός του κανονικού ωραρίου των υπαλλήλων.
- ◆ Ο Πίνακας 5.3.1/γ περιέχει δεδομένα για τον ετήσιο αριθμό και το κόστος των ακτινοσκοπήσεων. Διευκρινίζεται ότι τα κόστη στον πίνακα αυτόν είναι τα μέσα βαρυκεντρικά για τις ακτινοσκοπήσεις, οι οποίες έχουν λίγο διαφορετικά μεταξύ τους κόστη, ανάλογα με το σκιαγραφικό μέσο που χρειάζεται. Στην περίπτωση του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου τα μέσα αυτά βαρυκεντρικά κόστη, βάσει του πίνακα 4.9/α, υπολογίζονται ως εξής :

Προσθέτουμε τα γινόμενα του κόστους ανά είδος ακτινοσκόπησης επί τον αριθμό τους και το αποτέλεσμα το διαιρούμε με το σύνολο των ακτινοσκοπήσεων. Έτσι, έχουμε

$$(56,58 \cdot 8 + 55,64 \cdot 198) / 206 = 55,69.$$

- ◆ Ο Πίνακας 5.3.1/δ περιέχει δεδομένα για τον ετήσιο αριθμό και το κόστος των υπερηχογραφήματων.
- ◆ Ο Πίνακας 5.3.1/ε περιέχει δεδομένα για τον ετήσιο αριθμό και το κόστος των ακτινογραφιών που πραγματοποιήθηκαν από φορητά ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα.

Πίνακας 5.3.1/α
Κόστος και ετήσιος αριθμός ακτινογραφιών εντός κανονικού ωραρίου.

Ίδρυμα	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση	Απόσβεση	Συντήρηση /Επισκευή	Χώροι και Ακτινοπροστασία	Εργασία	Αναλώσιμα Υλικά	Ενέργεια, Υδρευση, Επικοινωνίες	Έμμεσα κόστη
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου	12.084	11,34	0,95	1,03	0,69	4,23	1,10	1,73	1,19
Γ.Ν.Δ.Α. «Αγ. Βαρβάρα»	10.011	21,77	0,73	0,69	0,15	14,50	1,83	1,61	1,78
Γ.Ν. «Η Παμμακάριστος»	17.762	10,09	0,34	0,56	0,13	5,82	0,76	0,92	1,56

Πίνακας 5.3.1/β
Κόστος και ετήσιος αριθμός ακτινογραφιών εκτός κανονικού ωραρίου.

Ίδρυμα	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση	Απόσβεση	Συντήρηση /Επισκευή	Χώροι και Ακτινοπροστασία	Εργασία	Αναλώσιμα Υλικά	Ενέργεια, Υδρευση, Επικοινωνίες	Έμμεσα κόστη
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου	5.179	11,34	0,95	1,03	0,69	4,23	1,10	1,73	1,19
Γ.Ν.Δ.Α. «Αγ. Βαρβάρα»	2.502	26,23	0,73	0,69	0,15	18,96	1,83	1,61	1,78
Γ.Ν. «Η Παμμακάριστος»	5.920	18,79	0,34	0,56	0,13	14,52	0,76	0,92	1,56

Πίνακας 5.3.1/γ
Κόστος και ετήσιος αριθμός ακτινοσκοπήσεων.

Ίδρυμα	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση	Απόσβεση	Συντήρηση /Επισκευή	Χώροι και Ακτινοπροστασία	Εργασία	Αναλώσιμα Υλικά	Ενέργεια, Ύδρευση, Επικοινωνίες	Έμμεσα κόστη
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου	206	55,69	4,82	18,50	-	25,38	6,98	-	-
Γ.Ν.Δ.Α. «Αγ.Βαρβάρα»	432	202,34	51	44,45	0,70	70,30	32,51	1,61	1,78
Γ.Ν. «Η Παμμακάριστος»	1.398	75,14	2,26	27,01	0,53	29,16	6,26	3,68	6,24

Πίνακας 5.3.1/δ
Κόστος και ετήσιος αριθμός υπερηχογραφημάτων.

Ίδρυμα	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση	Απόσβεση	Συντήρηση /Επισκευή	Χώροι και Ακτινοπροστασία	Εργασία	Αναλώσιμα Υλικά	Ενέργεια, Ύδρευση, Επικοινωνίες	Έμμεσα κόστη
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου	1.260	22,34	3,41	1,50	0,26	13,17	0,66	1,73	1,19
Γ.Ν.Δ.Α. «Αγ.Βαρβάρα»	1.452	53,58	3,12	4,22	0,03	42,18	0,64	1,61	1,78
Γ.Ν. «Η Παμμακάριστος»	6.062	20,31	0,11	0,36	0,04	17,46	0,48	0,69	1,17

Πίνακας 5.3.1/ε
Κόστος και ετήσιος αριθμός ακτινογραφιών από φορητά ακτινοδιαγνωστικά.

Ίδρυμα	Αριθμός Εξετάσεων	Κόστος ανά εξέταση	Απόσβεση	Συντήρηση /Επισκευή	Χώροι και Διαμόρφωση	Εργασία	Αναλώσιμα Υλικά	Ενέργεια, Υδρευση, Επικοινωνίες	Έμμεσα κόστη
Γ.Ν. – Κ.Υ. Λήμνου	73	4,87	0,13	0,38	-	3,53	0,83	-	-
<i>Γ.Ν.Δ.Α. «Αγ. Βαρβάρα»</i>	100	46,22	14,75	28,01	-	1,95	1,51	-	-
Γ.Ν. «Η Παμμακάριστος»	634	19,14	5,02	7,59	-	5,82	0,58	-	-

5.3.2. Μελέτη των συγκριτικών πινάκων και συμπεράσματα.

Από τους Πίνακες 5.3.1/α έως 5.3.1/ε μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής :

Για τις ακτινογραφήσεις εντός κανονικού ωραρίου :

- Στο Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» το κόστος ανά εξέταση διαφέρει πολύ από το αντίστοιχο κόστος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Συγκρίνοντας τα επιμέρους κόστη παρατηρούμε ότι η παραπάνω διαφορά οφείλεται κυρίως στο κόστος εργασίας. Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να συγκρίνουμε τα κόστη εργασίας των υπαλλήλων στα δύο Ιδρύματα.

Διευθυντής Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 22.475,81 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» : 49.161 Ευρώ

Μειωμένοι κατά : - 54,3%

Επιμελητής

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 21.038,20 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» : 41.514 Ευρώ

Μειωμένοι κατά : -49,3%

Χειριστής /Εμφανιστής

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 14.468,74 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» : 13.260,32 Ευρώ

Αυξημένοι κατά : +9,1%

Οι μισθοί των υπαλλήλων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου είναι μειωμένοι κατά $(-54,3-49,3+9,1) / 3 = -31,5\%$. Η διαφορά αυτή των μισθών οφείλεται περισσότερο στο γεγονός ότι οι ιατροί Ακτινολόγοι δεν πραγματοποιούν ενεργές εφημερίες, οι οποίες αυξάνουν πολύ το κόστος εργασίας. Επομένως, οι μειωμένες αποδοχές στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου δικαιολογούν εν μέρει τη διαφορά που υπάρχει στο κόστος εργασίας.

Επίσης, ο αριθμός και η σύνθεση του προσωπικού των δύο Ιδρυμάτων επηρεάζει το κόστος εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, στο Γ.Ν.Δ.Α. υπηρετεί ο Προϊστάμενος του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, δύο Επιμελητές Α, δύο Επιμελητές Β, δύο ειδικευόμενοι, δύο Ραδιολόγοι /Ακτινολόγοι και έξι Χειριστές /Εμφανιστές. Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου υπηρετούν ο Διευθυντής Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, ένας Επιμελητής Β' και πέντε Χειριστές / Εμφανιστές. Είναι επόμενο στο πρώτο Νοσοκομείο που υπηρετούν πέντε ιατροί και δύο ειδικευόμενοι παραπάνω, το κόστος εργασίας να είναι αυξημένο.

- Στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» το κόστος ανά εξέταση δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές. Δεδομένου όμως, ότι η σύνθεση του προσωπικού

του παραπάνω Νοσοκομείου είναι διαφορετική από τη σύνθεση του προσωπικού του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου θα έπρεπε να υπάρχουν ουσιαστικότερες διαφορές σε αυτό το κόστος. Και αυτό θα διευκρινιστεί περισσότερο με την σύγκριση του κόστους εργασίας κατά ειδικότητα, όπως παραπάνω στο Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα».

Διευθυντής Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 22.475,81 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Παμμακάριστος» : 49.116,87 Ευρώ Μειωμένοι κατά :-54,2%

Επιμελητής

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 21.038,20 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Παμμακάριστος» : 45.127,18 Ευρώ Μειωμένοι κατά :-53,4%

Χειριστής /Εμφανιστής

Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου : 14.468,74 Ευρώ

Γ.Ν.Δ.Α «Η Παμμακάριστος» : 17.056,25 Ευρώ Μειωμένοι κατά : -15,2%

Οι μισθοί των υπαλλήλων του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου είναι μειωμένοι κατά $(-54,2-53,4-15,2) / 3 = -40,93\%$. Οι διαφορές όμως αυτές καλύπτονται από το μεγάλο αριθμό εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος». Και αυτό, αφού το συνολικό κόστος εργασίας ισομοιράζεται σε περισσότερες εξετάσεις, με αποτέλεσμα το κόστος ανά εξέταση να είναι μικρότερο.

Για τις ακτινογραφίες εκτός κανονικού ωραρίου :

- Στο Γ.Ν.Δ.Α. «Η Αγία Βαρβάρα» το κόστος ανά εξέταση επιβαρύνεται από το κόστος εργασίας. Η διαφορά του κόστους εργασίας με το αντίστοιχο κόστος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου οφείλεται κυρίως στη διαφορά που υπάρχει στη σύνθεση, τον αριθμό του προσωπικού και τους αυξημένους μισθούς τους που αναλύσαμε στις ακτινογραφίες εντός κανονικού ωραρίου. Σημαντική αιτία διαφοράς αποτελεί επίσης και το γεγονός ότι οι ιατροί Ακτινολόγοι στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου δεν πραγματοποιούν ενεργές εφημερίες, ενώ υπερωρίες πραγματοποιούν μόνο οι χειριστές /εμφανιστές, ένας σε κάθε υπερωρία.

Τέλος, η διαφορά αυτή στο κόστος ανά εξέταση οφείλεται και στην πολύ μικρή παραγωγή ακτινογραφιών. Οι ακτινογραφίες του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου είναι περίπου οι διπλάσιες από τις ακτινογραφίες στο Γ.Ν.Δ.Α.

- Στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» το κόστος ανά εξέταση επιβαρύνεται και αυτό πολύ από το κόστος εργασίας. Η διαφορά αυτή στο κόστους εργασίας με το αντίστοιχο κόστος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου εστιάζεται στις διαφορετικές

αποδοχές των εφημεριών και των υπαλλήλων των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων των δύο Ιδρυμάτων. Και αυτό, γιατί σε ημέρες εφημερίας στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας εργάζονται περισσότεροι υπάλληλοι. Πιο συγκεκριμένα, στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» κάθε τέσσερις ημέρες εφημερεύουν δύο ιατροί (ένας ιατρός Ακτινολόγος και ένας ειδικευόμενος) και πέντε Χειριστές /Εμφανιστές (βλ. Ενότητα 2.2.3.2 της αντίστοιχης εργασίας). Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου σε τέσσερις ημέρες εφημερεύουν τέσσερις Χειριστές /Εμφανιστές (βλ. Ενότητα 3.7.3). Όσον αφορά τον αριθμό των παραγωγών εξετάσεων είναι περίπου ίδιος και στα δύο Ιδρύματα.

Για τις ακτινοσκοπήσεις:

- Στο Γ.Ν.Δ.Α. το κόστος ανά ακτινοσκόπηση είναι 3,5 φορές περίπου μεγαλύτερο από το κόστος ανά ακτινοσκόπηση στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Αν και οι ακτινοσκοπήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν.Δ.Α. είναι περίπου οι διπλάσιες, η μεγάλη αυτή διαφορά κόστους προκύπτει από όλα τα επιμέρους κόστη αθροιστικά. Αναλυτικότερα, το αυξημένο κόστος απόσβεσης προφανώς οφείλεται στις αυξημένες τιμές αγοράς των μεγάλων ακτινογραφικών-ακτινοσκοπικών μηχανημάτων. Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου οι ακτινοσκοπήσεις πραγματοποιούνται από φορητό μηχάνημα με χαμηλότερο κόστος αγοράς. Επίσης, το κόστος συντήρησης και επισκευής του παραπάνω μηχανήματος είναι ελάχιστο στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου, αφού από την ημερομηνία αγοράς του αλλάχθηκε μόνο μία λυχνία ενώ ταυτόχρονα είχε για το έτος 2002 χαμηλό κόστος σύμβασης συμβολαίου. Η διαφορά στο κόστος εργασίας οφείλεται, όπως και στις υπόλοιπες ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, στη διαφορά που υπάρχει στη σύνθεση και στον αριθμό του προσωπικού των αναφερόμενων Ιδρυμάτων. Όσον αφορά το κόστος των αναλώσιμων υλικών η αιτία της διαφοράς του Γ.Ν.Δ.Α. με το δικό μας Ιδρυμα εντοπίζεται κυρίως στο κόστος σκιαγραφικών υλικών. Τέλος, επειδή οι ακτινοσκοπήσεις στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου δεν πραγματοποιούνται σε χώρο του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος, το κόστος των εξετάσεων αυτών δεν επιβαρύνεται από κόστη χώρων και ακτινοπροστασίας, κόστη ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών, αλλά και του έμμεσου κόστους.
- Στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» το κόστος ανά ακτινοσκόπηση είναι μικρότερο από το αντίστοιχο κόστος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Προφανής αιτία της διαφοράς αυτής είναι ο πολύ μεγάλος αριθμός των ακτινοσκοπήσεων που πραγματοποιήθηκαν στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας. Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω το συνολικό κόστος ισομοιράζεται σε περισσότερες εξετάσεις. Τέλος, επειδή το φορητό ακτινοδιαγνωστικό μηχάνημα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου πραγματοποιεί

ακτινοσκοπήσεις εκτός του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος οι εξετάσεις δεν επιβαρύνονται με κόσθη χώρων, ακτινοπροστασίας, ενέργειας και ύδρευσης και έμμεσου κόστους.

Για τα υπερηχογραφήματα

- Στο Γ.Ν.Δ.Α. παρατηρούμε ότι το κόστος ανά εξέταση είναι πολύ αυξημένο από το αντίστοιχο κόστος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Αυτό προκύπτει από τη πολύ μεγάλη διαφορά του κόστους εργασίας. Αιτία αυτής της διαφοράς είναι πάλι οι χαμηλοί μισθοί των υπαλλήλων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου σε σχέση με τους μισθούς των υπαλλήλων του Γ.Ν.Δ.Α. Ακόμη, όπως αναφέραμε και προηγούμενα το αυξημένο κόστος εργασίας επηρεάζεται από την διαφορετική σύνθεση του προσωπικού των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων και από την απουσία αποδοχών από εφημερίες των ιατρών Ακτινολόγων του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Οι δύο αυτές αιτίες της διαφοράς αναλύθηκαν παραπάνω στα άλλα είδη των εξετάσεων.

Τέλος, διαφορά κόστους παρατηρείται και στα κόστη συντήρησης και επισκευής των μηχανημάτων. Αυτό συμβαίνει προφανώς γιατί ο υπερηχογράφος του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου βρισκόταν το έτος 2002 σε εγγύηση και δεν παρουσίασε το έτος 2002 κόστος επισκευής.

- Στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» το κόστος ανά εξέταση είναι μικρότερο από το αντίστοιχο κόστος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Αυτό προκύπτει από τον μεγάλο αριθμό των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στο πρώτο Νοσοκομείο. Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.3.1/δ στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου διενεργήθηκαν πέντε φορές περίπου λιγότερες εξετάσεις σε σχέση με το Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος». Αυτό υπερκαλύπτει όλες τις διαφορές στις άλλες κατηγορίες κόστους των δύο Ιδρυμάτων.

Για τις ακτινογραφίες των φορητών ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων

- Στο Γ.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» παρατηρούμε ότι το κόστος ανά εξέταση είναι πάρα πολύ αυξημένο. Είναι περίπου 9,5 φορές μεγαλύτερο από το αντίστοιχο κόστος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Και οι διαφορές των κατηγοριών των επιμέρους κοστών είναι αισθητές. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν αξιοποιείται πλήρως το φορητό μηχάνημα του Γ.Ν.Δ.Α. Πιο συγκεκριμένα, το μηχάνημα αυτό πραγματοποίησε το έτος 2001 (που έγινε η μελέτη) 100 μόνο ακτινογραφήσεις. Αντίθετα, το φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό μηχάνημα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου πραγματοποίησε 279 εξετάσεις από τις οποίες οι 73 ήταν ακτινογραφήσεις και οι 206

ακτινοσκοπήσεις. Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του κόστους επιβάρυνε τις ακτινοσκοπήσεις, αφού για την διενέργειά τους απαιτήθηκε περισσότερος χρόνος λειτουργίας της λυχνίας.

- Στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος» αν και οι ακτινογραφικές εξετάσεις είναι πολύ περισσότερες από του δικού μας Ιδρύματος (Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου), αλλά παρ' όλα αυτά το κόστος ανά εξέταση στην δική μας περίπτωση είναι τέσσερις φορές μικρότερο, επειδή στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το φορητό μηχάνημα κάνει και ακτινοσκοπήσεις και έτσι αξιοποιείται πολύ καλύτερα. Και στις δύο συγκρίσεις η πολύ καλύτερη αξιοποίηση του φορητού μηχανήματος στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου φανερώνεται από τα πολύ μικρότερα κόστη απόσβεσης και συντήρησης, επειδή ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος του κόστους αυτών των ειδών επιβαρύνουν τις ακτινοσκοπήσεις.

5.4 Σύγκριση με κόστη εξετάσεων ενός προτύπου εργαστηρίου.

Όλα τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που προέκυψαν στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου για το έτος 2002 και που υπολογίσαμε σε αυτή την εργασία έχουμε την δυνατότητα να τα συγκρίνουμε με τα αποτελέσματα της πτυχιακής εργασίας με θέμα:

«Οικονομοτεχνική μελέτη ενός σύγχρονου ακτινολογικού εργαστηρίου»

Σπουδαστές: Μακρή Δήμητρα, Μπάρκα Ιωάννα.

Έτος συγκέντρωσης δεδομένων : 2002

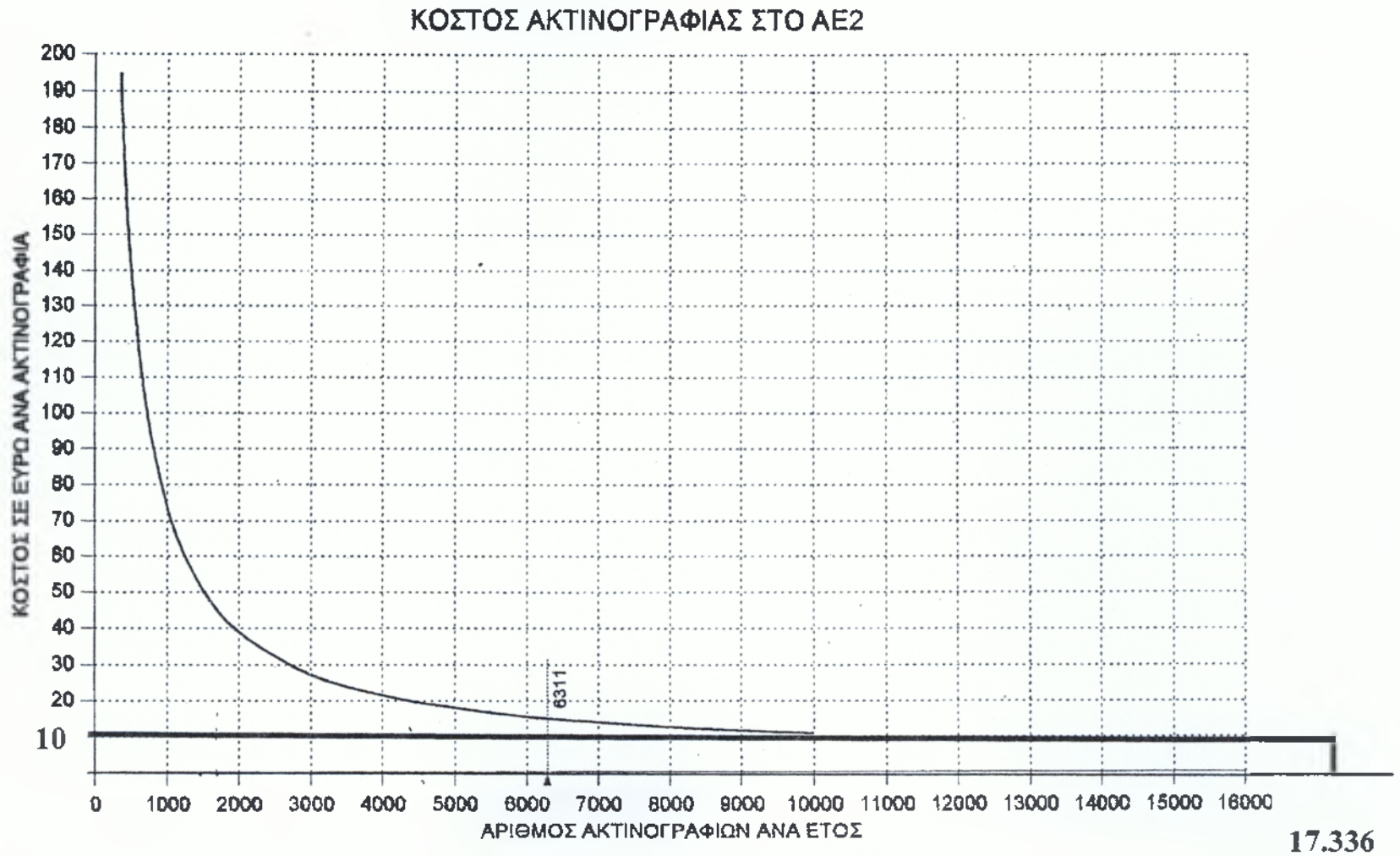
Έτος παρουσίασης : 2003

Στην εργασία αυτή με βάση την ελληνική πραγματικότητα στον τομέα της Υγείας και σύμφωνα με στοιχεία που συλλέξανε οι παραπάνω σπουδάστριες από ιδρύματα δευτεροβάθμιας περίθαλψης, δημιούργησαν πρότυπα ακτινολογικά εργαστήρια. Κάθε πρότυπο εργαστήριο συγκεντρώνει πρότυπα κόστη ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων σε ακτινολογικά εργαστήρια με παρόμοια χαρακτηριστικά.

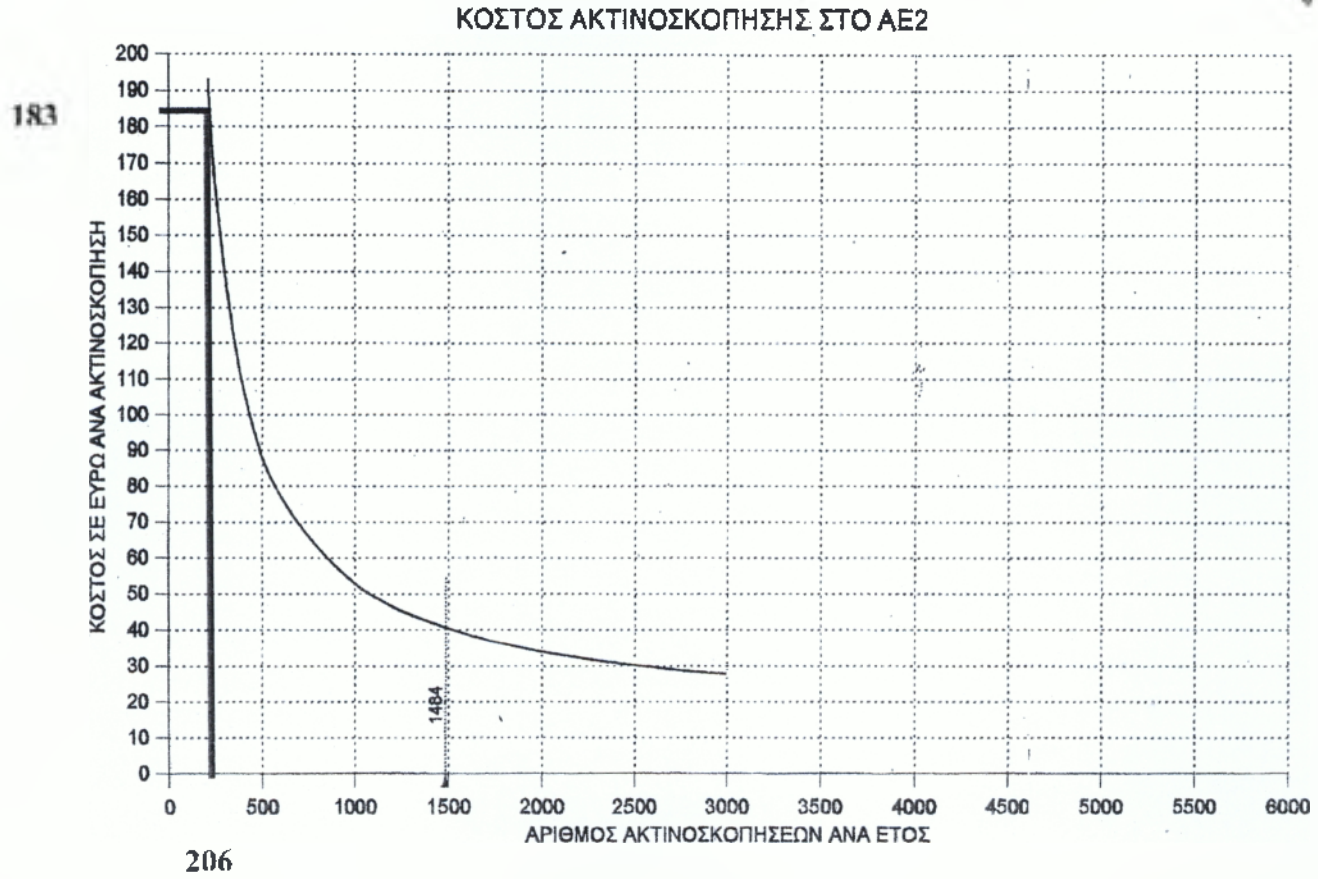
Το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου μπορούμε να το συγκρίνουμε με το πρότυπο Ακτινολογικό Εργαστήριο 2 της παραπάνω πτυχιακής εργασίας βάσει των διαγραμμάτων 5.3.2/α, 5.3.2/β και 5.3.2/δ της πτυχιακής αυτής της εργασίας που απεικονίζονται στις σελίδες 125 έως 127 υπό την αρίθμηση 5.4/α, 5.4/β και 5.4/γ.

- Το διάγραμμα 5.4/α εμφανίζει το κόστος ανά ακτινογραφία ανάλογα με το πλήθος των παραγωγών εξετάσεων που διενεργούνται στο πρότυπο εργαστήριο σε ένα έτος.
- Το διάγραμμα 5.4/β εμφανίζει το κόστος ανά ακτινοσκόπηση ανάλογα με το πλήθος των παραγωγών εξετάσεων που διενεργούνται στο πρότυπο εργαστήριο σε ένα έτος.
- Το διάγραμμα 5.4/γ εμφανίζει το κόστος ανά υπερηχογράφημα ανάλογα με το πλήθος των παραγωγών εξετάσεων που διενεργούνται στο πρότυπο εργαστήριο σε ένα έτος.

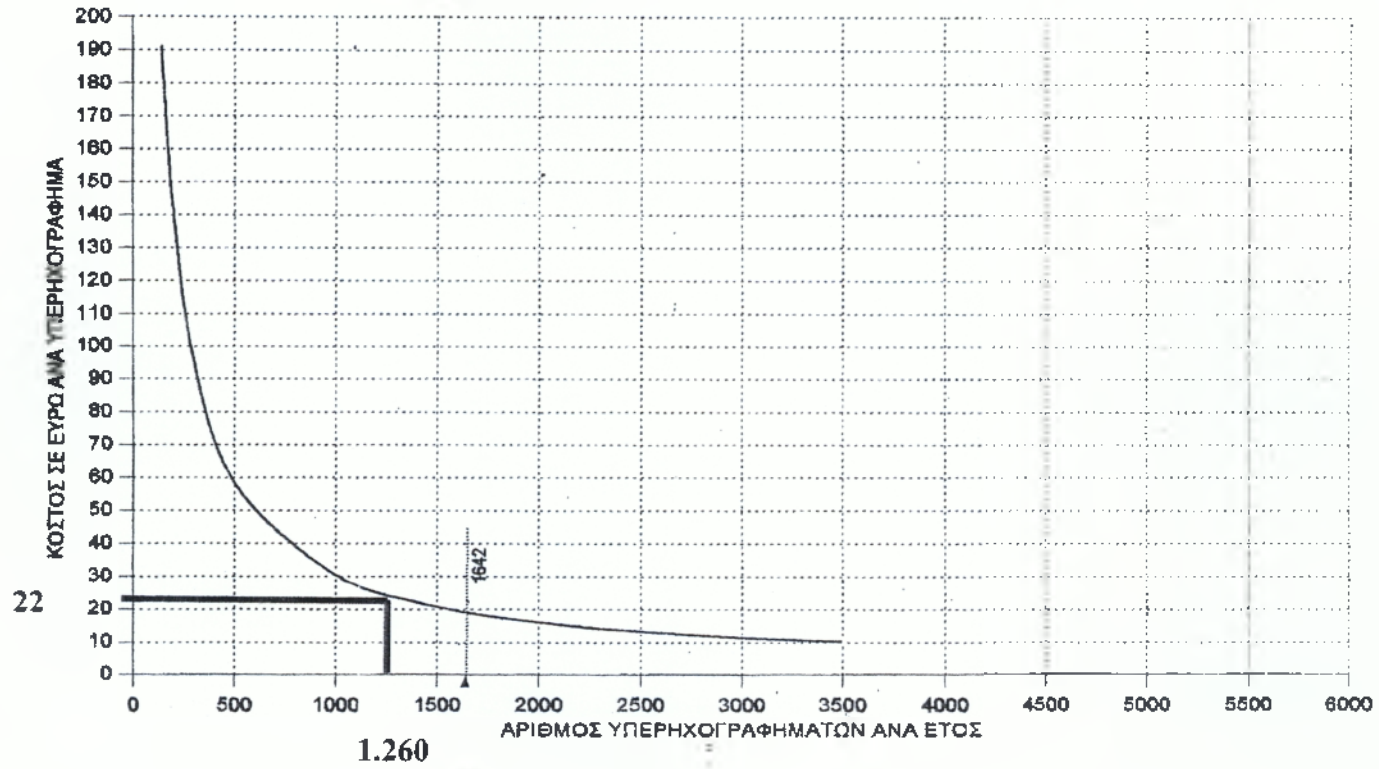
Διάγραμμα 5.4/α
Αντιπαραβολή Κόστους με το Πρότυπο ΑΕ2



Διάγραμμα 5.4/β
Αντιπαραβολή κόστους ακτινοσκόπησης με ΑΕ2.



Διάγραμμα 5.4/γ
Αντιπαραβολή κόστους υπερηχογραφήματος με ΑΕ2



Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 πραγματοποιήθηκαν 17.336 ακτινογραφίες και υπολογίσαμε ότι το κόστος ανά ακτινογράφιση είναι 11,34 Ευρώ. Στο πρότυπο εργαστήριο 2 η παραγωγή 17.336 ακτινογραφιών θα αντιστοιχούσε σε κόστος περίπου 10 Ευρώ (διάγραμμα 5.4/α).

Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 πραγματοποιήθηκαν 206 ακτινοσκοπήσεις και υπολογίσαμε ότι το κόστος ανά ακτινοσκόπηση είναι 55,69 Ευρώ. Στο πρότυπο Εργαστήριο 2 με την παραγωγή 206 ακτινοσκοπήσεων το κόστος της μίας ανέρχεται περίπου σε 182 Ευρώ (διάγραμμα 5.4/β).

Στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου το έτος 2002 πραγματοποιήθηκαν 1.260 υπερηχογραφήματα και υπολογίσαμε ότι το κόστος ανά υπερηχογράφημα είναι 23,17 Ευρώ. Στο πρότυπο Εργαστήριο 2 με την παραγωγή 1.260 υπερηχογραφημάτων το κόστος του ενός ανέρχεται σε 22 ή 23 Ευρώ περίπου (διάγραμμα 5.4/β).

Επομένως, με την εξαίρεση των ακτινοσκοπήσεων, μπορούμε να πούμε ότι το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου έχει καλές επιδόσεις στα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών του εξετάσεων. Στις ακτινοσκοπήσεις τα κόστη του είναι υψηλά, σε σχέση με τα πρότυπα λόγω του μικρού αριθμού εξετάσεων.

5.5 Σύνοψη συμπερασμάτων

Σε αυτή την Ενότητα έγινε προσπάθεια να συγκριθεί το κόστος που προκύπτει από κάθε είδος ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου με τα έσοδα που προβλέπεται να συγκεντρώσει το παραπάνω Ίδρυμα από την διενέργεια αυτών των εξετάσεων σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα Π.Δ.127/91. Το συμπέρασμα, στο οποίο καταλήξαμε είναι ότι τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων υπερβαίνουν πολύ τις θεσμοθετημένες τιμές του παραπάνω Προεδρικού Διατάγματος, με αποτέλεσμα να είναι ζημιογόνες για το Ίδρυμα. Είναι επιτακτική η ανάγκη το κράτος να αναθεωρήσει τις τιμές των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Διάταγμα αυτό, εφ' όσον ενδιαφέρεται να περιορίσει τα ελλείμματα των νοσοκομείων. Εννοείται όμως ότι έτσι θα επιβαρυνόταν αντίστοιχα τα ασφαλιστικά ταμεία.

Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξαν και οι άλλοι σπουδαστές του τμήματος Δ.Μ.Υ.Π. που μελέτησαν τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες άλλων Νοσοκομείων. Τέλος, συγκρίναμε το κόστος των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου με τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών των παραπάνω Νοσοκομείων παρατηρώντας και εξηγώντας σημαντικές διαφορές.

Οι αιτίες των διαφορών αυτών αναφέρονται γενικευμένες παρακάτω:

- Οι διαφορές του κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων μεταξύ του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου και των δύο άλλων Νοσοκομείων που προαναφέραμε οφείλονται κυρίως στη διαφορά των μισθών των υπαλλήλων των Ακτινοδιαγνωστικών Τμημάτων. Εκτιμήσαμε ότι οι αμοιβές των ιατρών Ακτινολόγων και των χειριστών /εμφανιστών του δικού μας ιδρύματος είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες αμοιβές των υπαλλήλων του ακτινολογικού τμήματος των άλλων νοσοκομείων κατά μέσο όρο 31,5% και 40,93%. Και αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου οι ιατροί Ακτινολόγοι δεν πραγματοποιούν ενεργές εφημερίες, ενώ υπερωρίες πραγματοποιούνται μόνο από τους χειριστές /εμφανιστές.
- Επιπλέον, κύρια αιτία των διαφορών του κόστους ανά εξέταση είναι η διαφορετική σύνθεση και αριθμός του προσωπικού που υπηρετούν στα Ακτινοδιαγνωστικά Τμήματα αυτών των Ιδρυμάτων. Πιο συγκεκριμένα, στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου ο αριθμός των υπαλλήλων και ιδιαίτερα των ιατρών Ακτινολόγων είναι πολύ μικρότερος από τα άλλα δύο Νοσοκομεία με τα οποία συγκρίναμε το δικό μας.
- Οι διαφορές κόστους των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που παρουσιάζονται μεταξύ των Νοσοκομείων, και κυρίως στην περίπτωση του Γ.Ν.Δ.Α. «Η Αγία Βαρβάρα» εξηγούνται και από τις διαφορές στα πλήθη των ετήσιων παραγωγών εξετάσεων.
- Σε γενικές γραμμές, συγκρινόμενα και με τα κόστη άλλων νοσοκομείων και με τα πρότυπα κόστη, τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου κρίνονται ικανοποιητικά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου βρίσκεται στη Μύρινα, πρωτεύουσα του νησιού της Λήμνου. Στο Ίδρυμα οι ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες προσφέρονται στους παρακάτω χώρους με τα εξής **ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα** :

α) Παλιό Ακτινολογικό Εργαστήριο

- Ένα ακτινογραφικό μηχάνημα (Triplunix Tiltix Compact 300T)
- Ένα αυτόματο εμφανιστήριο (Curix 402)

β) Νέο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα

- Ένα ακτινογραφικό μηχάνημα (Multix CP)
- Ένα αυτόματο εμφανιστήριο (Classic EOS)
- Έναν υπερηχογράφο (Sonoline SI-250)

γ) Χειρουργείο

- Ένα φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό (Omnix N30)

Στο Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου υπηρετούν :

- Ένας Διευθυντής Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος
- Ένας Επιμελητής Β΄
- Πέντε Χειριστές /Εμφανιστές

Στην εργασία αυτή προσπαθήσαμε να καταγράψουμε όλα τα είδη κόστους που επιβαρύνουν τις ακτινοδιαγνωστικές υπηρεσίες και τις κατατάξαμε σε διάφορες **κατηγορίες κόστους**, οι οποίες είναι:

- Κόστος Χώρων
- Κόστος Ακτινοπροστασίας
- Κόστος αγοράς ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων
- Κόστος συντήρησης και επισκευής των ακτινοδιαγνωστικών μηχανημάτων
- Κόστος Αναλωσίμων υλικών
- Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας, ύδρευσης και επικοινωνιών
- Κόστος εργασίας
- Έμμεσα κόστη

Στη συνέχεια υπολογίσαμε το κόστος κάθε μιας από τις παραπάνω κατηγορίες ξεχωριστά και καταγράψαμε το πλήθος κάθε είδους ακτινοδιαγνωστικής εξέτασης που πραγματοποιήθηκε στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου. Όλα τα δεδομένα που αναζητήσαμε

ήταν του έτους 2002. Τα κόστη των κατηγοριών που προαναφέραμε εμφανίζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Κατανομή όλων των ομάδων κόστους συγκεντρωτικά στις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις του Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου (έτος 2002).

Είδη Ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων	Κόστος απόσβεσης αγοράς & βοηθητικών μηχανημάτων	Κόστος Συντήρησης και Επισκευής των μηχανημάτων	Κόστος Αναλωσίμων και λοιπών υλικών	Κόστος Ακτινοπροστασίας	Κόστος Χώρων	Κόστος Ενέργειας Επικοινωνιών και Ύδρευσης	Έμμεσι Κόστη	Κόστος εργασίας	Σύνολο Κόστους ανά εξέταση
Ακτινογραφία (εντός ή εκτός κανονικού ωραρίου)	0,95	1,03	1,14	0,43	0,26	1,73	1,26	4,48	11,73
Ακτινοσκόπηση-Πνευμογραφία	4,82	18,50	7,23	-	-	-	-	26,90	57,45
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	4,82	18,50	8,20	-	-	-	-	26,90	58,42
Υπερηχογράφημα	3,41	1,50	0,69	-	0,26	1,73	1,26	13,96	23,26
Ακτινογραφία (από φορητό ακτινογραφικό /ακτινοσκοπικό)	0,13	0,38	0,89	-	-	-	-	3,74	5,11

Το κόστος που υπολογίσαμε σε αυτή την εργασία είναι το πραγματικό κόστος ανά εξέταση και αναφέρεται στην τελευταία στήλη του παραπάνω Πίνακα. Επιπλέον, συγκρίναμε το κόστος αυτό με τις τιμές των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που καθορίζει το κράτος μέσω του Προεδρικού Διατάγματος ΠΔ127/91. Το κόστος και η τιμή κάθε είδους ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων που διενεργήθηκαν στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου ήταν τα ακόλουθα:

Σύγκριση Κόστους και Τιμών Ακτινοδιαγνωστικών Εξετάσεων για το έτος 2002.

Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις	Κόστος από την παρούσα εργασία	Τιμή Εισπραττόμενη από το Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου
Ακτινογραφία (εντός και εκτός κανονικού ωραρίου)	11,34	3,32
Πνευλογραφία	55,64	14,44
Ακτινοσκόπηση Στομάχου	56,58	8,01
Υπερηχογράφημα	22,34	8,28
Ακτινογραφία από το φορητό ακτινογραφικό/ακτινοσκοπικό	4,87	4,05

Υπολογίσαμε ότι η παροχή ακτινοδιαγνωστικών υπηρεσιών το έτος 2002 δημιούργησε στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου έλλειμμα, το οποίο είναι 164.770,88 Ευρώ

Συγκρίναμε, επίσης, το κόστος ανά ακτινοδιαγνωστική εξέταση στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου με το αντίστοιχο κόστος σε άλλα δύο Νοσοκομεία και με πρότυπα κόστη. Το γενικό συμπέρασμα που προέκυψε είναι ότι τα κόστη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στο Γ.Ν.-Κ.Υ. Λήμνου είναι ικανοποιητικά, αν και αυτό οφείλεται κυρίως στις σχετικά χαμηλές αμοιβές του προσωπικού και στους μικρότερους αριθμούς του προσωπικού αυτού σε σχέση με άλλα ακτινολογικά εργαστήρια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

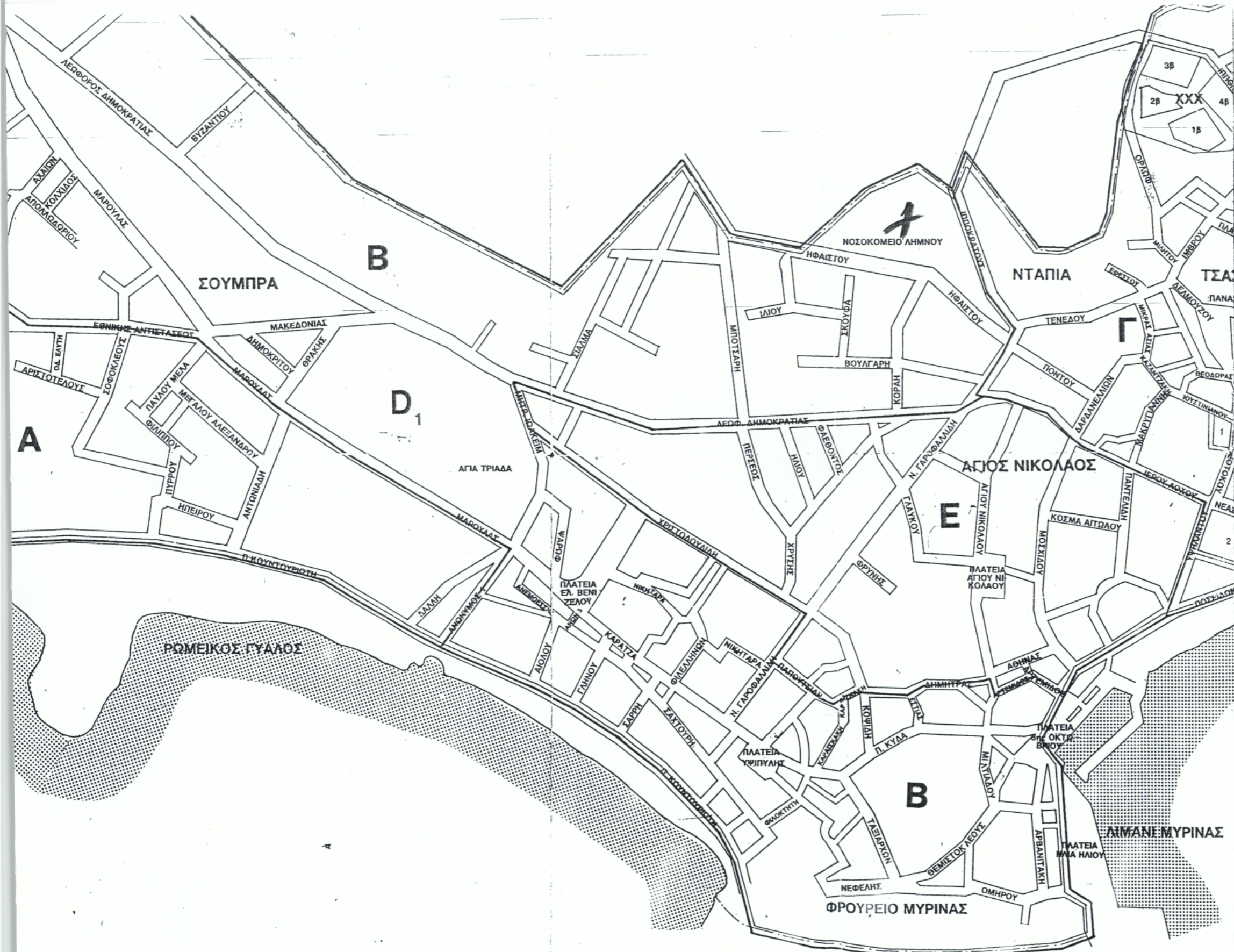
ΤΣΙΚΝΑΚΗ, Δ., ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Γ., *Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν.Ν. Καλαμάτας*, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα 1997.

ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΛΗΣ, Η., ΠΕΡΔΙΚΗ Μ., *Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν.Ν. Άργους*, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα 2000.

ΣΠΡΙΤΑΚΛΗ Α., ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ Α., *Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν.Δυτικής Αττικής «Η Αγία Βαρβάρα»*, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα 2003.

ΑΡΓΥΡΗ Ε., ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ Ν., *Κοστολόγηση Ακτινοδιαγνωστικών Υπηρεσιών στο Γ.Ν. Θείας Πρόνοιας «Η Παμμακάριστος»*, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα 2003.

ΜΑΚΡΗ Δ., ΜΠΑΡΚΑ Ι., *Οικονομική Μελέτη ενός Σύγχρονου Ακτινολογικού Εργαστηρίου*, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα 2003.



Λεωφόρος Δημοκρατίας
Βυζαντίου
Ασκληρίου
Κοχχιάδου
Μαρούλας
Απολλοδώριου

ΣΟΥΜΠΡΑ

B

A

D₁

ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ

†
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΔΗΜΟΝΟΥ

ΝΤΑΠΙΑ

Γ

3β
2β XXX 4β
1β

ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

E

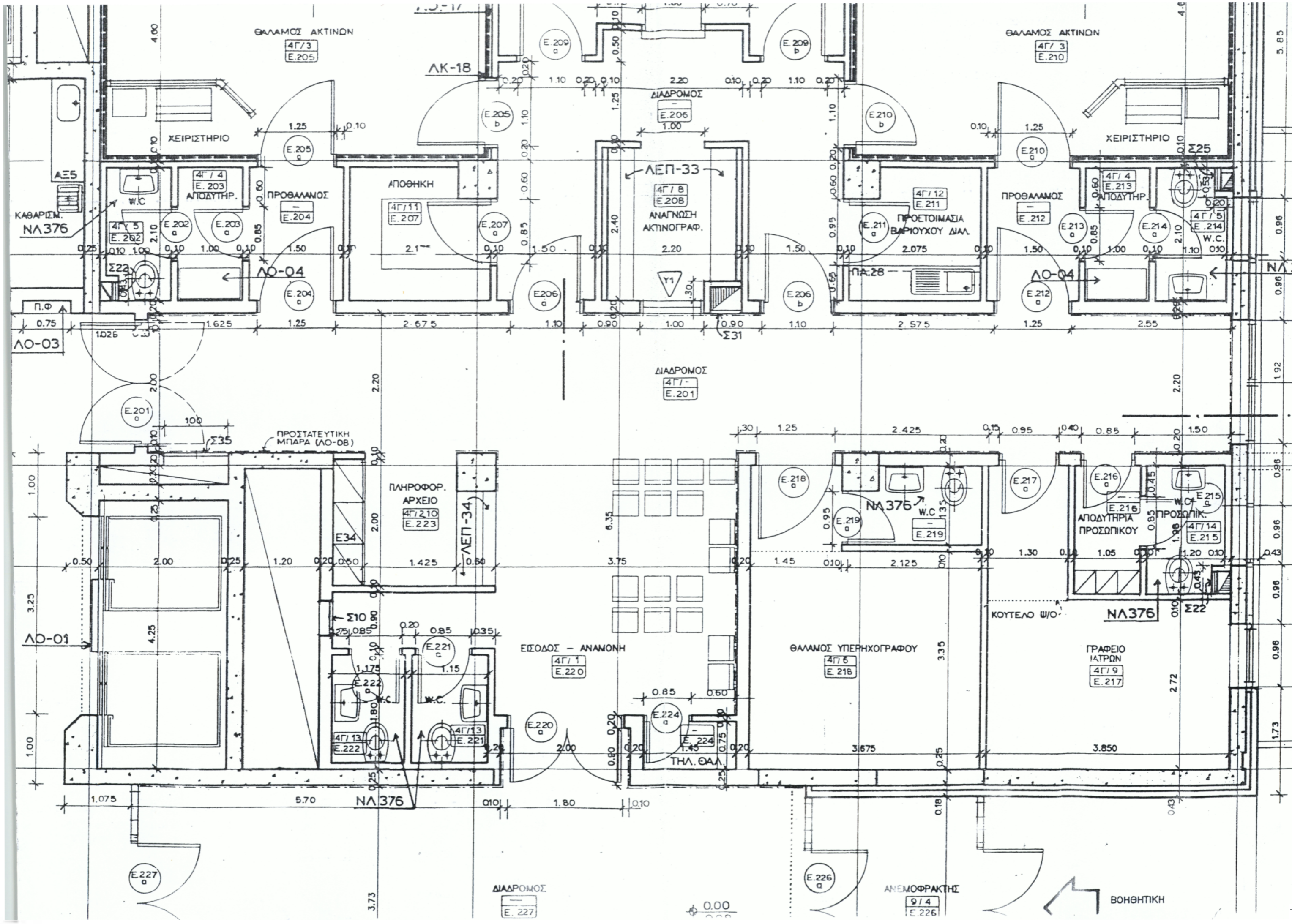
ΡΩΜΕΙΚΟΣ ΓΥΑΛΟΣ

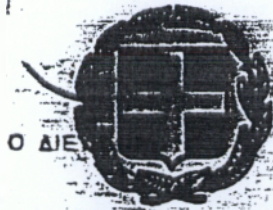
B

ΦΡΟΥΡΕΙΟ ΜΥΡΙΝΑΣ

ΛΙΜΑΝΙ ΜΥΡΙΝΑΣ

ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΙΑ ΗΛΙΟΥ





4/5/98

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 89

22 Απριλίου 1998

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 2606

Μισθολογικές ρυθμίσεις διπλωματικών υπαλλήλων και άλλων συναφών κατηγοριών του Υπουργείου Εξωτερικών, καθώς και των γιατρών του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Εκδίδομε τον ακόλουθο νόμο που ψήφισε η Βουλή:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

Μισθολόγιο υπαλλήλων διπλωματικού κλάδου και άλλων συναφών κατηγοριών του Υπουργείου Εξωτερικών

Άρθρο 1 Βασικός μισθός

1. Ο μηνιαίος βασικός μισθός όλων των βαθμών της ιεραρχίας των υπαλλήλων του διπλωματικού κλάδου του Υπουργείου Εξωτερικών (ΥΠ.ΕΞ.), του επιστημονικού προσωπικού της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας, της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, καθώς και των υπαλλήλων του κλάδου Εμπειρογνώμωνων του ίδιου Υπουργείου, καθορίζεται με βάση το βασικό μισθό του Ακολουθού Πρεσβείας με τους παρακάτω συντελεστές, στρωγγυλοποιημένος στην πλησιέστερη εκατοντάδα:

α. Πρεσβης	2,00
β. Πληρεξούσιος Υπουργός Α' Τάξεως, Ειδικός Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Πρεσβευτής - Σύμβουλος Α' Τάξεως	1,85
γ. Πληρεξούσιος Υπουργός Β' Τάξεως, Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Πρεσβευτής - Σύμβουλος Β' Τάξεως	1,70
δ. Σύμβουλος Πρεσβείας Α' Τάξεως, Αναπληρωτής Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Α' Τάξεως	1,55
ε. Σύμβουλος Πρεσβείας Β' Τάξεως και	

Εμπειρογνώμονας Β' Τάξεως	1,40
στ. Γραμματέας Πρεσβείας Α' Τάξεως και Εισηγητής της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας	1,30
ζ. Γραμματέας Πρεσβείας Β' Τάξεως	1,20
η. Γραμματέας Πρεσβείας Γ' Τάξεως	1,10
θ. Ακόλουθος Πρεσβείας	1,00

2. Για τη διαμόρφωση των νέων βασικών μισθών της προηγούμενης παραγράφου ο μηνιαίος βασικός μισθός του Ακολουθού Πρεσβείας ορίζεται σε εκατόν ογδόντα χιλιάδες (180.000) δραχμές.

Άρθρο 2

Επιδόματα, παροχές και αποζημιώσεις

Πέρα από το βασικό μισθό του προηγούμενου άρθρου παρέχονται και τα εξής επιδόματα, παροχές και αποζημιώσεις:

1. Επίδομα χρόνου υπηρεσίας, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 8 και στο άρθρο 17 του ν. 2470/1997 (ΦΕΚ 40 Α').

2. Επίδομα μεταπτυχιακών σπουδών, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 8 του ν. 2470/1997.

3. Επίδομα εορτών και άδειας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 9 του ν. 2470/1997.

4. Κίνητρο αποδοσης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 του ν. 2470/1997.

5. Οικογενειακή παροχή, στο ίδιο ύψος και με τις ίδιες προϋποθέσεις που χορηγείται στους μόνιμους υπαλλήλους του Δημοσίου.

6. Επίδομα ξενίας - παράστασης και ξένων γλωσσών, οριζόμενο σε εβδομήντα χιλιάδες (70.000) δραχμές μέχρι και του βαθμού Συμβούλου Πρεσβείας Β' Τάξεως, Εισηγητή της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας και Εμπειρογνώμονα Β' Τάξεως και σε εκατό χιλιάδες (100.000) δραχμές για όλους τους ανώτερους βαθμούς.

7. Πόγια μηνιαία αποζημίωση, λόγω των ειδικών συνθηκών προσφοράς διπλωματικών ή επιστημονικών υπηρεσιών και της απασχόλησης τους πέραν του κανονικού ωραρίου εργασίας, οριζόμενη κατά βαθμό ως εξής:

α. Ακόλουθος Πρεσβείας	50.000 δρχ.
β. Γραμματέας Πρεσβείας Γ Τάξεως	50.000 δρχ.
γ. Γραμματέας Πρεσβείας Β Τάξεως	70.000 δρχ.
δ. Γραμματέας Πρεσβείας Α Τάξεως και Εισηγητής της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας	90.000 δρχ.
ε. Σύμβουλος πρεσβείας Β Τάξεως και Εμπειρογνώμονας Β Τάξεως	120.000 δρχ.
στ. Σύμβουλος Πρεσβείας Α Τάξεως, Αναπληρωτής Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Α Τάξεως	150.000 δρχ.
ζ. Πληρεξούσιος Υπουργός Β Τάξεως, Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Πρεσβευτής - Σύμβουλος Β Τάξεως	190.000 δρχ.
η. Πληρεξούσιος Υπουργός Α Τάξεως, Ειδικός Νομικός Σύμβουλος και Εμπειρογνώμονας Πρεσβευτής - Σύμβουλος Α Τάξεως	230.000 δρχ.
θ. Πρεσβής	250.000 δρχ.

8. Πέρα από τα επιδόματα, παροχές και αποζημιώσεις, που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου αυτού, όλες οι άλλες παροχές, επιδόματα και αποζημιώσεις που έχουν χορηγηθεί στους υπαλλήλους των κλάδων αυτών του Υπουργείου Εξωτερικών με άλλες γενικές ή ειδικές διατάξεις ή με δικαστικές ή υπουργικές αποφάσεις, καταργούνται.

Άρθρο 3

Επίδομα υπηρεσίας στην αλλοδαπή

1. Το επίδομα υπηρεσίας στην αλλοδαπή εξακολουθεί καταβαλλόμενο στο ύψος που έχει διαμορφωθεί κατά χώρα, βαθμό και κατηγορία υπαλλήλων με βάση τις κοινές αποφάσεις των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκεντρώσεως (τεως Προεδρίας), Εξωτερικών και Οικονομικών, που έχουν εκδοθεί μέχρι την έναρξη της ισχύος του παρόντος.

2. Με την ίδια διαδικασία επιτρέπεται εφεξής η μεταβολή των ποσών και των προϋποθέσεων χορήγησης του εν λόγω επιδόματος, βάσει σαφών και συγκεκριμένων στοιχείων, αναφορικά με το κόστος ζωής της κάθε χώρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Μισθολόγιο κλάδου γιατρών Εθνικού Συστήματος Υγείας

Άρθρο 4

Βασικός μισθός

1. Ο μηνιαίος βασικός μισθός όλων των βαθμών της ιεραρχίας του κλάδου των γιατρών του Εθνικού Συστήματος Υγείας (Ε.Σ.Υ.) καθορίζεται με βάση το βασικό μισθό του βαθμού του Επιμελητή Β', με τους παρακάτω συντελεστές και στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη εκατοντάδα:

α. Διευθυντής	1.40	170.000
β. Επιμελητής Α'	1.20	150.000
γ. Επιμελητής Β'	1.00	125.000
δ. Επιμελητής Γ' και ειδικευόμενος	0.70	125.000

2. Για τη διαμόρφωση των βασικών μισθών της προηγούμενης παραγράφου, ο μηνιαίος βασικός μισθός του Επιμελητή Β' ορίζεται σε διακόσιες πενήντα χιλιάδες (250.000) δραχμές.

Άρθρο 5

Επιδόματα, παροχές και αποζημιώσεις

Πέρα από το βασικό μισθό του προηγούμενου άρθρου παρέχονται και τα εξής επιδόματα, παροχές και αποζημιώσεις:

1. Επίδομα χρόνου υπηρεσίας, κατ'εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 1 του άρθρου 8 και του άρθρου 17 του ν. 2470/1997, υπολογιζόμενου και του χρόνου απόκτησης ειδικότητας.

2. Επίδομα μεταπτυχιακών σπουδών, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 8 του ν. 2470/1997.

3. Επίδομα νοσοκομειακής απασχόλησης, απόδοσης και ειδικών συνθηκών άσκησης ιατρικού έργου, οριζόμενο κατά βαθμό ως εξής:

α. Διευθυντής	170.000 δραχμές το μήνα
β. Επιμελητής Α'	150.000 δραχμές το μήνα
γ. Επιμελητής Β'	130.000 δραχμές το μήνα
δ. Επιμελητής Γ'	110.000 δραχμές το μήνα.

4. Πάγια μηνιαία αποζημίωση, για συμμετοχή σε σεμινάρια και ενημέρωση βιβλιοθήκης, οριζόμενη κατά βαθμό ως εξής:

α. Διευθυντής	110.000 δραχμές το μήνα
β. Επιμελητής Α'	95.000 δραχμές το μήνα
γ. Επιμελητής Β'	80.000 δραχμές το μήνα
δ. Επιμελητής Γ'	60.000 δραχμές το μήνα.

5. Οικογενειακή παροχή, στο ίδιο ύψος και με τις ίδιες προϋποθέσεις που χορηγείται στους μονίμους υπαλλήλους του Δημοσίου.

6. Επιδόματα εορτών και αδειών, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 9 του ν. 2470/1997.

7. Επίδομα θέσεως - ευθύνης στους Διευθυντές, για όσο χρόνο ασκούν τα καθήκοντα του βαθμού τους, οριζόμενο στις ογδόντα χιλιάδες (80.000) δραχμές το μήνα.

Στους Επιμελητές Α' που απονεματεί ο τίτλος του Αναπληρωτή Διευθυντή, καταβάλλεται επίδομα θέσεως - ευθύνης ίσο με τα σαράντα εκατοστά (40/100) του αντιστοιχού επιδόματος του Διευθυντή, για όσο χρονικό διάστημα φέρουν τον τίτλο αυτόν. Το ίδιο επίδομα και στο αυτο ύψος με τους Αναπληρωτές Διευθυντές καταβάλλεται και σε γιατρούς που υπηρετούν σε προσωποπαγείς θέσεις διευθυντών.

Το επίδομα θέσεως - ευθύνης καταβάλλεται και στην περίπτωση απουσίας του δικαιούχου από τα καθήκοντα του, για οποιαδήποτε αιτία, αλλά όχι πέρα των δύο (2) μηνών συνολικά κατ'έτος.

8. Με προεδρικό διαταγμά, που εκδίδεται με προταση των Υπουργών Οικονομικών και Υγείας και Προνοίας, καθορίζονται τα κίνητρα προσέλκυσης, εγκαταστάσεως και προαγωγής του ιατρικού προσωπικού του Συστήματος σε νοσοκομεία, κέντρα υγείας και κρατικά θεραπευτήρια, που έχουν την έδρα τους σε περιφέρειες που έχουν χαμηλό δείκτη ανάπτυξης, καθώς και σε αγόνες ειδικότητες, όπως οι περιοχές αυτές και αγόνες ειδικότητες χαρακτηρίζονται με τις εκάστοτε ισχύουσες κανονιστικές αποφάσεις.

Άρθρο 55

Χορήγηση αναρρωτικής άδειας

1. Η αναρρωτική άδεια χορηγείται ανά τρίμηνο ή σε περίπτωση δυσίατων νοσημάτων ανά εξάμηνο, κατ' ανώτατο όριο, ύστερα από γνωμάτευση της οικείας υγειονομικής επιτροπής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 166.

2. Βραχυχρόνιες αναρρωτικές άδειες χορηγούνται:

α) με υπεύθυνη δήλωση του υπαλλήλου ή γνωμάτευση θεράποντος γιατρού έως δύο (2) ημέρες κάθε φορά και όχι περισσότερες από τέσσερις (4) ημέρες κατ' έτος, β) με γνωμάτευση του θεράποντα γιατρού έως τρεις (3) ημέρες κάθε φορά και όχι περισσότερες από έξι (6) κατ' έτος, γ) με γνωμάτευση του διευθυντή κλινικής δημόσιου νοσοκομείου έως πέντε (5) ημέρες κάθε φορά και όχι πέραν των δέκα (10) ημερών κατ' έτος.

Το σύνολο των βραχυχρόνιων αναρρωτικών αδειών των περιπτώσεων (α), (β) και (γ), που χορηγούνται χωρίς γνωμάτευση υγειονομικής επιτροπής, δεν υπερβαίνει αθροιστικά τις δέκα (10) ημέρες το χρόνο.

3. Ο υπάλληλος υποχρεούται να δεχτεί την επίσκεψη του ελεγκτή γιατρού.

4. Η αποστολή γιατρού για έλεγχο υπαλλήλου, που κάνει χρήση βραχυχρόνιων αναρρωτικών αδειών κατ' επανάληψη, είναι υποχρεωτική για την υπηρεσία.

Άρθρο 56

Διαδικασία χορήγησης αναρρωτικής άδειας

1. Η αναρρωτική άδεια χορηγείται ύστερα από αίτηση του υπαλλήλου ή και αυτεπαγγέλτως.

2. Αναρρωτική άδεια πέραν των δέκα (10) ημερών κατ' έτος χορηγείται ύστερα από γνωμάτευση της οικείας υγειονομικής επιτροπής, με εξαίρεση την περίπτωση που η άδεια χορηγείται βάσει κοινής γνωμάτευσης του διευθυντή κλινικής δημόσιου νοσοκομείου και ενός γιατρού του ίδιου νοσοκομείου.

3. Το αρμόδιο για τη χορήγηση της αναρρωτικής άδειας όργανο είτε χορηγεί ολόκληρη την άδεια που προτείνει η πρωτοβάθμια υγειονομική επιτροπή ή, εάν κρίνει τη γνωμάτευσή της ως ανατιολόγητη, παραπέμπει τον ενδιαφερόμενο για εξέταση στη δευτεροβάθμια υγειονομική επιτροπή. Ο ενδιαφερόμενος μπορεί μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση σε αυτόν της γνωμάτευσης της πρωτοβάθμιας υγειονομικής επιτροπής, να ζητήσει με ένστασή του νέα εξέταση από την οικεία δευτεροβάθμια επιτροπή είτε όταν η πρωτοβάθμια έχει απορρίψει εξ ολοκλήρου την αίτησή του είτε όταν η απόφαση της πρωτοβάθμιας επιτροπής δεν είναι ομόφωνη. Η αναρρωτική άδεια που προτείνεται από τη δευτεροβάθμια υγειονομική επιτροπή χορηγείται υποχρεωτικά.

4. Δικαίωμα ένστασης ενώπιον της πρωτοβάθμιας ή της ειδικής υγειονομικής επιτροπής έχουν η υπηρεσία και ο υπάλληλος για την κατ' εξαίρεση χορήγηση άδειας σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου αυτού.

5. Η αίτηση υπαλλήλου για παράταση αναρρωτικής άδειας υποβάλλεται το αργότερο μέσα στο τελευταίο δεκαπενθήμερο του χρόνου της άδειας που του έχει χορηγηθεί.

6. Ύστερα από κάθε εξέταση, καθώς και μετά τη λήξη του ανώτατου χρονικού ορίου αναρρωτικής άδειας οι υγειονομικές επιτροπές γνωμοδοτούν εάν η νόσος είναι ιάσιμη ή όχι. Στη δεύτερη περίπτωση και αφού η γνωμάτευση γίνει οριστική, ο υπάλληλος απολύεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 154. Οι προϊστάμενες αρχές

της οικείας υπηρεσίας μπορούν να παραπέμπουν και αυτεπαγγέλτως υπαλλήλους στις δευτεροβάθμιες υγειονομικές επιτροπές για απόλυσή τους, εάν κρίνουν ότι δεν μπορούν να εκτελούν τα καθήκοντά τους λόγω σωματικής ή πνευματικής ανικανότητας και πριν χορηγηθεί αναρρωτική άδεια ή μετά τη λήξη αναρρωτικής άδειας.

7. Κατά της γνωμοδότησης αρμόδιας υγειονομικής επιτροπής για απαλλαγή εκ της υπηρεσίας λόγω ασθένειας, δικαιούται ο ενδιαφερόμενος να ασκήσει προσφυγή σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης της υγειονομικής επιτροπής ενώπιον της επιτροπής προσφυγών του άρθρου 167, με την επαφύλαξη της διάταξης του δεύτερου εδαφίου της παρ. 2 του άρθρου 168. Στην ίδια επιτροπή μπορεί να ασκήσει προσφυγή ο υπάλληλος κατά της γνωμάτευσης της αρμόδιας υγειονομικής επιτροπής με την οποία κρίθηκε κανός για ανάληψη υπηρεσίας.

8. Ο υπάλληλος είναι υποχρεωμένος να παρουσιάζεται για ιατρική εξέταση, εφόσον το ζητήσει η επιτροπή. Αν δεν παρουσιαστεί, δεν χορηγείται αναρρωτική άδεια.

9. Ο υπάλληλος, ο οποίος βρίσκεται δικαιολογημένα εκτός της έδρας του, υποχρεούται, αμέσως μόλις ασθενήσει, να υποβάλει αίτηση χορήγησης αναρρωτικής άδειας στην πλησιέστερη υγειονομική επιτροπή. Αν η υγειονομική επιτροπή δεν εξετάσει για οποιονδήποτε λόγο τον υπάλληλο έως ότου επανέλθει στην έδρα του, υποχρεούται να διαβιβάσει την αίτηση με τα σχετικά δικαιολογητικά στην υγειονομική επιτροπή της έδρας του υπαλλήλου.

10. Αν η αρμόδια υγειονομική επιτροπή κρίνει ότι για τη χορήγηση αναρρωτικής άδειας είναι αναγκαία η παρακολούθηση του υπαλλήλου για ορισμένο διάστημα σε νοσηλευτικό ίδρυμα, η άδεια δεν χορηγείται χωρίς την παρακολούθηση αυτή.

11. Τυχόν γνωμάτευση δευτεροβάθμιας υγειονομικής επιτροπής για μη χορήγηση εν όλω ή εν μέρει άδειας δεν επιφέρει συνέπειες σε βάρος του υπαλλήλου, εφόσον η άδεια αυτή έχει ήδη διανυθεί βάσει γνωμάτευσης πρωτοβάθμιας επιτροπής, εκτός εάν για τη χορήγησή της διαπιστώνεται βαρεία αμέλεια ή δόλος του υπαλλήλου.

12. Ειδικές διατάξεις για έλεγχο της κατ' οκον ασθένειας των υπαλλήλων διατηρούνται σε ισχύ.

Άρθρο 57

Υγειονομική περίθαλψη - Έξοδα κηδείας

1. Οι υπάλληλοι και τα μέλη της οικογένειάς τους έχουν δικαίωμα σε υγειονομική περίθαλψη που περιλαμβάνει νοσοκομειακή, ιατρική και φαρμακευτική περίθαλψη.

2. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και Υγείας και Πρόνοιας, καθορίζονται ο τρόπος, οι προϋποθέσεις, οι φορείς παροχής της υγειονομικής περίθαλψης, τα μέλη της οικογένειας του υπαλλήλου που δικαιούνται περίθαλψη, καθώς και η τυχόν συμμετοχή των υπαλλήλων στις δαπάνες για φαρμακευτική περίθαλψη.

3. Η υπηρεσία έχει υποχρέωση να καταβάλει τα έξοδα κηδείας των υπαλλήλων, των συζύγων και των τέκνων τους, εφόσον αυτά προστατεύονται και συντηρούνται από αυτούς. Από τα έξοδα αυτά εκπίπτει κάθε ποσό που καταβάλλεται βάσει των κειμένων διατάξεων για την ίδια αιτία από ασφαλιστικό οργανισμό ή από οποιονδήποτε άλλο δημόσιο φορέα.

2. Στους υπαλλήλους επιτρέπεται η χορήγηση άδειας άνευ αποδοχών συνολικής διάρκειας έως δύο (2) ετών, ύστερα από αίτησή τους και γνώμη του υπηρεσιακού συμβουλίου, για σοβαρούς ιδιωτικούς λόγους.

3. Υπάλληλος, του οποίου ο σύζυγος υπηρετεί στο εξωτερικό σε ελληνική υπηρεσία του Δημοσίου, νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου ή άλλου φορέα του δημοσίου τομέα ή σε υπηρεσία ή φορέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή σε διεθνή οργανισμό, στον οποίο μετέχει και η Ελλάδα, δικαιούται να πάρει άδεια χωρίς αποδοχές μέχρι έξι (6) έτη συνεχώς ή και τμηματικά, εφόσον έχει συμπληρώσει διετή πραγματική υπηρεσία.

4. Στον υπάλληλο που αποδέχεται θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή σε διεθνή οργανισμό, στον οποίο μετέχει η Ελλάδα, χορηγείται μετά από γνώμη του υπηρεσιακού συμβουλίου άδεια χωρίς αποδοχές μέχρι πέντε (5) έτη, η οποία μπορεί να παραταθεί με την ίδια διαδικασία για μια ακόμα πενταετία. Αν ο υπάλληλος δεν εμφανιστεί να αναλάβει καθήκοντα μέσα σε δύο (2) μήνες από τη λήξη της άδειας, θεωρείται ότι παραιτήθηκε αυτοδικαίως από την υπηρεσία.

5. Ο χρόνος της άδειας άνευ αποδοχών αποτελεί χρόνο πραγματικής υπηρεσίας μόνο στις περιπτώσεις των προηγούμενων παραγράφων 1 και 4.

6. Κατά τη διάρκεια της άδειας της παρ. 4 ο υπάλληλος υποχρεούται να καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις για κύρια και επικουρική ασφάλιση και τα ταμεία πρόνοιας, οι οποίες αντιστοιχούν στο βαθμό ή το μισθό της υπηρεσίας του στην Ελλάδα, στην οποία ανήκει οργανικά.

Άρθρο 52

Άδειες μητρότητας

1. Στις υπαλλήλους οι οποίες κυοφορούν χορηγείται άδεια μητρότητας με πλήρεις αποδοχές δύο (2) μήνες πριν και τρεις (3) μήνες μετά τον τοκετό. Η άδεια λόγω κυοφορίας χορηγείται ύστερα από βεβαίωση του θεράποντα γιατρού για τον πιθανολογούμενο χρόνο τοκετού.

2. Όταν ο τοκετός πραγματοποιείται σε χρόνο μεταγενέστερο από αυτόν που είχε πιθανολογηθεί αρχικά, η άδεια που είχε χορηγηθεί παρατείνεται μέχρι την πραγματική ημερομηνία του τοκετού, χωρίς αυτή η παράταση να συνεπάγεται αντίστοιχη μείωση του χρόνου της άδειας που χορηγείται μετά τον τοκετό. Όταν ο τοκετός πραγματοποιηθεί σε χρόνο προγενέστερο από αυτόν που είχε αρχικά πιθανολογηθεί, το υπόλοιπο της άδειας χορηγείται μετά τον τοκετό, ώστε να εξασφαλιστεί συνολικός χρόνος πέντε (5) μηνών.

3. Σε κυοφορούσες υπαλλήλους που έχουν ανάγκη ειδικής θεραπείας, μετά την εξάντληση της αναρρωτικής άδειας με αποδοχές, χορηγείται κανονική άδεια κυοφορίας με αποδοχές, μετά από βεβαίωση θεράποντος ιατρού και διευθυντή γυναικολογικής ή μαιευτικής κλινικής ή τμήματος δημοσίου νοσηλευτικού ιδρύματος.

4. Στις υπαλλήλους που υιοθετούν τέκνο χορηγείται άδεια τριών (3) μηνών με πλήρεις αποδοχές εντός του πρώτου εξαμήνου μετά την περάωση της διαδικασίας της υιοθεσίας, εφόσον το υιοθετημένο τέκνο είναι ηλικίας έως έξι (6) ετών.

5. Επιδόματα λόγω τοκετού, που καταβλήθηκαν στην υπάλληλο νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου λόγω υποχρεωτικής ασφάλισης σε ασφαλιστικούς οργανισμούς, εκπίπτουν από τις αποδοχές που καταβάλλονται κατά τη διάρκεια της άδειας μητρότητας, εφόσον η ασφάλιση θεμελιώνεται και σε συνεισφορά του νομικού προσώπου.

Άρθρο 53

Δευκολύνσεις υπαλλήλων με οικογενειακές υποχρεώσεις

1. Η προβλεπόμενη από την παρ. 2 του άρθρου 51 άδεια χορηγείται υποχρεωτικά, χωρίς γνώμη υπηρεσιακού συμβουλίου, όταν πρόκειται για ανατροφή παιδιού ηλικίας έως και έξι (6) ετών.

2. Στις μητέρες υπαλλήλους ο χρόνος εργασίας μειώνεται κατά δύο (2) ώρες ημερησίως, εφόσον έχουν τέκνα ηλικίας έως δύο (2) ετών, και κατά μία (1) ώρα, εφόσον έχουν τέκνα ηλικίας από δύο (2) έως τεσσάρων (4) ετών. Η μητέρα υπάλληλος δικαιούται εννέα (9) μήνες άδεια με αποδοχές για ανατροφή παιδιού, εφόσον δεν κάνει χρήση του κατά το προηγούμενο εδάφιο μειωμένου ωραρίου.

3. Όταν ο ένας γονέας λάβει την άδεια της παρ. 1, ο άλλος δεν έχει δικαίωμα να κάνει χρήση των δευκολύνσεων της παρ. 2 για το ίδιο διάστημα.

4. Σε περίπτωση διάστασης, διαζυγίου, χηρείας ή γέννησης τέκνου χωρίς γάμο των γονέων του, την άδεια της παρ. 1 δικαιούται ο γονέας που ασκεί τη γονική μέριμνα.

5. Οι υπηρεσίες υποχρεούνται να δευκολύνουν τους υπαλλήλους που έχουν τέκνα τα οποία παρακολουθούν μαθήματα πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, για να επισκέπτονται το σχολείο των παιδιών τους, με σκοπό την παρακολούθηση της σχολικής τους επίδοσης.

6. Με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης ρυθμίζονται οι λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου και καθορίζεται το ανώτατο όριο ημερών απουσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ

ΑΝΑΡΡΩΤΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ

Άρθρο 54

Δικαίωμα αναρρωτικής άδειας

1. Ο υπάλληλος που έχει συμπληρώσει τριετή πραγματική υπηρεσία και είναι ασθενής ή χρειάζεται να αναρρώσει, δικαιούται αναρρωτική άδεια με αποδοχές τόσων μηνών όσα είναι τα έτη της υπηρεσίας του, από την οποία αφαιρείται το σύνολο των αναρρωτικών αδειών που τυχόν έχει λάβει μέσα στην προηγούμενη πενταετία. Αναρρωτική άδεια χορηγούμενη χωρίς διακοπή δεν μπορεί να υπερβεί τους δώδεκα (12) μήνες.

2. Υπάλληλος με πραγματική υπηρεσία λιγότερη από τρία (3) έτη δικαιούται, για τους ίδιους λόγους, αναρρωτική άδεια με αποδοχές τόσων μηνών όσα τα έτη υπηρεσίας του, από την οποία αφαιρείται το σύνολο των αναρρωτικών αδειών που έχει μέχρι τότε λάβει.

Χρόνος υπηρεσίας τουλάχιστον έξι (6) μηνών θεωρείται ως πλήρες έτος.

3. Στην αναρρωτική άδεια συμπολογίζονται και οι ημέρες απουσίας λόγω ασθένειας που προηγήθηκαν της άδειας.

4. Οι υπάλληλοι που πάσχουν από δυσίατα νοσήματα δικαιούνται αναρρωτικές άδειες, των οποίων η διάρκεια είναι διπλάσια από τη διάρκεια των αδειών των προηγούμενων παραγράφων.

5. Τα δυσίατα νοσήματα καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας, που εκδίδεται ύστερα από γνώμη του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας.

Άρθρο 10

Υλοποίηση μαθηλογικής πολιτικής έτους 1998

Ο μηνιαίος βασικός μισθός του Μ.Κ. 36 της παραγράφου 2 του άρθρου 7 του ν. 2470/1997 (ΦΕΚ 40 Α') ορίζεται στις εκατόν δεκατρείς χιλιάδες (113.000) δραχμές.

2. Η περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του ν. 2470/1997 αντικαθίσταται ως εξής:

β. Οι υπάλληλοι της κατηγορίας Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΔΕ) με εισαγωγικό το 28ο Μ.Κ. και καταληκτικό το 11ο Μ.Κ.:

3. Το κίνητρο απόδοσης της ΥΕ κατηγορίας της περίπτωσης α' της παραγράφου 1 του άρθρου 13 του ν. 2470/1997 ορίζεται σε σαράντα μια χιλιάδες (41.000) δραχμές.

4. Οι διατάξεις του άρθρου αυτού ισχύουν από 1.1.1998, πλην της παραγράφου 2 που ισχύει από 1.8.1998.

Άρθρο 11

Επίδομα ραδιενέργειας

1. Τα ποσα του μηνιαίου επιδόματος ραδιενέργειας που προβλέπονται από τις διατάξεις του εδαφίου η' της παραγράφου 1 του άρθρου 10 του ν. 2470/1997 (ΦΕΚ 40 Α') και του εδαφίου ζ' της παραγράφου 3 του άρθρου 17 του ν. 2530/1997 (ΦΕΚ 218 Α') ορίζονται, κατά ζώνη, από 1.1.1998, ως εξής:

Ζώνη Α' ενενήντα χιλιάδες (90.000) δραχμές
Ζώνη Β' πενήντα χιλιάδες (50.000) δραχμές
Ζώνη Γ' τριάντα χιλιάδες (30.000) δραχμές.

2. Το επίδομα αυτό καταβάλλεται με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι οι δικαιούχοι αυτού προσφέρουν υπηρεσία με πλήρη και αποκλειστική απασχόληση στους χώρους που δικαιολογείται η καταβολή του, η οποία θα θεμελιώνεται, κάθε μήνα, από τον οικείο προϊστάμενο.

Σε περίπτωση απουκρυνσης των υπαλλήλων, για οποιονδήποτε λόγο από τα καθήκοντα, τις θέσεις και τις συνθήκες, οι οποίες δικαιολογούν τη χορήγηση του επιδόματος αυτού, διακοπείται, ισόχρονα και η καταβολή του, με ευθύνη του οικείου προϊστάμενου.

3. Η κατανομή του προσωπικού σε ζώνες (Α, Β, Γ) θα γίνεται στην αρχή κάθε εξετηνίου.

Άρθρο 12

1. Στην παρ. 3 του άρθρου 56 του ν. 2519/1997 (ΦΕΚ 65 Α') προσθήεται τρίτο εδάφιο, που έχει ως εξής:

"Έως την εκλογή και το διορισμό των αρετών εκπαιδευτικών των εργαζομένων των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. το υπαρχον Υπηρεσιακό Συμβούλιο του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας εξακολουθεί να κρίνει επιματών, που αφορούν τους υπαλλήλους των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ."

2. Στο συλλογικά όργανα που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 6 παρ. 4, 17 παρ. 3 και 37 παρ. 2 του ν. 2519/1997 (ΦΕΚ 165 Α'), ορίζονται και αναπληρωματικά μέλη με την ίδια διαδικασία ορισμού των αρκτικών μελών. Η αναπλήρωση των γενικών διευθυντών που προβλέπονται γίνεται με έναν από τους άλλους γενικούς διευθυντές του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Τελικές διατάξεις

Άρθρο 13

Διασφάλιση αποδοχών

Σε περίπτωση που από τις ρυθμίσεις των διατάξεων του νόμου αυτού προκύπτουν συνολικές τακτικές μηνιαίες αποδοχές μικρότερες από τις αντίστοιχες που έπαρναν οι δικαιούχοι τους κατά την 31.12.1997, η τυχόν διαφορά διατηρείται ως προσωπική μέχρι την κάλυψή της από οποιαδήποτε αύξηση των νέων αποδοχών.

Άρθρο 14

Καταργούμενες διατάξεις

Κάθε άλλη γενική ή ειδική διαταγή κατά το μέρος που αντικείται στις διατάξεις του νόμου αυτού ή κατά το μέρος που ρυθμίζει θέματα που διεπονται από αυτόν καταργείται.

Άρθρο 15

Στο πρώτο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 6 του ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') και μετά τη λέξη "καθ'ηκαντα" διαγραφεται, αφ'ης ισχυσε, η φράση "εκτός αυτών που γίνονται σε εφαρμογή του άρθρου 32 παρ. 2 του ν. 2190/1994 ή του Κανονισμού της Βουλής."

Στο τέλος της πιο πάνω παραγράφου 4 πηεται εδάφιο, που έχει ως εξής:

"Οι διατάξεις της παραγράφου αυτής δεν έχουν εφαρμογή επί αποσπασσεων που γίνονται με το άρθρο 32 παρ. 2 του ν. 2190/1994 ή τον Κανονισμό της Βουλής."

Άρθρο 16

Αποδοχές Αρχιερέων

1. Ο μηνιαίος βασικός μισθός των Αρχιερέων της Εκκλησίας της Ελλάδος καθορίζεται με βάση το βασικό μισθό του Τιτουλαρίου Επισκόπου και Βοηθού Επισκόπου, με τους παρακάτω συντελεστές και στρωγυλοποιείται στην πλησιέστερη εκατοντάδα:

α. Αρχιεπίσκοπος 1,40
β. Μητροπολίτης και Τιτουλάριος Μητροπολίτης 1,20
γ. Τιτουλάριος Επισκόπος και Βοηθός Επισκόπος 1,00

Για τη διαμορφωση των βασικών μισθών, ο μηνιαίος βασικός μισθός του Τιτουλαρίου Επισκόπου και Βοηθού Επισκόπου ορίζεται σε τριακόσιες χιλιάδες (300.000) δραχμές.

2. Πέρα από το βασικό μισθό της προηγούμενης παραγράφου παρέχονται και τα εξής επίδοματα και παροχές κατά μήνα:

α. Επίδομα χρόνου υπηρεσίας με αναλογη εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 1 του άρθρου 2 και του άρθρου 17 του ν. 2470/1997 (ΦΕΚ 40 Α').

β. Επίδομα μεταπτυχιακών σπουδών, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 8 του ν. 2470/1997.

γ. Αποζημίωση εξόδων παραστάσης οριζόμενη ως εξής:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΛΗΜΝΟΥ

ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Στη Μύρινα Λήμνου σήμερα 26-3-2002 οι κάτωθι συμβαλλόμενοι αφ' ενός το Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Λήμνου που εκπροσωπείται από την κα Κωνσταντίου Δέσποινα Πρόεδρο του Δ.Σ. και αφ' ετέρου η Ρόβου Δέσποινα του Ιωάννη Εργολάβος καθαριότητας συμφώνησαν τα παρακάτω:

Η πρώτη των συμβαλλομένων ενεργών με την παραπάνω ιδιότητα και σαν εκπρόσωπος του Ιδρύματος έχων υπ' όψη της και την με αριθμ. 6/20-3-2002 Απόφαση του Δ.Σ. αναθέτει στη δεύτερη συμβαλλόμενη το έργο της καθαριότητας των χώρων του Νοσοκομείου με τους κάτωθι ειδικούς όρους:

1. ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΔΙΑΚΟΠΗ - ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η διάρκεια σύμβασης ορίζεται σε 12μηνη από 1-4-2002 μέχρι 31-3-2003. Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα άμεσης διακοπής της σύμβασης σε περίπτωση που έστω και ένας όρος της παρούσης δεν εκτελείται επακριβώς με αντίστοιχη έκπτωση της εγγυητικής επιστολής υπέρ του Ιδρύματος. Το Νοσοκομείο δύναται μονομερώς να παρατείνει τη σύμβαση μέχρι δύο μήνες χωρίς σύμφωνη γνώμη του Μειοδότη και χωρίς ανάλογη αναπροσαρμογή της αμοιβής του.

2. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ-ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει εγγυητική καλής εκτέλεσης 10% της συνολικής αξίας της προσφοράς. Ήτοι 10.580 ΕΥΡΩ.

Το ποσό προσφοράς ανέρχεται στα 105.802 ΕΥΡΩ συν Φ.Π.Α. 13% 13.754,26 ΕΥΡΩ, συνολικό ποσό **119.556,26 ΕΥΡΩ**.

3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ανάδοχος υποχρεούται να απασχολεί δώδεκα (12) άτομα με πλήρη απασχόληση. Το ωράριο εργασίας είναι:

Πρωινή βάρδια 7.00 έως 15.00,

Απογευματινή Βάρδια 14.00 έως 22.00

Καθημερινές

Πρωινή Βάρδια : οκτώ (8) άτομα

Απογευματινή Βάρδια : τέσσερα (4) άτομα

Κυριακές –Αργίες :

Πρωινή Βάρδια : δύο (2) άτομα

Απογευματινή Βάρδια : δύο (2) άτομα

Τα άτομα αυτά θα πρέπει να φορούν ομοιόμορφη-ομοιόχρωμη ενδυμασία που να εγκρίνεται από το Νοσοκομείο. Να είναι άμπετου ήθους και να μην διώκονται ποινικά.

Σε περίπτωση που ο αριθμός του απασχολούμενου Προσωπικού είναι λιγότερος από εκείνου που είναι υποχρεωμένος να είχε ο ανάδοχος θα επιβάλλονται οι παρακάτω ποινές :

- α) Πρόστιμο 14,67 ΕΥΡΩ για την απουσία κάθε ατόμου
- β) Πρόστιμο 44,02 ΕΥΡΩ αν απουσιάζουν μέχρι τρία (3) άτομα μέσα σ' ένα 24ωρο

Οι χώροι στους οποίους θα εκτελούνται οι εργασίες καθαριότητας είναι :

ΥΠΟΓΕΙΟ ΝΕΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Διάδρομοι, Σιδερωτήρια, Πλυντήρια, Τεχνικό Γραφείο, Μαγειρείο, Χώρος Νεκροτομείου, Σκάλες

ΙΣΟΓΕΙΟ ΝΕΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

1. Είσοδος, Εξωτερικά Ιατρεία, Γραφείο Κίνησης Ασθ., Τηλεφωνείο, Χώρος Αναμονής, W.C.
2. Μικροβιολογικό, Τράπεζα Αίματος, Φυσικοθεραπευτήριο, Φαρμακείο, Υπέρηχοι, W.C.
Κυλικείο
3. Ανελκυστήρες

Α΄ ΟΡΟΦΟΣ ΝΕΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

1. Διάδρομοι, Θάλαμοι, WC, Γραφεία Ιατρών Χειρουργικού Τομέα, Νοσηλευτριών Χειρουργεία
2. Ανελκυστήρες, Χώροι Αναμονής Επισκεπτών, Σκάλες

Β΄ ΟΡΟΦΟΣ ΝΕΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

1. Διάδρομοι, Θάλαμοι, WC, Γραφεία Ιατρών Παθολογικού Τομέα, Γυναικολογικό-Μαιευτικό Νοσηλευτριών
2. Ανελκυστήρες, Χώροι Αναμονής Επισκεπτών, Σκάλες

ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Εξωτερικά Ιατρεία, Ακτινολογικό Εργαστήριο, Γραφείο Διευθύνουσας, Διάδρομοι, Γραφεία Ιατρών

ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ

Χώρος Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, Τηλεϊατρική, Αίθουσα Αναμονής, Διάδρομοι, Γραφεία Ιατρών

ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ

Χτίστηκε με δαπάνες των Λημνίων της Αμερικής και λειτούργησε το 1939.

Το έτος 1953 έγινε Δημοσίου Δικαίου και έκτοτε λειτουργούσε με οργανική δύναμη εξήντα (60) κλινών σε 2.700 τ.μ.

Το έτος 1985 χτίστηκε το κτίριο του Κέντρου Υγείας εμβαδού 900 τ.μ. το οποίο το έτος 1987 ενσωματώθηκε με το Νοσοκομείο και αποτέλεσε ενιαίο Οργανισμό με την επωνυμία «Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Λήμνου», έχοντας παράλληλα υπό την εποπτεία του πέντε (5) Περιφερειακά Ιατρεία ήτοι: Μούδρου, Κοντοπουλίου, Αττικής, Πορτιανού και Αγίου Ευστρατίου.

Το έτος 1992 και μετά από τις προβλεπόμενες διαδικασίες αντίκειται η εκπόνηση πλήρους Αρχιτεκτονικής, Στατικής και Ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης επέκτασης, διαρρύθμισης και αναδιοργάνωσης των υπάρχοντων κτιρίων του Νοσοκομείου.

Το 1995 δημοπρατείται η κατασκευή του Νοσοκομείου και τον Απρίλιο του 1996 υπογράφεται η σύμβαση μεταξύ του Νοσοκομείου και της αναδόχου εταιρείας "ΙΚΟΡΟΝΤΖΗΣ Α.Ε." ύψους 2.000.000.000 δρχ.

Η κατασκευή του διήρκεσε τέσσερα (4) χρόνια και τον Αύγουστο του 2000 παραδόθηκαν για χρήση οι νέες πτέρυγες συνολικής έκτασης 8.500 τ.μ. αποτελούμενες από τα κτίρια Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η και τα υπόγεια τους.

Τον Απρίλιο του 2001 ξεκίνησε η μεταφορά των υπηρεσιών του Νοσοκομείου στις νέες πτέρυγες οι οποίες αναπτύχθηκαν ως κατωτέρω:

1. Στα Υπόγεια αναπτύχθηκαν οι βοηθητικές υπηρεσίες:

Αποθήκες υλικού, Νεκροθάλαμοι, Μαγειρεία, Μηχανοστάσιο, Λέβητες, Αυτόκαυστος Κλιβάνος, Κεντρική Αποστείρωση, Πλυντήρια, Σιδερωτήρια, Συναρμεία, Αρχεία, Αποδυτήρια και άλλες βοηθητικές Υπηρεσίες.

2. Στο Ισόγειο αναπτύχθηκαν,

Μικροβιολογικό και Αιματολογικό Εργαστήριο, Φαρμακείο, Ακτινολογικό Εργαστήριο, Εξωτερικά Ιατρεία (Επειγόντων, Ορθοπαιδικού, Χειρουργικού, Καρδιολογικού), Θάλαμοι βραχυπρόθεσμης νοσηλείας, Ανάνηψης, Αναζωογόνησης.

Επί πλέον στους ανακαινισθέντες χώρους του ισόγειου του παλαιού κτιρίου αναπτύχθηκαν τα Εξωτερικά Ιατρεία (Παθολογικό, Παιδιατρικό, Εμβόλια, Οφθαλμολογικό, Ογκολογικό, Ουρολογικό, Οδοντιατρικό και Ω.Ρ.Λ.) ενώ στον επανασταθμισμένο χώρο του Ισογείου του Κέντρου Υγείας μεταφέρθηκε και λειτουργεί η Γενική Γαστρεντερική και Νεφρολογική Υπηρεσία.

3. Στον 1^ο όροφο αναπτύχθηκε επίσης ο Χειρουργικός Τομέας και τα Χειρουργεία.

4. Στον 2^ο όροφο αναπτύχθηκε και λειτουργεί ο Παθολογικός Τομέας, η Μαιευτική Κλινική, οι τμήματα τοκετών και τα Μαιευτικά - Γυναικολογικά Χειρουργεία

Η κτιριακή σήμερα του Νοσοκομείου ανάλογα με την κτιριακή του υποδομή είναι διώροφη και διαρθρώνεται σε τρεις (3) ιατρικούς τομείς ήτοι:

α) Ο Παθολογικός Τομέας που περιλαμβάνει τα Τμήματα, Χειρουργικό, Ορθοπαιδικό, Οφθαλμολογικό, Ω.Ρ.Λ., Αναισθησιολογικό, Οδοντιατρικό και Μαιευτικό-

Παθολογικό Τομέα που περιλαμβάνει τα Τμήματα Παθολογικό, Καρδιολογικό, Ογκολογικό και Παιδιατρικό και

β) Τον Εργαστηριακό Τομέα που συμπεριλαμβάνει τα Εργαστήρια Μικροβιολογικό, Ακτινολογικό και Αιμοδοσίας.

Σ' όλα τ' ανωτέρω τμήματα υπηρετούν ειδικοί γιατροί με τις αντίστοιχες ειδικότητες για δε τις κενές θέσεις έχει γίνει επιλογή και επίκειται η πρόσληψη των γιατρών.

Σκοπός του Νοσοκομείου είναι :

1. Η παροχή ισότιμα για κάθε πολίτη ανεξάρτητα από την οικονομική, κοινωνική και επαγγελματική του κατάσταση:
 - α) Πρωτοβάθμιας περίθαλψης σύμφωνα και με τις διατάξεις του άρθρου 15 του Ν. 1397/83 και
 - β) Δευτεροβάθμιας περίθαλψης στο πλαίσιο και στην έκταση της διάρθρωσης της ιατρικής του Υπηρεσίας.
2. Η ανάπτυξη και προαγωγή της ιατρικής έρευνας και
3. Η εφαρμογή προγραμμάτων ειδίκευσης, συνεχούς εκπαίδευσης γιατρών καθώς και εκπαίδευσης και επιμόρφωσης λειτουργών άλλων κλάδων Υγείας, σύμφωνα με τις διατάξεις και αποφάσεις που ισχύουν κάθε φορά.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Πε.Σ.Υ. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΠΑΡΕΛΗΦΘΗ ΤΗΝ 21/2/2002

ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Ο Διευθυντής

Ο Διοικητής

Μυτιλήνη 21/2/2002
Αρ. Πρωτ. 908

Δ/ση Προγραμματισμού
& Ανάπτυξης

Πληρ.: Β. Ανδρεαδέλλη
Τηλ.: 02510-37664
Fax : 02510-37661
Δ/ση : Ελευθερίου Βενιζέλου 3

ΝΟΜΑΡΧ. ΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΔΗΜΙΟΥ
ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ. 608
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 3/3/03

ΠΡΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΕΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ
ΑΙΓΑΙΟΥ

**ΘΕΜΑ : Χορήγηση άδειας λειτουργίας μηχανημάτων ιοντιζουσών
Ακτινοβολιών Νοσοκομείων - Κέντρων Υγείας.**

Παρακαλούμε να μας ενημερώσετε αν η λειτουργία των ακτινολογικών εργαστηρίων των Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας της αρμοδιότητά σας πληρούν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις της ισχύουσας νομοθεσίας (άδεια ίδρυσης και λειτουργίας).

Το ζήτημα είναι ουσιαστικό και όχι τυπικό, δεδομένου ότι για την χορήγηση και ανανέωση της άδειας απαιτείται έλεγχος για την διαπίστωση της τήρησης των κανονισμών Ακτινοπροστασίας.

Επίσης να μας αποστείλετε το συντομότερο δυνατόν καταγραφή όλων των εργαστηρίων και μηχανημάτων ιοντιζουσών ακτινοβολιών των Νοσοκομείων και Κέντρων Υγείας της αρμοδιότητά σας.

Με εκτίμηση

Η ΥΠΕΥΘΥΝΗ Δ/ΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΑΝΔΡΕΑΔΕΛΛΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ



ΜΕΛΕΤΗ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΘΩΡΑΚΙΣΕΩΝ
ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΤΟΥ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΛΗΜΝΟΥ

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΟΙ
Μιχάλης Μολφέτας
Νίκος Παναγιωτάκης
Αλέξανδρος Σαμαρτζής

ΑΘΗΝΑ 11 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1997

**ΜΕΛΕΤΗ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΡΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ
ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
ΤΟΥ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ**

1. ΓΕΝΙΚΑ

Διεύθυνση: Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Λήμνου, Μύρινα ΤΚ 81400
Τηλ: 0254 22203.

Κατηγορία εργαστηρίου : Χ-2.

Οι προδιαγραφές του εργαστηριακού εξοπλισμού και τα μέτρα ασφαλείας, που πρέπει να λαμβάνονται κατά την λειτουργία του ακτινολογικού εργαστηρίου, έτσι όπως αναφέρονται στην Ελληνική Νομοθεσία, καταγράφονται στο Παράρτημα Ι.

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Στο ακτινολογικό εργαστήριο θα λειτουργήσουν (α) μία κατακλινόμενη ακτινολογική τράπεζα, με την λυχνία πάνω από το τραπέζι, τη γεννήτρια της και το χειριστήριό της και (β) μία ακτινογραφική τράπεζα, σε συνδυασμό με έναν κατακόρυφο ορθοστάτη κασετών, τη λυχνία, την γεννήτρια και το χειριστήριό της.

Η εμφάνιση των φιλμ θα γίνεται σε αυτόματο εμφανιστήριο, που θα είναι τοποθετημένο σε ανεξάρτητο σκοτεινό θάλαμο στο χώρο μεταξύ των χειριστηρίων.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΩΝ

3.1. Γενικά

Επισυνάπτονται τρία αρχιτεκτονικά σχέδια, υπό κλίμακα 1:50, στα οποία φαίνονται οι χώροι στους οποίους θα εγκατασταθούν τα ακτινολογικά μηχανήματα, καθώς και οι γειτονικοί τους χώροι.

Το δάπεδο του ακτινολογικού εργαστηρίου είναι 4 m πάνω από το ύψος της επιφάνειας του παρακειμένου εδάφους. Το ύψος των ακτινολογικών θαλάμων του Νοσοκομείου είναι 3 m και η οροφή 30 cm.

3.2. Χώροι

(α) Κάθε ακτινολογικό μηχάνημα θα έχει το δικό του θάλαμο εγκατάστασης και το δικό του χειριστήριο.

(β) Στο εργαστήριο θα υπάρχει σκοτεινός θάλαμος πλήρως εξοπλισμένος.

(γ) Όπου απαιτούνται θα υπάρχουν τουαλέτες ασθενών και αποδυτήρια.

(δ) Θα υπάρχουν ακόμα, χώρος προσωπικού, χώρος προετοιμασίας βαρίου, αποθήκες και χώρος για μελλοντική εγκατάσταση μαστογράφου.

3.3. Ορια ακτινολογικών θαλάμων

Ακτινοσκοπικός θάλαμος (Ε.205)

Οροφος : Ισόγειο.

Δεξιά (οριακές επιφάνειες T12, Π13, T13, Π14, Θ11, T15, Θ12): χειριστήριο, σκοτεινός θάλαμος, εσωτερικός διάδρομος.

Αριστερά (οριακή επιφάνεια T19): ανελκυστήρας, χώρος νοσοκομείου.

Εμπρός (οριακές επιφάνειες T16, T17, Θ13, Θ14, T18): χώρος προσωπικού διάδρομος, χώρος προετοιμασίας βαρίου, τουαλέτες ασθενών.

Πίσω (οριακές επιφάνειες Π11, T11, Π12): μη προσβάσιμος χώρος.

Επάνω : Χώροι εργασίας του νοσοκομείου.

Κάτω : Χώροι εργασίας του νοσοκομείου.

Ωφέλιμο εμβαδόν: 28 m².

Ακτινογραφικός θάλαμος (E.210)

Οροφος : Ισόγειο.

Δεξιά (οριακή επιφάνεια T22): ακάλυπτος χώρος.

Αριστερά (οριακές επιφάνειες T25, Π23, Θ22, T26): χειριστήριο, εσωτερικός διάδρομος, σκοτεινός θάλαμος.

Εμπρός (οριακές επιφάνειες T23, Θ21, T24): τουαλέτα ασθενών, αποδυτήριο, προθάλαμος, αποθήκη.

Πίσω (οριακές επιφάνειες Π21, T21, Π22): μη προσβάσιμος χώρος.

Επάνω : Χώροι εργασίας του νοσοκομείου.

Κάτω : Χώροι εργασίας του νοσοκομείου.

Ωφέλιμο εμβαδόν: 27 m².

4. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη ακτινοπροστασίας έχει εκπονηθεί με δεδομένο ότι το μέγιστο όριο δόσης για τις περιοχές γενικού κοινού θα είναι 1 mSv/year ή 0.02 mSv/week. Ελεγχόμενες περιοχές είναι αυτές στις οποίες ενδέχεται να γίνει υπέρβαση των 3/10 του μέγιστου ορίου δόσης των επαγγελματικά εκτιθέμενων (20 mSv/year ή 0.4 mSv/week). Τέλος δε επιβλεπόμενες περιοχές είναι αυτές στις οποίες ενδέχεται να γίνει υπέρβαση του 1/10 του μέγιστου ορίου δόσης των επαγγελματικά εκτιθέμενων και η οποία δεν θεωρείται ελεγχόμενη περιοχή.

Οι χώροι γύρω από τους θαλάμους εγκατάστασης των ακτινολογικών μηχανημάτων, οι χώροι του επάνω και κάτω ορόφου, καθώς και οι διάδρομοι, θεωρήθηκαν περιοχές γενικού κοινού. Επίσης και οι χώροι των χειριστηρίων θεωρήθηκαν περιοχές γενικού κοινού.

Ο παράγοντας κατάληψης χώρου T, για κάθε μία οριακή επιφάνεια των χώρων εγκατάστασης των ακτινολογικών μηχανημάτων είναι σύμφωνος με τον πίνακα 4 του NCRP REPORT No 49, σελ. 65.

5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η θωράκιση από μολύβι των επιφανειών, όπου αυτή προβλέπεται, θα πρέπει να είναι συνεχής σε όλη την επιφάνεια. Στις ενώσεις τα μολυβδόφυλλα θα πρέπει να επικαλύπτονται κατά 2-3 cm. Η στήριξη του μολυβδόφυλλου στον τοίχο ή στο οποιοδήποτε άλλο υπόστρωμα θα πρέπει να γίνει με βίδες και πλαστικά up-at, ένα κάθε 30-35 cm. Το μολυβδόφυλλο θα πρέπει να ακινητοποιείται με ροδέλα διαμέτρου 1-1.5 cm για μείωση των εκδορών και της απίσχνασής του. Το κεφαλάκι της βίδας θα πρέπει είναι και αυτό καλυμμένο με μολυβδόφυλλο. Σε περίπτωση που στην προς θωράκιση επιφάνεια, υπάρχει κολόνα ή δοκάρι από μπετόν, τότε το μολυβδόφυλλο θα πρέπει να συνεχίζεται έως και 5-6 cm επί της κολόνας.

Η θωράκιση στις πόρτες θα πρέπει να είναι μέχρι τις άκρες του κινητού φύλλου, ώστε να μην υπάρχουν ασυνέχειες και διαρροή ακτινοβολίας. Οι κάσες θα πρέπει να έχουν και αυτές θωράκιση ίση με την αντίστοιχη πόρτα. Τέλος θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια για ειδική στήριξη, τόσο της κάσας, όσο και του φύλλου της πόρτας λόγω του ιδιαίτερου βάρους των (1 m² μολυβδόφυλλο πάχους 1 mm ζυγίζει 11 kg περίπου).

Η θωράκιση των ημιμονίμων κατασκευών μπορεί να γίνει με επικόλληση των φύλλων μολύβδου πάνω σε νοβοπάν ή μελαμίνη. Υπάρχουν ειδικές κόλλες σιλικόνης ή πολυεστερικές στο εμπόριο.

Πάνω από τις πόρτες των ακτινολογικών θαλάμων (Θ12, Θ13, Θ21, Θ22), θα πρέπει να τοποθετηθεί προειδοποιητικό φως με λυχνία πυρακτώσεως κόκκινη 240V/40W και ηλεκτρική γραμμή που να συνδέει το προειδοποιητικό φως με το χειριστήριο έτσι ώστε αυτό να είναι αναμένο κατά τη διάρκεια της εκπομπής ακτινοβολίας.

Ολόκληρη η πίσω επιφάνεια του κουτιού των ηλεκτρικών διακοπών ή πριζών, που βρίσκονται σε θωρακισμένο τοίχο, πρέπει να θωρακιστεί με πάχος μολύβδου ίσο προς το προβλεπόμενο για τον αντίστοιχο τοίχο.

6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΘΩΡΑΚΙΣΕΩΝ

6.1. Φόρτος εργασίας (Work Load)

6.1.1 Η μελέτη ακτινοπροστασίας του ακτινοσκοπικού θαλάμου, έγινε για εβδομαδιαίο φόρτο εργασίας $W=1000 \text{ mA} \cdot \text{min}/ \text{week}$ υπό τάση 100 kVp

6.1.2 Η μελέτη ακτινοπροστασίας του ακτινογραφικού θαλάμου, έγινε για εβδομαδιαίο φόρτο εργασίας $W=1000 \text{ mA} \cdot \text{min}/ \text{week}$ υπό τάση 100 kVp. Τα $500 \text{ mA} \cdot \text{min}/ \text{week}$ θα προέρχονται από ακτινογραφήσεις στην οριζόντια τράπεζα και τα $500 \text{ mA} \cdot \text{min}/ \text{week}$ στον ορθοστάτη κασετών.

6.2. Θωρακίσεις επιφανειών για πρωτογενή δέσμη.

6.2.1 Ακτινοσκοπικός θάλαμος (E.205)

Στο ακτινοσκοπικό συγκρότημα η πρωτογενής δέσμη στοχεύει πάντα τον ενισχυτή εικόνας και το σύστημα έδρασής του και είναι θωρακισμένη από αυτόν.

6.2.2 Ακτινογραφικός θάλαμος (E.210)

Ο υπολογισμός των θωρακίσεων έγινε με την βοήθεια της εξίσωσης 3c, σελίδα 52 $B = (Pd^2)/(WUT)$, των καμπυλών 1 και 3, σελίδες 91 και 93 του παραρτήματος D του NCRP Report No 49 και υψηλή τάση 100 kVp.

Κατά την λειτουργία του ακτινολογικού συγκροτήματος θα έχουμε δύο πιθανές επιφάνειες πρόσπτωσης της πρωτογενούς δέσμης, κατά την κατακόρυφη διεύθυνση στην οριζόντια τράπεζα και κατά την οριζόντια διεύθυνση στον ορθοστάτη κασετών.

α. Κατά την κατακόρυφη διεύθυνση.

Κάτω από το δάπεδο υπάρχει χώρος νοσοκομείου. Η προστασία του χώρου απαιτεί μείωση 2295 φορές, που επιτυγχάνεται με 1.65 mm Pb [$W=1000 \text{ mA} \cdot \text{min}/ \text{week}$, $P=0.02 \text{ mSv}/ \text{week}$, $d=3,3 \text{ m}$, $T=1$, $U=1/2$]. Τα 30 cm μπετόν του δαπέδου ισοδυναμούν με 2,8 mm Pb τουλάχιστον. Συνεπώς δεν χρειάζεται επιπλέον θωράκιση για την προστασία από την πρωτογενή ακτινοβολία.

β. Κατά την οριζόντια διεύθυνση.

Δεν χρειάζεται προστασία διότι ο χώρος είναι πρηνές μη προσβάσιμο.

6.3. Θωρακίσεις επιφανειών στις οποίες προσπίπτει δευτερογενής ακτινοβολίας.

Ο υπολογισμός των θωρακίσεων έγινε ακολουθώντας τις οδηγίες του NCRP Report No 49. Αναλυτικά οι υπολογισμοί καταγράφονται στους σχετικούς πίνακες, στους οποίους εκτός των άλλων φαίνονται οι θωρακίσεις που α) απαιτούνται, β) υπάρχουν και γ) πρέπει να προστεθούν.

Οι θωρακίσεις και στους δύο θαλάμους, όπου χρειάζονται, θα είναι μέχρι ύψος 2.20 m από το δάπεδο.

6.4. Χειριστήρια

Τα πετάσματα των χειριστηρίων πρέπει να έχουν παράθυρα παρατήρησης για οπτική επαφή χειριστή - εξεταζόμενου. Η τοποθέτηση των μολυβδούλων στα παράθυρα παρατήρησης θα πρέπει να γίνει έτσι ώστε οι πλευρές τους να επικαλύπτονται κατά 1 - 2 cm περιμετρικά από το μολυβδόφυλλο των πετασμάτων.

6.4.1 Ακτινοσκοπικός θάλαμος (E.205)

Το χειριστήριο θα τοποθετηθεί πίσω από τις οριακές επιφάνειες T12, T13, P13, P14 και Θ11. Το παράθυρο παρατήρησης P13 ενσωματωμένο στο πέτασμα T12, θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο (π.χ. 60X80 cm² - πλάτος X ύψος), ώστε να επιτρέπει στον χειριστή την άνετη παρακολούθηση του ακτινολογικού θαλάμου, (στήριξη στο 1.10 m από το δάπεδο για όρθια παρατήρηση). Το παράθυρο P14 (διαστάσεων π.χ. 30X30 cm²) θα προσφέρει τη ζητούμενη οπτική επαφή με την πόρτα του ακτινοσκοπικού θαλάμου.

6.4.2 Ακτινογραφικός θάλαμος (E.210)

Το χειριστήριο θα τοποθετηθεί πίσω από τις οριακές επιφάνειες T25, και P23. Το παράθυρο παρατήρησης P23 ενσωματωμένο στο πέτασμα T25, θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο (π.χ. 60X60 cm² - πλάτος X ύψος), ώστε να επιτρέπει στον χειριστή την άνετη παρακολούθηση του ακτινογραφικού θαλάμου, (στήριξη στο 1.30 m από το δάπεδο για όρθια παρατήρηση).

6.5. Εμφανιστήριο - Χώρος φύλαξης ακτινοδιαγνωστικού φιλμ.

Στον σκοτεινό θάλαμο θα πρέπει να υπάρχει πλάγκος εργασίας για το γέμισμα των κασετών και φωτοστεγανό ντουλάπι φύλαξης του φιλμ. Ακόμα θα πρέπει να υπάρχει ανοξείδωτη γούρνα μεγάλων διαστάσεων (π.χ. 60X40X40 cm³) για το πλύσιμο των κυλίνδρων του αυτόματου εμφανιστηρίου, αποχετευτικό σιφόνι στο δάπεδο για την διευκόλυνση της καθαριότητας του χώρου και χώρος αποθήκευσης του φιλμ κατάλληλα διαμορφωμένος και θωρακισμένος.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην τοποθέτηση των διακοπών φωτισμού των σκοτεινών θαλάμων, ώστε αυτοί να είναι στο εσωτερικό του θαλάμου. Συνιστάται ακόμη το φωτοστεγανό ντουλάπι φύλαξης ακτινογραφικού φιλμ να κλείνει αυτόματα, έτσι ώστε να περιοριστεί στο ελάχιστο η πιθανότητα καταστροφής φιλμ από λάθη (άναμμα φωτός με ανοικτό το κουτί των φιλμ).

Οι σκοτεινοί θάλαμοι θα πρέπει να έχουν σύστημα εξαερισμού, ικανό για 6 ανανεώσεις αέρα την ώρα (οδηγία TOTEE 91), το οποίο θα πρέπει να

είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης φωτεινή μόνωση. Ο προσαγόμενος αέρας θα πρέπει να έχει φιλτραριστεί με φίλτρο υψηλής απόδοσης. Επίσης η προσαγόμενη παροχή θα πρέπει να είναι το 80% της απαγόμενης για συνθήκες υποπίεσης.

Στην περίπτωση που απαιτηθεί η συλλογή των υγρών στερέωσης προτείνεται να προβλεφθεί δεξαμενή συλλογής τους, ικανού όγκου (π.χ. 1000lt) με κατάλληλη δικτύωση, στον κάτω όροφο.

Στον σκοτεινό θάλαμο του ακτινολογικού εργαστηρίου, για χρόνο αποθήκευσης ενός μήνα, η μέγιστη ανεκτή έκθεση του φιλμ πρέπει να είναι 2 μSv για το διάστημα αυτό. Ο χώρος φύλαξης του ακτινογραφικού φιλμ, που χρειάζεται τις ιδιαίτερες συνθήκες προστασίας, θα βρίσκεται σε απόσταση 5,5 m από τις πηγές ακτινοβολίας και απαιτούνται 2,49 mm Pb για τη θωράκισή του. Δεδομένου ότι οι παρεμβαλλόμενες θωρακίσεις θα είναι 1,8 mm Pb τουλάχιστον, το ντουλάπι αποθήκευσης του φιλμ χρειάζεται επιπλέον θωράκιση 1 mm Pb.

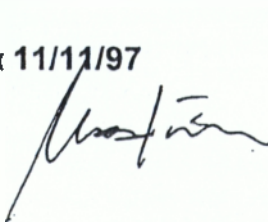
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Η προστασία από την δευτερογενή ακτινοβολία των ακτινολογικών θαλάμων αναλυτικά καταγράφεται στους σχετικούς πίνακες και στην προτελευταία στήλη του κάθε πίνακα με τίτλο "πάχος μολυβδόφυλλου που θα τοποθετηθεί".
2. Στα παράθυρα παρατήρησης θα πρέπει να τοποθετηθούν μολυβδύαλοι ισοδύναμου πάχους μολύβδου 1.5 mm.
3. Οι θωρακίσεις και στους δύο θαλάμους θα είναι μέχρι ύψος 2.20 m από το δάπεδο.
4. Τέλος για υπολογιστικούς λόγους, οι οριακές επιφάνειες T18 και T23, εμφανίζονται στους πίνακες των παρατημάτων δύο φορές, και στη μία από τις δύο, καταγράφεται το πάχος του μολυβδόφυλλου, το οποίο και είναι αυτό που θα τοποθετηθεί.
6. Στις πόρτες πρέπει να τοποθετηθούν συστήματα επαναφοράς και οι πόρτες Θ13 και Θ21 να ανοίγουν με πετούγια από το εσωτερικό του θαλάμου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ - ΠΡΟΣΟΧΗ

Εναπόκειται στον υπεύθυνο κατασκευής του έργου, η σύμφωνα με την Μελέτη Ακτινοπροστασίας εκτέλεση των θωρακίσεων και των άλλων κατασκευαστικών και χωροταξικών διευθετήσεων. Η παρούσα μελέτη ακτινοπροστασίας έγινε για την συγκεκριμένη τοποθέτηση και προσανατολισμό των ακτινολογικών μηχανημάτων στον χώρο. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής η μελέτη αυτή δεν θα ισχύει και θα πρέπει να γίνει νέα. Τέλος στην παρούσα μελέτη δεν συμπεριλαμβάνεται Μελέτη Ασφαλούς Λειτουργίας (Hazard Report). Αυτή θα πρέπει να εκπονηθεί μετά την εγκατάσταση και παράδοση όλων των μηχανημάτων σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, αλλά πριν από την κανονική έναρξη λειτουργίας του ακτινολογικού εργαστηρίου.

Αθήνα 11/11/97



5
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΝΙΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. "ΚΥΡΟΣ"
ΚΑΠΕΤΑΝΙΔΗ 3, 181 21 ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ

915480
Θορλόχη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Α. Οι Νόμοι 1181/1981 ΦΕΚ 195 και 181/1974 ΦΕΚ 347 ΤΑ και η Υπουργική Απόφαση 14632 ΦΟΡ 1416 19.7.91 ΦΕΚ 539, σε συνδυασμό με τα προσαρτημένα Παραρτήματα II, III, IV της οδηγίας 80/836 Ευρατόμ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 84/467 Ευρατόμ και την οδηγία 96/29/Ευρατόμ, καθορίζουν τα πλαίσια λειτουργίας κάθε ακτινολογικού εργαστηρίου. Σύμφωνα με το νομικό αυτό πλαίσιο σε κάθε ακτινολογικό εργαστήριο θα πρέπει να ακολουθούνται τα παρακάτω :

Η εκτίμηση των ατομικών δόσεων θα πρέπει να είναι συστηματική για τους εργαζόμενους της κατηγορίας Α.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση κατά την οποία η ολόσωμη δόση που έλαβε ο επαγγελματικά εκπαιθόμενος υπερβαίνει τα 15 mSv (1.5 rem) σε ένα έτος, ο Υπεύθυνος Ακτινοπροστασίας θα πρέπει να διερευνήσει τα αίτια και να προτείνει, ενδεχόμενα, τη λήψη κατάλληλων μέτρων και παράλληλα να υποβάλλει ιεραρχικά γραπτή έκθεση στην ΕΕΑΕ.

Οι χώροι του εργαστηρίου θα πρέπει να διαθέτουν όπου δεν αντενδείκνυται επαρκή φυσικό και τεχνητό φωτισμό, επαρκή εξαερισμό και κλιματισμό, και να εξασφαλίζουν τις καλύτερες δυνατές συνθήκες εργασίας και υγιεινής. Ειδικότερα τόσο οι ακτινολογικοί θάλαμοι και το χειριστήριο όσο και ο σκοτεινός θάλαμος θα πρέπει να έχουν σύστημα εξαερισμού, ικανό για 6 ανανεώσεις αέρα την ώρα (οδηγία ΤΟΤΕΕ 91).

Ο εξαερισμός του σκοτεινού θαλάμου θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η πλήρης φωτεινή μόνωσή του. Ο προσαγόμενος αέρας θα πρέπει να έχει φιλτραριστεί με φίλτρο υψηλής απόδοσης.

Ο Θαλαμίσκος του χειριστηρίου θα πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια θέση, που να εξυπηρετεί λειτουργικά το εργαστήριο και να εξασφαλίζει άνετη οπτική και ακουστική επαφή εξεταστού - εξεταζόμενου.

Πρέπει να υπάρχουν θωρακισμένοι χώροι φύλαξης και επεξεργασίας των ακτινοδιαγνωστικών φιλμ με ελεγχόμενες τιμές θερμοκρασίας, υγρασίας και καθαρότητας του αέρα.

Πρέπει να υπάρχει εμφανές οπτικό ή και ακουστικό σήμα στην είσοδο του ακτινοδιαγνωστικού θαλάμου, που θα λειτουργεί κατά τον χρόνο εξέτασης. Πρέπει να υπάρχουν ευανάγνωστες οδηγίες για τις εγκύους αναρτημένες στην αίθουσα αναμονής ασθενών. (π.χ. **ΠΡΟΣΟΧΗ : Εάν είστε έγκυος ή υποψιάζεστε εγκυμοσύνη ενημερώστε το προσωπικό του εργαστηρίου πριν από την εξέταση**). Υπόδειγμα τέτοιας πινακίδας επισυνάπτεται.

Το κέλυφος της λυχνίας και το σύστημα επιλογής του πεδίου ακτινοβολήσης θα πρέπει να μην επιτρέπουν διαρροή, που να προκαλεί μέσο ρυθμό έκθεσης μεγαλύτερο του 1 mSv/h (100 mR/h) για πεδίο 100 τετραγωνικών εκατοστών σε απόσταση ενός μέτρου, με στοιχεία λειτουργίας 100 kVp και μέγιστο ρεύμα για συνεχή λειτουργία.

Όλες οι ακτινοδιαγνωστικές συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα επιλογής του πεδίου ακτινοβολήσης καθώς και οπτικό σύστημα εντόπισης, όπου χρειάζεται.

Η σύμπτωση του πεδίου ακτινοβολήσης και του φωτεινού πεδίου θα πρέπει να είναι καλύτερη από $\pm 2\%$ της απόστασης εστίας - εικόνας.

Ο ηθμός που πρέπει να παρεμβάλλεται στην χρήσιμη δέσμη θα πρέπει να είναι μόνιμα προσαρμοσμένος στο κέλυφος της λυχνίας. Το ελάχιστο πάχος υποδιπλασιασμού της έντασης της δέσμης (HVL) θα πρέπει να είναι:

0.5 mm Al για τάσεις μέχρι 50 kVp

1.2-1.5 mm Al για τάσεις από 50 έως 70 kVp

2.1-2.7 mm Al για τάσεις από 70 έως 100 kVp

2.7-4.1 mm Al για τάσεις από 100 έως 150 kVp

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μηχανισμό που να διακόπτει αυτόματα την έκθεση μετά από προκαθορισμένο χρόνο έκθεσης ή προκαθορισμένη δόση ακτινοβολίας.

Στον πίνακα ελέγχου του χειριστηρίου θα πρέπει να υπάρχουν όργανα ενδεικτικά της τάσης, του ρεύματος και του χρόνου εκπομπής της λυχνίας. Κατά την λειτουργία των λυχνιών παραγωγής ακτίνων X θα πρέπει να λειτουργεί πάνω στο χειριστήριο του μηχανήματος οπτικό ή/και ακουστικό προειδοποιητικό σύστημα.

Απαγορεύεται η ταυτόχρονη εξέταση περισσότερων του ενός ασθενών μέσα στον ίδιο ακτινοδιαγνωστικό θάλαμο.

Κατά την διάρκεια των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων, το προσωπικό θα πρέπει να παραμένει πίσω από προστατευτικά πετάσματα ή θώρακες. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό τότε θα πρέπει να φοράει προστατευτική ποδιά ισοδύναμου πάχους 0.25mm μολύβδου τουλάχιστον.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση, η μετακίνηση ή η αντικατάσταση του εξοπλισμού του εργαστηρίου από άτομα μη υπεύθυνα.

Πρέπει να τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας κάθε μηχανήματος, στο οποίο θα σημειώνονται όλοι οι έλεγχοι, βαθμονομήσεις, επιδιορθώσεις και μετατροπές, καθώς και το πρόσωπο από το οποίο έχουν γίνει.

Ακτινοσκοπήσεις θα πρέπει να γίνονται μόνο με ενισχυτή εικόνας, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων.

Σε περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται ακτινοσκοπικές οθόνες, αυτές θα πρέπει να διαθέτουν φθορίζουσα επιφάνεια υψηλής ευαισθησίας.

Η λυχνία των ακτίνων X, το σύστημα διαφραγμάτων και η ακτινοσκοπική οθόνη, θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα μόνιμα κατά τέτοιο τρόπο ώστε κατά την ακτινοσκόπηση, η χρήσιμη δέσμη να μην εξέρχεται των ορίων του φθορίζοντος πετάσματος ή του ενισχυτή εικόνας για οποιαδήποτε απόσταση εστίας - ακτινοσκοπικής οθόνης.

Πρέπει να υπάρχει ποδοδιακόπτης ή χειροδιακόπτης λειτουργίας της ακτινοσκόπησης που να ενεργοποιείται μόνο όταν πιέζεται (τύπου dead - man). Η ελάχιστη απόσταση εστίας - δέρματος θα πρέπει εκ κατασκευής να είναι τουλάχιστον 40 cm.

Πρέπει να υπάρχει πέτασμα που να αποτελείται από εφιππεύοντα τεμάχια μολυβδούχου ελαστικού για διευκόλυνση της ψηλάφησης. Το πέτασμα αυτό θα πρέπει να προσφέρει θωράκιση ισοδύναμου πάχους 0.5 mm μολύβδου και οι διαστάσεις του να μην είναι μικρότερες από 45X45 cm.

Ο ρυθμός έκθεσης στο σημείο εισόδου της χρήσιμης δέσμης στο σώμα του ασθενούς κατά την ακτινοσκόπηση, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερος και να μην υπερβαίνει τα 5 R ανά λεπτό.

Ο μέγιστος χρόνος έκθεσης, ο οποίος θα είναι δυνατόν να επιλεγεί με τον αυτόματο μηχανισμό διακοπής, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 λεπτά της ώρας.

Επιβάλλεται η χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού (ποδιά, γάντια, γυαλιά) κατά τις κλασσικές ακτινοσκοπικές εξετάσεις.

Το πεδίο ακτινοβολίας θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στην περιοχή του ενδιαφέροντος ή το πολύ στις διαστάσεις της ακτινογραφικής πλάκας, μειωμένης περιμετρικώς κατά 1 cm.

Η έκθεση θα πρέπει να ελέγχεται μόνο από τη θέση του χειριστηρίου, εκτός από ειδικές διαγνωστικές τεχνικές, κατά τις οποίες το προσωπικό θα πρέπει να φοράει προστατευτικές ποδιές και γάντια.

~~Πρέπει να γίνεται προσεκτικός έλεγχος των παραμέτρων λειτουργίας της λυχνίας, σωστή επιλογή των υλικών ακτινογράφησης και σωστή επεξεργασία των φιλμ, για αποφυγή των άσκοπων επαναληψιών.~~

Σε περίπτωση εγκυμοσύνης θα πρέπει να γίνονται μόνο οι τελείως απαραίτητες ακτινολογικές εξετάσεις.

Για παιδιατρικές ακτινολογικές εξετάσεις θα πρέπει να υπάρχουν εξαρτήματα ακινητοποιήσεως και συστήματα αυτοματισμού.

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την προστασία των οργάνων αναπαραγωγής σε όλες τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις. Το πάχος του υλικού προστασίας θα πρέπει να είναι ισοδύναμο προς 2 mm μολύβδου τουλάχιστον.

Τα κινητά μηχανήματα θα πρέπει να ικανοποιούν τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις, που ισχύουν για τα μόνιμα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα.

Ο διακόπτης λειτουργίας της λυχνίας θα πρέπει να συνδέεται με τον πίνακα ελέγχου με καλώδιο μήκους 2 m τουλάχιστον.

Κάθε κινητό μηχάνημα θα πρέπει να συνοδεύεται μόνιμα από μία προστατευτική ποδιά, η οποία θα χρησιμοποιείται ανελλιπώς από τον χειριστή.

Απαγορεύεται η συγκράτηση της θήκης της ακτινογραφικής πλάκας από τον χειριστή. Οπου απαιτείται επιβάλλεται η χρήση ειδικών μηχανικών υποδοχέων.

Τα κινητά ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο όταν ο ασθενής δεν μπορεί ή δεν πρέπει να μεταβεί στον ακτινολογικό θάλαμο.

Επιβάλλεται η χρησιμοποίηση ενισχυτή εικόνας για όλες τις ιατρικές επεμβάσεις οι οποίες απαιτούν ακτινοσκοπικό έλεγχο.

Ο χειριστής κινητού μηχανήματος θα πρέπει να είναι βέβαιος κατά την διάρκεια της ακτινοβολήσης, ότι το μόνο πρόσωπο που εκτίθεται στη χρήσιμη δέσμη θα είναι ο εξεταζόμενος.

Η ελάχιστη επιτρεπόμενη απόσταση εστίας - δέρματος θα πρέπει να είναι 30 cm.

Εάν το φορητό μηχάνημα χρησιμοποιείται συνεχώς στον ίδιο χώρο, τότε η εγκατάσταση θεωρείται μόνιμη και θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας των μόνιμων εγκαταστάσεων.

Για όλα τα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα επιβάλλεται ποιοτικός έλεγχος, που θα διενεργείται από ακτινοφυσικό ιατρικής.

B. Εκτός από τις απαιτήσεις, που αναφέρονται ρητά από τους κανονισμούς ακτινοπροστασίας, θα πρέπει να ισχύουν και τα παρακάτω σημεία για την ασφαλή λειτουργία και εργονομία του ακτινολογικού εργαστηρίου.

Εξω από την πόρτα του ακτινολογικού θαλάμου θα πρέπει να είναι τοποθετημένη πινακίδα, με το σήμα της ακτινοβολίας και την ένδειξη "Ελεγχόμενη Περιοχή". Υπόδειγμα τέτοιας πινακίδας επισυνάπτεται.

Το αντιδιαχυτικό διάφραγμα τόσο της οριζόντιας τράπεζας, όσο και του ορθοστάτη των ακτινογραφικών κασετών θα πρέπει να είναι καλά ευθυγραμμισμένο ως προς την πρωτογενή δέσμη της ακτινολογικής λυχνίας.

Δεν επιτρέπεται η παραμονή ατόμου μέσα σε ακτινολογικό θάλαμο κατά τη διάρκεια λειτουργίας της λυχνίας, εκτός εάν η παρουσία του κρίνεται απολύτως απαραίτητη.

Δεν επιτρέπεται στο προσωπικό των ακτινολογικών εργαστηρίων να υποβαστάζουν ασθενείς κατά τη διάρκεια ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων.

Όταν παιδιά ή άλλα άτομα χρειάζονται βοήθεια κατά την διάρκεια της εξέτασης, αυτή θα πρέπει να παρέχεται από το προσωπικό άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου ή από τους γονείς ή από συνοδευόντα πρόσωπα, τα οποία δεν βρίσκονται σε ηλικία αναπαραγωγής. Εγκυοί ή άτομα κάτω των 18 ετών απαγορεύεται να υποβαστάζουν ασθενείς. Οι υποβοηθούμενοι εν γένει τους ασθενείς, πρέπει να φέρουν προστατευτική ποδιά και προστατευτικά γάντια και πρέπει να αποφεύγουν την έκθεση στην χρήσιμη δέσμη.

Άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών δεν επιτρέπεται να εργάζονται σε ακτινολογικά εργαστήρια.

Κατά τις ακτινολογικές εξετάσεις γυναικών θα πρέπει να διερευνάται η περίπτωση εγκυμοσύνης.


Οι ομαδικές ακτινολογικές εξετάσεις για ειδικούς σκοπούς (κατατάξεις νεοσύλλεκτων, περιοδικές εξετάσεις μαθητών, φοιτητών, επαγγελματιών κλπ.) θα πρέπει να πραγματοποιούνται με μέθοδο εξασφάλισης ελάχιστης έκθεσης των ακτινογραφουμένων στην ακτινοβολία.

~~Σημαντικός παράγων για την ποιότητα των ακτινογραφιών είναι η συνεχής φροντίδα του εμφανιστηρίου, γι αυτό συνίσταται ιδιαίτερη προσοχή στην παρασκευή των υγρών εμφάνισης και των συνθηκών λειτουργίας του εμφανιστηρίου. Οι ενισχυτικές πινακίδες στο εσωτερικό των κασετών πρέπει να καθαρίζονται καλά, τουλάχιστον μια φορά το μήνα με κατάλληλο υγρό.~~

Τα εμφανιστήρια πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, σύμφωνα με τις οδηγίες που προτείνει η κατασκευάστρια εταιρεία.

Συνιστάται η τοποθέτηση σε κάθε ακτινολογικό θάλαμο ροοστάτη για τον έλεγχο της έντασης του φωτισμού.

Προσοχή πρέπει να δοθεί έτσι ώστε οι θωρακίσεις στο πάσσο των κασετών να είναι ισοδύναμη με τις θωρακίσεις των τοίχων που θα τοποθετηθούν.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΝΙΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. "ΚΥΡΟΣ"
ΚΑΠΕΤΑΝΙΔΗ 3, 181 21 ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ
ΤΗΛ. 01-5450195 FAX: 01-5392038

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΘΩΡΑΚΙΣΕΩΝ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΗΣΗΣ
ΤΟΥ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ (Ε.205)**

Επιφάνεια	Όριο δόσης (mSv/week)	Αποστάσεις από πηγές σκεδαζόμενης - διαρρέουσας ακτινοβολίας (m)		Πεδίο ακτίνων Χ για σκεδασμένη και διαρρέουσα ακτινοβολία (mSv/week)		Συντελεστής μείωσης		1/Σ	Απαιτούμενη Θωράκιση για σκέδαση, διαρρ. & συνολική ακτινοβολία (mmPb)			Υπάρχουσα ισοδύναμη θωράκιση (mm Pb)	Επιπλέον απαιτούμενη θωράκιση (mm Pb)	Πάχος μολυβδόφυλλου που θα τοποθετηθεί (mm Pb)	Επιφάνεια
		D	Σ1	Δ1	Σ1	Δ1	Σ		Δ	Σ	Δ				
Π11	0,32	12	12	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	Π11
Τ11	0,32	12	12	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0,00	0,00	0,00	2,8	0,00	0,00	Τ11
Π12	0,32	12	12	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0,05	0,00	0,00	1,5	0,00	0,00	Π12
Τ12	0,02	2,9	2,9	3,37	0,35	168,68	17,30	0,00593	0,70	1,09	1,36	0	1,36	1,50	Τ12
Π13	0,02	2,9	2,9	3,37	0,35	168,68	17,30	0,00593	0,70	1,09	1,36	0	1,36	1,50	Π13
Τ13	0,02	3	3	3,15	0,32	157,63	16,17	0,00634	0,65	1,06	1,33	0	1,33	1,50	Τ13
Π14	0,02	3	3	3,15	0,32	157,63	16,17	0,00634	0,65	1,06	1,33	0	1,33	1,50	Π14
Θ11	0,02	4	4	1,77	0,18	88,66	9,09	0,01128	0,50	0,84	1,11	0	1,11	1,50	Θ11
Τ14	0,01	7,5	7,5	0,50	0,05	50,44	5,17	0,01983	0,35	0,63	0,90	1,8	0,00	0,00	Τ14
Τ15	0,01	7,5	7,5	0,50	0,05	50,44	5,17	0,01983	0,35	0,63	0,90	0,3	0,60	1,00	Τ15
Θ12	0,02	5	5	1,13	0,12	56,75	5,82	0,01762	0,40	0,67	0,94	0	0,94	1,00	Θ12
Τ16	0,02	3,8	3,8	1,96	0,20	98,24	10,08	0,01018	0,55	0,88	1,15	0,3	0,85	1,00	Τ16
Θ13	0,02	2,5	2,5	4,54	0,47	226,98	23,28	0,00441	0,80	1,20	1,47	0	1,47	1,50	Θ13
Τ17	0,08	2,5	2,5	4,54	0,47	56,75	5,82	0,01762	0,40	0,67	0,94	0,3	0,64	1,00	Τ17
Θ14	0,08	2,25	2,25	5,60	0,57	70,06	7,19	0,01427	0,45	0,75	1,02	0	1,02	1,50	Θ14
Τ18	0,32	2,3	2,3	5,36	0,55	16,76	1,72	0,05966	0,20	0,21	0,48	0,3	0,18	/	Τ18
Τ18*	0,02	4,85	4,85	1,21	0,12	60,31	6,19	0,01658	0,40	0,70	0,97	0,9	0,07	1,00	Τ18*
Τ19	0,02	1,85	1,85	8,29	0,85	414,50	42,51	0,00241	1,00	1,43	1,70	2,8	0,00	0,00	Τ19
Δάπεδο	0,02	2,3	3,3	5,36	0,27	268,17	13,36	0,00373	0,85	0,99	1,26	2,8	0,00	0,00	Δάπεδο
Όροφή	0,02	2,3	1,3	5,36	1,72	268,17	86,09	0,00373	0,85	1,70	1,97	2,8	0,00	0,00	Όροφή
Φίλυ	0,00025	9	9	0,35	0,04	1401,11	143,70	0,00071	1,45	1,90	2,17	1,8	0,37	1,00	Φίλυ

- Σ1 - Σκεδαζόμενη από οριζόντια τράπεζα. Δ1 - Διαρρέουσα από ακτινοσκοπική λυχνία.
- Ενέργεια ακτινοβολίας 100 kVp.
- Εμβαδό διατομής πρωτογενούς δέσμης στο επίπεδο της ακτινοσκοπικής εξεταστικής τράπεζας F = 1000 cm²
- Απόσταση εστιας σκεδαζουσας επιφάνειας για ακτινοσκόπηση dsca = 1 m (λυχνία πάνω από το τραπέζι).
- Συντελεστής σκέδασης α (για γωνία 90ο και 100 kVp) = 0 0013 (πίνακας Β3 σελ 61 NCRP 49)
- Φορτίς εργασίας W = 1000 mA.mh/week από κατακλινόμενη ακτινοσκοπική τράπεζα
- TVL(100 kV) = 0 88 mmPb ή 5 3 cm concrete
- HVL(100 kV) = 0 27 mmPb ή 1 6 cm concrete
- Για την μετατροπή από R σε Sv χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής 0 00873
- Δάπεδο και οροφή κατασκευασμένα από μπετόν πάχους 30 cm. παρουσιάζουν ισοδύναμη θωράκιση στην πρωτογενή και σκεδαζόμενη ακτινοβολία 2 8 mm Pb τουλάχιστον (NCRP No49)
- Διαχωριστικοί τοίχοι συνολικού πάχους 12 cm κατασκευασμένοι από διάτρητα τούβλα κατά το δομικό σύστημα, επιχρισμένοι με 1 5 cm σοβά από κάθε πλευρά δημιουργούν θωράκιση ισοδύναμη με 0 3 mm Pb τουλάχιστον (HPA Notes on Building Material)
- Διαχωριστικοί τοίχοι συνολικού πάχους 22 cm κατασκευασμένοι από διάτρητα τούβλα κατά το μπατικό ή το διπλο δομικό σύστημα, επιχρισμένοι με 1 5 cm σοβά από κάθε πλευρά δημιουργούν θωράκιση ισοδύναμη με 0 6 mm Pb τουλάχιστον
- * Από τις δύο θωρακίσεις λαμβάνεται η μεγαλύτερη

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥΣ ΣΚΕΔΑΣΜΟΥΣ
ΤΗΛ. 01-5940177 FAX 01-5992095**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΘΩΡΑΚΙΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ
ΤΟΥ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΗΜΝΟΥ (Ε.210)**

Επιφάνεια	Όριο δόσης mSv/week	Αποστάσεις από πηγές σκεδαζόμενης - διαρρέουσας ακτινοβολίας (m)			Πεδίο ακτίνων Χ για σκεδασμένη και διαρρέουσα ακτινοβολία (mSv/week)			Συνολικό πεδίο σκεδασμένης και διαρρέουσας ακτινοβολίας (mSv/week)		Συντελεστής μείωσης		1/Σ	Απαιτούμενη Θωράκιση για σκεδασ., διαρρ. & συνολική ακτινοβολία (mmPb)			Υπάρχουσα ισοδύναμη θωράκιση (mm Pb)	Επιπλέον απαιτούμενη Θωράκιση (mm Pb)	Πάχος μολυβδόφυλλου που θα τοποθετηθεί (mm Pb)	Επιφάνεια
		D	Σ1	Σ2	Δ1	Σ1	Σ2	Δ1	Σ(total)	Δ(total)	Σ		Δ	1/Σ	Σ				
Π21	0,32	12,0	12,0	12,0	0,10	0,10	0,02	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	Π21
T21	0,32	12,0	12,0	12,0	0,10	0,10	0,02	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0	0,00	0,00	2,8	0,00	0,00	T21
Π22	0,32	12,0	12,0	12,0	0,10	0,10	0,02	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	Π22
T22	0,32	12,0	12,0	12,0	0,10	0,10	0,02	0,20	0,02	0,62	0,06	1,62411	0	0,00	0,00	2,8	0,00	0,00	T22
T23	0,32	2,4	4,2	2,4	2,57	0,80	0,53	3,37	0,53	10,54	1,65	0,09487	0,15	0,19	0,46	0,3	0,16	/	T23
T23*	0,02	5,0	6,8	5,0	0,57	0,31	0,12	0,88	0,12	43,94	5,82	0,02276	0,35	0,67	0,94	0,9	0,04	1,00	T23*
Θ21	0,02	3,0	4,6	3,0	1,63	0,69	0,33	2,32	0,33	115,77	16,72	0,00864	0,6	1,08	1,35	0	1,35	1,50	Θ21
T24	0,02	4,1	5,4	4,1	0,84	0,49	0,17	1,33	0,17	66,52	8,66	0,01503	0,45	0,82	1,09	0,3	0,79	1,00	T24
Θ22	0,02	5,0	6,0	5,0	0,57	0,39	0,12	0,96	0,12	48,08	5,82	0,02080	0,35	0,67	0,94	0	0,94	1,00	Θ22
T25	0,02	3,3	3,3	3,3	1,34	1,34	0,28	2,69	0,28	134,31	13,78	0,00745	0,6	1,00	1,27	0	1,27	1,50	T25
Π23	0,02	3,3	3,3	3,3	1,34	1,34	0,28	2,69	0,28	134,31	13,78	0,00745	0,6	1,00	1,27	0	1,27	1,50	Π23
T26	0,01	7,5	7,5	7,5	0,25	0,25	0,05	0,50	0,05	50,44	5,17	0,01983	0,35	0,63	0,90	1,8	0,00	0,00	T26
Δάπεδο	0,02	2,3	2,8	3,3	2,68	1,81	0,27	4,49	0,27	224,56	13,36	0,00445	0,8	0,99	1,26	2,8	0,00	0,00	Δάπεδο
Οροφή	0,02	2,3	1,8	2,3	2,68	4,38	0,55	7,06	0,55	353,01	27,50	0,00283	0,95	1,27	1,54	2,8	0,00	0,00	Οροφή
Φίλμ	0,00025	5,9	5,5	5,9	0,41	0,47	0,08	0,88	0,08	3506,00	334,39	0,00029	1,8	2,22	2,49	1,8	0,69	1,00	Φίλμ

- Σ1 : Σκεδαζόμενη από οριζόντια τράπεζα, Σ2 : Σκεδαζόμενη από ορθοστάτη κασετών, Δ1 : Διαρρέουσα ακτινοβολία από κεφαλή λυχνίας.

- Ακτινοβολία προερχόμενη από 100 kVp.

- Εμβαδό διατομής πρωτογενούς δέσμης στο επίπεδο της ακτινογραφικής τράπεζας και του ορθοστάτη κασετών F = 1000 cm².

- Απόσταση εστίας σκεδαζόμενης επιφάνειας dscα = 1 m.

- Συντελεστής σκέδασης α (για γωνία 90 και 100 kVp) = 0 0013

- Φόρτος εργασίας W1 = 500 mA.min/week από την οριζόντια τράπεζα και W2 = 500 mA.min/week από τον ορθοστάτη.

- HVL (100 kVp) = 0.27 mmPb, 1.6 cm concrete. - TVL (100 kVp) = 0.88 mmPb, 5.3 cm concrete.

- Για την μετατροπή από R σε Sv χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής 0.00873

- Δάπεδο και οροφή κατασκευασμένα από μπετόν πάχους 30 cm, παρουσιάζουν ισοδύναμη θωράκιση στην πρωτογενή και σκεδαζόμενη ακτινοβολία 2 8 mm Pb τουλάχιστον (NCRP No49)

- Διαχωριστικοί τοίχοι συνολικού πάχους 12 cm κατασκευασμένοι από διάτρητα τούβλα κατά το δρομικό σύστημα, επιχρισμένοι με 1.5 cm σοβά από κάθε πλευρά δημιουργούν θωράκιση ισοδύναμη με 0.3 mm Pb τουλάχιστον (HPA Notes on Building Material).

- Διαχωριστικοί τοίχοι συνολικού πάχους 22 cm κατασκευασμένοι από διάτρητα τούβλα κατά το μπτατικό ή το διπλό δρομικό σύστημα, επιχρισμένοι με 1 5 cm σοβά από κάθε πλευρά δημιουργούν θωράκιση ισοδύναμη με 0.6 mm Pb τουλάχιστον.

* Από τις δύο θωρακίσεις λαμβάνεται η μεγαλύτερη.

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΑΚΗΣ - Γ. Γ. ΚΥΡΟΣ
ΚΑΘΗ ΓΑΡΝΙΖΙΟΥ 14 - 21 ΚΟΥΦΑΛΛΑΣ
ΤΗΛ: 01 5450199 FAX: 01 5452036

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ
 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΚΩΔ. ΠΕΛΑΤΗ

2005100

ΠΕΛΑΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΗΜΝΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΦΑΙΣΤΟΥ 8

81400 ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΙΑΣ EUR

96.00

Α.Φ.Μ.

090040798 Δ.Ο.Υ. ΛΗΜΝΟΥ

ΦΠΑ EUR

12.48

ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΤΙΜΩΝ..... 25995 / 10.12.02

ΣΥΝΟΛΟ

108.48



ΤΑΧΥΠΛΗΡΩΜΗ

ΕΙΣΠΡΑΞΗ / ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ Ο

Φ.Π.Α. 090085792

Αριθμός Λογ/σμού Ταχυπληρωμής 3 01 05 - 1	Τέλη Π	Χρονολογικό Σήμαντρο
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜ ΗΦΑΙΣΤΟΥ 8 81400 ΜΥΡΙΝΑ ΛΗΜΝΟΥ		Η-Αριθμός
Ποσό		Αριθμ. Λογ/σμού Αποστολέα (για μεταβίβαση)

ΜΗ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΕ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΑΥΤΗ ΤΗ ΓΡΑΜΜΗ

H

H

>02005100000259951<

108481>

301051< 25>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
 ΠΑΠΑΓ. ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 153 10 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - Τ.Θ. 600 92
 ΤΗΛ: (010) 6506.709 - FAX: (010) 6506.748
 Α.Φ.Μ: 090085792 - Δ.Ο.Υ: ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΟΥ	25995
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ	10/12/02
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΩΡΗΣΗΣ	1000

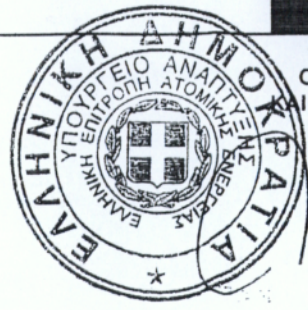
Σ Τ Ο Ι Χ Ε Ι Α Π Ε Λ Α Τ Η

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ...
 ΟΔΟΣ: ...
 ΠΟΛΙΣΤΕΥΣΗ: ...
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ...

ΠΡΟΣΦΕΡΘΕΙΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ
ΥΛΟ - (20051000) ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	15	3.00	45
ΥΛΟ - (140020000) ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	07	2.00	14

Μ. ΤΕΧΝΗΡΕΥΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ	EUR	59
	Φ.Π.Α.	EUR	12
	ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΠΟΣΟ	EUR	71

ΕΝΤΥΠΟ
 43ΕΩΝ



Ο Δ/ΝΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
 ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

[Handwritten Signature]
 ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	16			30	16	15	25	16			18	10	11	24	8				30	20	21	25				33	6	17	14			
ΧΕΙΡ / ΚΟ	12			10	6	15					9	6	9						-	7	9					5	6					
ΟΥΡ / ΚΟ	10			15	10	6					3		9						-	7	15					11						
ΟΡΘ / ΚΟ	-			15	25	25					18	15	17						26	22						18	29					
ΠΑΙΔ / ΚΟ	-			11	15	15	10				9		11	11					20	11	15	11				19	16	15	7			
Ω. Ρ. Λ.	-			-	-	-	-				-	-	-	-					-	-	-											
ΚΑΡΔ / ΚΟ	-			11	10	1					13	9							-	9						10						
ΓΥΝ / ΚΟ	20			20	15	20					20	7	14						16	12	17					20	12	15				
ΨΥΧ / ΚΟ	7			5	11	12	3	12			4	8	6	6					8	12	6	4				7	7					
ΟΓΚ / ΚΟ	-			4	4						5	2							-	-	-					10						
ΟΔ / ΚΟ	-			1	6							1	2						-	-	1											
ΝΕΦΡ / ΚΟ	-			1															-	-	-					1	1					
ΕΜΒΟΛΙΑ	-			10	5						7	13							5	6						7	14					
ΦΑΡΜΑΚΑ	5			15	10	10	10				8	6	14	3					18	12	14	9				20	15	10	13			
ΒΟΥΤΣΑ	5			6	6						6	6	5	4					5	5	12					5	6					
ΜΙΚΡ / ΚΟ	25			25	35	10	10	26			8	18	19	24	32				27	30	22	29				30	22	23	28			
ΑΚΤ / ΚΟ	19			25	30	25	20				24	13	11	23	13				18	10						19	20	10	17			
ΕΦΗΜΕΡΕΙΟ	25			30	20	20	20	25			24	13	25	31	8				30	1	22	23				22	22	14	23			
U / S	-			6							2	6							5	1	6	1				1	7					

ΟΦΘ / ΚΟ

18 - 11

19 17 9

18 15 12

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	Σ	Κ	8	9	10	11	12	Σ	Κ	15	16	17	18	19	Σ	Κ	22	23	24	25	26	Σ	Κ	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	30	15	20	10	20			25	20	17	3	20			25	15	20	15	25			25	20	30	20	20			25	20		
ΧΕΙΡ / ΚΟ	10	-	10	-	6			10	-	6		10			10	2	10	-	10			5	-	6	-	5			15	-		
ΟΥΡ / ΚΟ	-	-	10	-	6			10	-	11		8			10	-	10	-	5			15	-	10	-	15			5	-		
ΟΡΘ / ΚΟ	25	20	-	25	-			25	25	1		15			30	20	5	15	-			25	25	-	30	-		25	30			
ΠΑΙΔ / ΚΟ	20	10	15	30	15			15	30	14		25			25	5	20	10	15			25	30	20	15	15		15	20			
ΟΦΘΑΛΜΟΝ	2	18	-	16	15			3	16	3		11			5	17	-	15	20			-	25	-	20	10		1	15			
ΚΑΡΔ / ΚΟ	13	-	15	-	2			12	5	10		-			13	-	15	-	-			11	-	11	-	-		15	-			
ΓΥΝ / ΚΟ	-	20	10	-	20			-	20	9		20			-	10	20	-	20			-	20	10	-	10		-	15			
ΨΥΧ / ΚΟ	6	10	7	8	10			10	6			7			11	11	10	-	-			-	-	-	13	16		8	10			
ΟΓΚ / ΚΟ	5	2	8	-	-			-	-	-		-			5	-	5	-	-			4	-	3	-	-		7	-			
ΟΔ / ΚΟ	-	-	-	-	-			-	-	-		1			1	1	1	-	5			-	1	-	-	1		-	-			
ΝΕΦΡ / ΚΟ	-	-	-	-	-			-	-	-		-			-	-	-	-	-			-	-	-	-	-		-	-			
ΕΜΒΟΛΙΑ	-	10	-	15	-			-	15	-		-			-	15	-	15	-			-	20	-	20	-		-	5			
ΦΑΡΜΑΚΑ	10	15	10	10	10			15	10	10		10			15	10	15	10	15			15	25	10	15	10		25	10			
ΒΟΥΤΣΑ	5	-	5	-	8			6	-	6		5			5	-	7	-	8			8	-	5	-	4		12	-			
ΜΙΚΡ / ΚΟ	4	30	10	15	30			15	35	26		25			20	25	30	30	30			15	30	25	30	15		25	35			
ΑΚΤ / ΚΟ	20	20	15	10	15			25	25	20		15			20	15	10	10	5			10	15	11	15	15		30	25			
ΕΦΗΜΕΡΕΙΟ	15	25	20	15	20			20	25	20		15			20	10	25	15	20			30	35	20	30	20		40	25			
Υ / Σ	3	5	1	3				-	5	1		1			1	-	-	-	-			-	8	-	5	-		1	5			

ΣΥΝΟΛΑ

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	15							25	15	20			20	15	20	20	15			25	20	20	35	20			25	20	15	10		
ΧΕΙΡ / ΚΟ	—							15	—	10			15	—	10	—	15			10	—	10	—	15			10	—	—	—	15	
ΟΥΡ / ΚΟ	—							5	—	10			10	—	10	—	—			10	—	10	—	10			10	—	—	—	6	
ΟΡΘ / ΚΟ	30							—	25	—			20	25	1	20	1			30	20	—	20	—			25	20	25	—	—	
ΠΑΙΔ / ΚΟ	20							15	15	10			5	15	10	20	20			15	25	15	25	20			25	25	30	15		
ΟΦΘΑΛΜΟΛ.	20							—	25	20			3	20	1	18	15			—	12	—	20	15			—	15	15	20		
ΚΑΡΔ / ΚΟ	—							15	—	—			15	—	12	—	—			12	3	10	—	2			17	2	—	—		
ΓΥΝ / ΚΟ	—							15	—	15			—	20	15	—	20			—	20	20	—	20			—	20	—	—	25	
ΨΥΧ / ΚΟ	2							3	8	8			5	10	11	9	5			8	6	6	10	—			—	10	11	9		
ΟΓΚ / ΚΟ	—							—	—	—			6	—	4	—	—			—	—	—	—	—			8	—	—	—	—	
ΟΔ / ΚΟ	—							—	2	1			—	—	2	—	1			2	2	—	2	—			2	2	5	4		
ΝΕΦΡ/ΚΟ	—							—	—	—			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	
ΕΜΒΟΛΙΑ	5							—	15	—			—	15	—	15	—			15	10	15	6	—			—	—	—	—	—	
ΦΑΡΜΑΚΑ	15							10	20	20			20	30	20	15	10			15	10	10	20	20			15	15	15	15		
ΒΟΥΤΣΑ	—							7	—	10			6	—	6	—	8			7	—	9	—	—			8	—	—	8		
ΜΙΚΡ / ΚΟ	30							20	20	20			25	20	20	20	20			20	25	20	20	20			25	35	30	20		
ΚΤ / ΚΟ	30							15	20	15			20	20	15	20	15			25	15	15	20	20			20	25	15	15		
ΦΗΜΕΡΕΙΟ	25							15	30	20			20	25	25	20	15			20	15	15	20	15			15	20	10	10		
U/S	—							—	6	1			2	1	4	8	—			—	3	—	3	—			3	7	4	1		

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.	
ΠΑΘ / ΚΟ			15	15	20	10	30			25	30	25	30	25			30		30	25	10				30	25	20	30					
ΧΕΙΡ / ΚΟ			10	—	10	—	10			15	—	15	—	15			15		15	—	15				—	15	—	10					
ΟΥΡ / ΚΟ			10	—	10	—	5			10	—	10	—	10			10		10	—	10				—	—	—	—					
ΟΡΘ / ΚΟ			25	30	—	25	—			25	25	—	20	—			25		15	30	2				40	1	35	—					
ΠΑΙΔ / ΚΟ			20	40	15	15	25			25	30	20	15	20			20		20	30	20				40	10	20	10					
ΟΦΘΑΛΜΟΛ.			✓	13	—	—	—			—	20	—	20	25			—		—	—	—				—	1	20	15					
ΚΑΡΔ / ΚΟ			15	3	12	1	1			10	—	10	1	1			14		10	1	1				—	10	—						
ΓΥΝ / ΚΟ			—	25	10	—	20			—	25	15	—	20			—		20	—	25				20	10	—	20					
ΨΥΧ / ΚΟ			7	9	5	8	6			10	5	10	—	6			12		7	8	10				5	5	11	6					
ΟΓΚ / ΚΟ			9	—	8	—	—			—	—	—	—	—			8		8	1	—				—	8	1	—					
ΟΔ / ΚΟ			4	4	8	4	6			10	4	—	4	4			2		2	2	—				—	2	2	—					
ΝΕΦΡ / ΚΟ			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—			—		—	—	—				1	—	—	—					
ΦΑΡΜΑΚΑ			35	20	15	15	15			20	35	10	15	15			20		20	25	15				30	20	25	10					
ΒΟΥΤΣΑ			7	—	12	—	10			5	—	10	—	—			8		7	—	—				—	—	—	1					
ΜΙΚΡ / ΚΟ			25	25	20	15	30			25	30	30	35	30			30		30	35	30				35	30	30	30					
ΑΚΤ / ΚΟ			25	20	15	20	20			20	20	20	20	20			35		30	20	15					30	25	15	15				
ΕΦΗΜΕΡ.			15	15	10	10	10			15	20	15	10	10			15		10	20	15				20	15	15	20					
U/S			—	1	—	—	—			—	4	1	8	—			3		—	4	—				2	1	8						

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	25	30	15	20	20			25	20	20	16	20			25	20	15	15	30			30	15	15	15	15			25	20	20	
ΧΕΙΡ / ΚΟ	10	10	10	10				15	15	15		15			15		20	20				15	10	20	20			20		20		
ΟΥΡ / ΚΟ	10	15	5					10	10		8				10		5	15				10	10	10			10		10			
ΟΡΘ / ΚΟ	25	20	25					25	25	25		25			25	20	30					25	25	20			30	30				
ΠΑΙΔ / ΚΟ	15	15	15	20	10			20	20	15	20	15			15	25	15	20	5			20	25	10	20	10		15	20	6		
Ω. Ρ. Λ.	-	3	4	9	12			10	17	10	20	5			32	26	15	25	11			35	25	10	30	11		30	25	4		
ΚΑΡΔ / ΚΟ	11	5	1					10	10		2				8		6					8	9	6			7	1	6			
ΓΥΝ / ΚΟ	-	15	20	15				-	25	20	15				-	20	10	20				-	20	10	15		-	10	10			
ΨΥΧ / ΚΟ	-	8	3	7				12	12	5					10			8	9			14	10	10	4	4		12	10			
ΟΓΚ / ΚΟ	-							10	10						6		5					3		3				2	1	6		
ΟΔ / ΚΟ	-			1											-			1	1			-	1		2	2		-	-			
ΝΕΦΡ / ΚΟ	-		1						1						-	1		1				-			3			-	1			
ΟΦΘΑΛΜ	-	20	1	20	15			1	20	2	15	18			-	20		16	15			3	20	1	20	20		5	20			
ΦΑΡΜΑΚΑ	15	15	10	10	10			15	20	15	15	15			15	10	10	15	10			20	15	15	15	10		15	25	20		
ΒΟΥΤΣΑ	15	10	10					10	10		5				8		5		10			-	-	-	-			-	-			
ΜΙΚΡ / ΚΟ	25	30	10	20	30			25	35	25	25	25			25	30	20	25	25			25	30	30	25	25		30	30	20		
ΑΚΤ / ΚΟ	20	25	25	15				20	25	25	10	15			25	20	10	20	25			25	15	25	10	15		20	20	5		
ΕΦΗΜΕΡ	15	15	15	15	15			20	15	10	10	15			20	15	15	25	15			25	20	15	15	15		25	20	5		
U/S	-	4	3					-	5		2	1			-	7		7	1			-	1					-	-			

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	10	20			25	20	20	15	20			30	15	15		20			25	30	20	15	25			30	15	15	20	15		
ΧΕΙΡ / ΚΟ	—	20			20	—	20	—	20			30	—	20		25			25	—	20	1	20			25	—	12	—	10		
ΟΥΡ / ΚΟ	—	10			10	—	10	—	10			15	—	10		10			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—		
ΟΡΘ / ΚΟ	30	—			30	25	—	25	—			30	35	—		10			35	30	—	30	—			30	25	—	25	—		
ΠΑΙΔ / ΚΟ	20	20			20	25	15	25	30			30	25	10		15			20	25	10	15	20			25	20	20	20	20		
Ω. Ρ. Λ.	30	10			35	30	10	35	5			35	25	15		5			40	25	5	30	—			—	—	—	—	—		
ΚΑΡΔ / ΚΟ	2	1			6	—	12	1	—			10	2	6		—			6	—	8	—	—			10	1	8	—	—		
ΓΥΝ / ΚΟ	—	12			—	10	15	—	20			—	20	15		12			1	25	10	—	25			—	10	10	—	20		
ΨΥΧ / ΚΟ	7	6			7	13	10	7	9			9	8	4		—			10	10	10	—	—			11	3	5	5	6		
ΟΓΚ / ΚΟ	—	—			6	1	1	—	2			5	1	2		—			2	—	7	1	1			—	—	—	—	—		
ΟΔ / ΚΟ	4	—			—	—	—	—	—			—	—	—		—			—	—	—	—	—			—	1	—	2	2		
ΝΕΦΡ / ΚΟ	—	—			—	1	—	—	—			—	—	—		2			—	1	—	—	—			—	—	—	2	—		
ΟΦΘΑΛΜ	—	—			—	—	—	—	—			—	—	—		—			2	20	1	10	15			1	—	—	—	—		
ΦΑΡΜΑΚΑ	15	10			20	10	20	15	15			25	20	10		5			20	25	20	15	20			20	15	15	15	10		
ΒΟΥΤΞΑ	—	—			6	—	5	—	10			10	—	4		—			10	—	10	—	10			—	—	5	—	2		
ΜΙΚΡ / ΚΟ	20	25			30	30	30	15	25			30	35	15		20			25	30	30	25	35			35	30	40	35	35		
ΑΚΤ / ΚΟ	15	20			30	20	20	30	15			20	20	15		20			35	30	20	30	10			30	20	15	20	15		
ΕΦΗΜΕΡ	20	20			20	20	20	30	15			25	20	20		30			30	30	20	20	10			20	15	15	15	10		
UIS	—	—			3	5	1	4	3			2	4	2		1			—	8	—	2	5			1	5	—	6	4		

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ	15	15	14	13		43	26	20	13		12	13	22	15	26						28	28	20	20	28			35	20	15		
ΧΕΙΡ / ΚΟ	7	10	8	6		10	13	-	8		4	-	9	-	8						10	-	10	5	10			-	20	-		
ΟΥΡ / ΚΟ	1	10		6		1	6	-	4		6	-	8	-	8						6	-	10	-	8			-	15	-		
ΟΡΘ / ΚΟ	20	1				17	-	24	2		26	21	3	22	-						30	30	-	35	1		35	-	30			
ΠΑΙΔ / ΚΟ	20	15	14			25	15	21	16		17	22	10	28	20						25	20	15	20	25			25	10	20		
Ω. Ρ. Λ.	20	5	25			26	9	21	3		18	9	6	27	-						25	25	10	30	-		30	1	25			
ΚΑΡΔ / ΚΟ	1	10		1		6	10	-	-		10	-	8	-	-						10	-	10	-	-			-	10	-		
ΓΥΝ / ΚΟ	20	10					19	-	20		-	14	6	-	17						-	22	15	-	15			10	15	-		
ΨΥΧ / ΚΟ		8	4	8		7	11	12	3		10	5	-	-	11						7	7	5	6	8			-	-	-		
ΟΓΚ / ΚΟ	1	5				6	7	-	-		-	-	-	-	-						-	-	-	-	-			-	6	-		
ΟΔ / ΚΟ	1	1		1		1	1	-	-		-	-	-	1	1						1	1	-	-	-			-	-	-		
ΝΕΦΡ / ΚΟ	1	1				-	1	-	-		-	-	-	1	-						-	-	-	-	-			1	-	-		
ΟΦΘΑΛΜ	15	1	15	14		-	-	12	10		-	12	-	14	15						-	-	-	25	20			25	-	25		
ΦΑΡΜΑΚΑ	20	15	12	17		23	26	8	9		19	22	12	21	17						15	15	15	20	20			25	25	10		
ΒΟΥΤΣΑ	1	15		7			2	-	9		4	-	5	-	1						5	-	10	-	5			-	5	-		
ΜΙΚΡ / ΚΟ	20	20	15			16	20	20	15		20	22	21	22	24						25	30	25	25	20			25	40	25		
ΑΚΤ / ΚΟ	25	10	10	12		26	12	27	10		9	16	13	17	18						15	20	15	20	10			10	15	15		
ΕΦΗΜΕΡ	15	10	6	3		14	22	10	13		14	7	8	8	10						10	15	10	10	10			10	10	10		
WIS	1					-	-	1	-		-	2	-	2	-						-	6	-	3	-			2	-	5		

199-150-151-22 f 211 201/199/110 140/127/97/139/134 169/166/130/174/139/ 198/137/140
 kaps
 626 + 651 + 637 + 778 + 479 = 3167

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
		Σ	Κ						Σ	Κ						Σ	Κ						Σ	Κ								
ΠΑΘ / ΚΟ	15			14	12	11	7	10			20	15	15	25	20			25	25	30	20	30			28	22	24	10	—			
ΧΕΙΡ / ΚΟ	5			7	—	8	—	5			15	—	10	—	10			15	5	15	—	15			18	—	8	5	10			
ΟΥΡ / ΚΟ	10			4	—	6	—	—			10	—	6	—	10			5	—	15	—	10			7	—	8	—	5			
ΟΡΘ / ΚΟ	—			26	18	—	19	—			30	25	—	30	—			30	35	—	30	—			26	24	—	30	—			
ΠΑΙΔ / ΚΟ	20			17	5	14	13				15	20	15	20	15			15	15	20	15	10			16	20	10	20	20			
Ω. Ρ. Λ.	—			24	17	4	16	—			20	16	5	25	—			25	20	6	25	1			25	23	6	20	1			
ΚΑΡΔ / ΚΟ	—			16	—	14	—	3			16	—	10	—	—			10	—	12	—	—			14	—	13	—	—			
ΓΥΝ / ΚΟ	15			—	12	14	—	16			—	25	20	—	22			—	25	15	—	20			—	23	16	—	—			
ΨΥΧ / ΚΟ	—			10	5	7	7	5			7	6	9	5	7			—	6	11	8	8			2	5	5	—	—			
ΟΓΚ / ΚΟ	1			—	—	—	—	—			—	—	2	—	—			6	—	8	—	—			4	—	5	—	—			
ΟΔ / ΚΟ	—			—	—	—	—	—			—	—	1	—	—			—	—	—	—	—			2	3	—	—	—			
ΝΕΦΡ / ΚΟ	—			1	—	—	1	—			—	1	—	1	—			—	1	—	—	—			—	2	—	—	—			
ΟΦΘΑΛΜ	20			—	15	—	10	15			—	20	—	20	25			—	20	—	25	25			—	22	—	—	—			
ΦΑΡΜΑΚΑ	20			17	17	7	16	8			30	20	15	20	15			25	20	20	10	5			16	20	18	10	6			
ΒΟΥΤΣΑ	6			4	—	4	—	5			5	—	6	—	—			6	—	6	—	6			7	—	10	—	—			
ΜΙΚΡ / ΚΟ	20			20	21	8	7	14			35	25	20	30	5			20	25	20	25	10			19	30	13	20	10			
ΚΤ / ΚΟ	10			20	16	11	12	6			25	20	10	20	20			30	20	15	20	20			31	20	25	15	10			
ΕΦΗΜΕΡΙΟ	10			14	6	13	9	13			10	15	2	15	15			20	10	10	15	20			8	11	8	15	15			
WIS	—			—	8	1	2	—			—	6	—	4	1			—	5	1	—	—			—	7	—	—	—			

192

154 | 127 |

ΕΞ.ΙΑΤΡΕΙΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ΣΥΝ.
ΠΑΘ / ΚΟ		20	40	35		35			10	35	15	8	/			14	30	20	20	15			25	24			24			25	15	
ΧΕΙΡ / ΚΟ		10	/	15		15			15	/	8	-	8			10	/	12	/	10			15	-			19			7	-	
ΟΥΡ / ΚΟ		12	/	10		5			5	/	5	-	8			5	/	-	/	-			-	-			-			9	-	
ΟΡΘ / ΚΟ		30	25	/		/			25	15	-	15	-			12	12	-	12	/			14	15			7			16	6	
ΠΑΙΔ / ΚΟ		25	10	20		20			20	25	15	20	12			27	25	10	10	10			21	20			24			31	14	
Ω. Ρ. Λ.		20	20	5		/			30	15	5	25	5			-	/	/	/	/			-	-			-			-	-	
ΚΑΡΔ / ΚΟ		15	/	15		/			10	/	12	/	/			13	/	12	/	/			8	-			3			13	-	
ΓΥΝ / ΚΟ		/	30	25	4	10			/	25	15	/	/			/	25	16	/	15			-	14			7			-	6	
ΨΥΧ / ΚΟ		8	4	10		/			8	4	5	8				6	7	/	10	10			-	-			-			-	-	
ΟΓΚ / ΚΟ		8	/	5		/			/	/	/	/	/			8	2	8	1	/			4	-			-			-	-	
ΟΔ / ΚΟ		1	/	/		/			/	/	/	/	/			-	/	/	/	/			-	-			-			-	-	
ΝΕΦΡ / ΚΟ		/	/	/		/			/	2	/	/	/			1	1	/	/	/			-	-			-			-	-	
ΟΦΘΑΛΜ		/	20	/		25			/	25	/	20	20			/	25	/	/	/			-	-			-			-	-	
ΦΑΡΜΑΚΑ		10	15	10		15			15	15	20	15	15			11	15	20	15	15			6	7			16			-	6	
ΒΟΥΤΣΑ		5	/	10		10			10	/	5	/	5			5	/	7	/	8			-	-			-			6	-	
ΜΙΚΡ / ΚΟ		35	25	15		20			25	15	20	15	15			27	25	20	20	20			22	9			13			20	9	
ΑΚΤ / ΚΟ		25	30	15		15			20	10	10	10	5			26	20	15	10	10			15	3			9			15	5	
ΕΦΗΜΕΡΙΟ		15	10	5		15			10	5	5	10	15			22	10	10	10	10			15	7			6			12	5	
U/S		/	6	7		/			/	10	1	/	/			/	/	/	8	1			-				2			1	4	



Μαρούσι, 30 Οκτωβρίου 2001

ΠΡΟΣ ΤΟ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΗΜΝΟΥ
ΜΥΡΙΝΑ
814 00 ΛΗΜΝΟΣ

ΘΕΜΑ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΠ 3116
ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 2/11/2001, ΩΡΑ 12μ.

Κύριοι,

Αναφερόμενοι στον παραπάνω διαγωνισμό, για την προμήθεια αναλώσιμου ακτινολογικού υλικού για τις ανάγκες του Νοσοκομείου σας και έχοντας υπόψη τους όρους της διακήρυξης ΑΠ 3116, τους οποίους αποδεχόμαστε ανεπιφύλακτα, έχουμε την τιμή να σας προσφέρουμε τα κατωτέρω προϊόντα, τα οποία σας δηλώνουμε ότι είναι κατασκευής εργοστασίου μας KODAK PATHE, ZONE INDUSTRIELLE NORD, 71102 CHALON, SUR-SAONE CEDEX, FRANCE πιστοποιημένα κατά ISO 9002/EN 46002 και τα οποία τηρούν πλήρως τις προδιαγραφές ΕΕ.

Επίσης σας δηλώνουμε ότι είναι καταχωρημένα στο CE 0459 Kodak Industrie 71102 Chalon-Sur-Saone, France.

ΦΙΛΜ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ

**KODAK X-OMAT FILM, μπλέ ευαισθησίας ή
KODAK T-MAT FILM, πράσινης ευαισθησίας**

Μπλέ ή πράσινης ευαισθησίας (ορθοχρωματικό), γενικής χρήσης, γρήγορο φιλμ. Διαθέτει διπλή φωτοευαίσθητη επίστρωση και δείκτη αντίθεσης (CONTRAST) υψηλό, πολυεστερικής βάσης σε συσκευασία πακέτων των 100 φύλλων.

<u>Α/Α</u>	<u>ΔΙΑΣΤΑΣΗ</u>		<u>ΔΡΑΧΜΕΣ</u>	<u>€ EURO</u>
1.	18X24 εκ.	τιμή πακέτου 100 φύλλων	6.780.-	19,90
2.	24X30 εκ.	" " " "	11.300.-	33,17
3.	30X40 εκ.	" " " "	18.840.-	55,29
4.	35X35 εκ.	" " " "	19.890.-	58,38
5.	35X43 εκ.	" " " "	24.150.-	70,88



ΦΙΛΜ ΥΠΕΡΗΧΩΝ (KODAK EKTASCAN NB 8"X10")

Ορθοχρωματικό φιλμ μονής επίστρωσης.
Σε συσκευασία πακέτων των 100 φύλλων.



Α/Α ΔΙΑΣΤΑΣΗ

ΔΡΑΧΜΕΣ € EURO

6. 20,3X25,4 εκ. τιμή πακέτου 100 φύλλων

12.900.- 37,86

ΥΓΡΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΡΙΟΥ

7. Χημικά εμφάνισης **KODAK RP X-OMAT DEVELOPER** σε υγρή κατάσταση και σε συσκευασία για τελικό διάλυμα 40 λίτρων (2X20). (Cat.No 5239322)



ΔΡΑΧΜΕΣ € EURO

Τιμή συσκευασίας 40 λίτρων

10.400.- 30,52

8. Χημικά στερέωσης **KODAK LO X-OMAT FIXER** σε υγρή κατάσταση και σε συσκευασία για τελικό διάλυμα 40 λίτρων (2X20). (Cat.No 5224381)

ΔΡΑΧΜΕΣ € EURO

Τιμή συσκευασίας 40 λίτρων

6.400.- 18,79

ΤΙΜΕΣ :

Οι παραπάνω τιμές νοούνται για ΕΛΕΥΘΕΡΗ παράδοση στις αποθήκες του Νοσοκομείου σας.

ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ :

90 ημέρες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

αδελφ



ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ :

Επισυνάπτουμε εγγυητική επιστολή συμμετοχής δρχ. 350.000 της ALPHA ΤΡΑΠΕΖΑΣ, τετράμηνης ισχύος.

ΠΑΡΑΔΟΣΗ :

Αποστολή την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την ΕΓΓΡΑΦΗ παραγγελία σας, με έξοδα της εταιρείας μας.

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ :

Η εξόφληση των υλικών θα γίνεται βάσει του Ν2469, άρθρο 18, ΦΕΚ 38/14-3-97, σε χρονικό διάστημα εντός τριών (3) μηνών, από την ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου.

ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - ΦΠΑ :

Στις προσφερόμενες τιμές συμπεριλαμβάνονται οι νόμιμες κρατήσεις. Ο ΦΠΑ 18% δεν συμπεριλαμβάνεται στις τιμές και βαρύνει εξ ολοκλήρου το Νοσοκομείο σας.

Ελπίζουμε ότι θα εκτιμηθούν τόσο η ποιότητα των προϊόντων μας όσο και οι προσφερόμενες τιμές και πιστεύουμε σε μια καλή συνεργασία.

Για πληροφορίες για τα προσφερόμενα προϊόντα μας και οτιδήποτε αφορά την παρούσα προσφορά μας μπορείτε να απευθύνεστε στο ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ της Εταιρείας μας.

Με τιμή,
KODAK (NEAR EAST) INC.


ΝΙΚΟΣ ΝΤΟΥΜΑΝΗΣ
Εμπορικός Διευθυντής
Ιατρικής Διαγνωστικής Εικόνας

Κοιν. : κ. Β. Φερεντίνος

Σέρβις ΜΙ
Α. Παπαγεωργίου

AGFATEK

Αγκφα-Γκέμπερτ ΑΕΒΕ
Στ. Γονατά 16 - Τ.Θ. 42017 - 121 10 Περιστέρι

Τηλ.: (010) 5706 500
Φαξ: (010) 5706 700

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΕΛΑΤΗΣ : **ΓΕΝ. ΝΟΜ. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΗΜΝΟΥ** (6117)
ΟΔΟΣ : **ΜΥΡΙΝΑ**
Τ.Κ. : **814 00 ΛΗΜΝΟΣ**

Στο Περιστέρι Αττικής σήμερα στις 01.03.2003 μεταξύ αφ'ενός της εδρεύουσας στο Περιστέρι Αττικής (Στυλ. Γονατά 16) Α.Ε με την επωνυμία " ΑΓΚΦΑ-ΓΚΕΜΒΕΡΤ Α.Ε.Β.Ε ", που στο εξής θα αποκαλείται για συντομία ΑΓΚΦΑ και που εκπροσωπείται νόμιμα απο την κα Ε. Χρηστίδου και τον κ. Α. Παπαγεωργίου, και αφετέρου το **ΓΕΝ. ΝΟΜ. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΗΜΝΟΥ** που στο εξής θα αποκαλείται για συντομία "Ο ΠΕΛΑΤΗΣ" και που εκπροσωπείται νόμιμα απο ...Ταχ... Δ.Ι.Θ.Ι.Μ.Η.Τ.Η... ΤΟΥ... Σ.Δ... κ. ΜΙΧΑΗΛ... ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗ... (Αρ.Απόφ.Π.Σ.: 3/11-3-2003)..... συμφωνούνται από κοινού και γίνονται αποδεκτά και από τα δύο μέρη τα ακόλουθα:

Αντικείμενο της παρούσης σύμβασης είναι η συντήρηση των κατωτέρω αναφερομένων μηχανημάτων με τους ειδικότερους όρους και συμφωνίες.

1. Μηχανήματα σε σύμβαση / τιμή

Τύπος Μηχανήματος	Ειδικός Αρ.Μηχ.	Τεμ	Ημερ.εγκατ.	Προγραμ.Συντηρήσ	Τιμή € με καθαριστικά
CURIX 402C	4CP56	1	22.05.89	Τετραμηνιαίες	2.014,00
CLASSIC EOS	4CE6140	1	10.09.02	Τετραμηνιαίες	2.014,00
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Σύνολο					4.028,00
Σύνολο με ΦΠΑ 13%					4.551,64

2. Χώρος λειτουργίας

ΕΠΩΝΥΜΙΑ : **ΓΕΝ. ΝΟΜ. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΝ ΛΗΜΝΟΥ**
ΟΔΟΣ : **ΜΥΡΙΝΑ**
Τ.Κ. : **814 00 ΛΗΜΝΟΥ**

ΤΜΗΜΑ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ

ΑΓΡΟΝ ΟΥ ΑΕΓΓΙΘΧ ΗΣ

Μέχρι την έκδοση του προεδρικού αυτού διατάγματος οι κίνητρά που έχουν θεσπίσει για την προσέλκυση και παραμονή ιατρικού προσωπικού σε προβληματικές περιοχές ή για την προσέλκυση στο σύστημα συγκριμένης ειδικότητας, εξακολουθούν να καταβάλλονται στο ύψος που αυτά έχουν διαμορφωθεί κατά την 12.1997 και με τις ίδιες προϋποθέσεις και διαδικασία.

Άρθρο 6

Μισθολογικές Διαρρυθμίσεις

1. Το τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 3 του άρθρου του ν.1759/1988 (ΦΕΚ 50 Α') αντικαθίσταται ως εξής:

Μετά την αποκτηση της ειδικότητας της Γενικής Ιατρικής στους γιατρούς χορηγείται προσαύξηση στο βασικό μισθό του βαθμού τους ίση με το ήμισυ (1/2) της διαφοράς του βασικού μισθού μεταξύ του αμείωτου και του κατεχόμενου βαθμού. Μετά την παύση τριετίας χορηγείται σε αυτούς, εφόσον παραμείνουν στο βαθμό του Επισπελητή Γ', ο βασικός μισθός που αντιστοιχεί στον Επισπελητή Β'.

Οι γιατροί και οι οδοντίατροι των κέντρων υγείας που όσο χρόνο υπηρετούν σε αυτά εξελίσσονται μισθολογικά ως κατωτέρω:

α. Στους υπηρετούντες με βαθμό Επισπελητή Β' ή στους αμειβόμενους με βασικό μισθό που αντιστοιχεί στον Επισπελητή Β' χορηγείται προσαύξηση στο βασικό μισθό ίση με το ήμισυ (1/2) της διαφοράς του βασικού μισθού του Επισπελητή Α' και του κατεχόμενου, με παρέλευση τριετίας από τη λήψη του βασικού μισθού του Επισπελητή Β'.

β. Στους ανωτέρω χορηγείται ο βασικός μισθός που αντιστοιχεί στο βαθμό του Επισπελητή Α' μετά την παρέλευση τριετίας από τη λήψη της προηγούμενης προσαύξησης.

γ. Στους υπηρετούντες με βαθμό Επισπελητή Α' ή στους αμειβόμενους με το βασικό μισθό του Επισπελητή Α' χορηγείται προσαύξηση στο βασικό μισθό τους ίση με το ήμισυ (1/2) της διαφοράς του βασικού μισθού του Διευθυντή και του κατεχόμενου, μετά την παρέλευση τριετίας από τη λήψη του βασικού μισθού του Επισπελητή Α'.

δ. Στους ανωτέρω χορηγείται ο βασικός μισθός που αντιστοιχεί στο βαθμό του Διευθυντή μετά την παρέλευση τριετίας από τη λήψη της προηγούμενης προσαύξησης.

ε. Στους οδοντιάτρους που υπηρετούν σε θέση Επισπελητή Γ', μετά παρέλευση πενταετίας στη θέση του Επισπελητή Γ' οδοντιάτρου, χορηγείται προσαύξηση στο βασικό μισθό τους ίση με το ήμισυ (1/2) της διαφοράς του βασικού μισθού του Επισπελητή Β' και του κατεχόμενου βαθμού. Μετά παρέλευση τριετίας από τη λήψη της προσαύξησης αυτής, χορηγείται ο βασικός μισθός του Επισπελητή Β'.

στ. Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις χορήγησης συγκριτικών προσαυξήσεων εξακολουθούν να καταβάλλονται τα επιδόματα που αντιστοιχούν στο βαθμό.

Άρθρο 7

Εφημερίες

α. Μέχρι την έκδοση του Ε.Σ.Υ., των μελών

Δ.Ε.Π. τμημάτων ιατρικής και όλων των γιατρών που με οποιαδήποτε σχέση προσφέρουν υπηρεσία στα νοσοκομεία στο πρόγραμμα εφημεριών (ενεργών και ετοιμότητας) είναι υποχρεωτική για όλους τους βαθμούς και βαθμίδες, σύμφωνα με τις εκάστοτε υπηρεσιακές ανάγκες. Η διάταξη της παραγράφου 7 του άρθρου 18 του ν. 2592/1998 (ΦΕΚ 57 Α') έχει εφαρμογή και για μέλη Δ.Ε.Π. τμημάτων ιατρικής των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ..

β. Τα νοσοκομεία και τα κέντρα υγείας όλης της χώρας, για την πραγματοποίηση εφημεριών (ενεργών και ετοιμότητας), κατατάσσονται σε τρεις (3) ζώνες, ανάλογα με την έδρα τους ως εξής:

α. Ζώνη Α'

Στη ζώνη αυτή ανήκουν τα νοσοκομεία του λεκανοπεδίου Αττικής, της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας, του Ηρακλείου και των Ιωαννίνων, συμπεριλαμβανομένων και των πανεπιστημιακών, καθώς και τα κέντρα υγείας του λεκανοπεδίου Αττικής και Θεσσαλονίκης.

β. Ζώνη Β'

Στη ζώνη αυτή ανήκουν τα περιφερειακά και νομαρχιακά νοσοκομεία των υπόλοιπων νομών ή πόλεων, καθώς και της Αλεξανδρούπολης και της Λαρίσας.

γ. Ζώνη Γ'

Στη ζώνη αυτή ανήκουν τα νοσοκομεία που έχουν την έδρα τους σε, χαρακτηρισμένες από ισχύουσες διατάξεις, προβληματικές περιοχές, όλα τα υπολοίπα κέντρα υγείας, καθώς και το Εθνικό Κέντρο Αμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.) με τα παραρτήματα του.

δ. Το ανώτατο οριο συμμετοχής γιατρών (ειδικευμένων και ειδικευομένων) σε εφημεριακή απασχόληση ενεργό και ετοιμότητας κατά νοσοκομείο, από το σύνολο των υπηρετούντων σε αυτό με οποιαδήποτε σχέση, ορίζεται κατά ζώνη ως εξής:

Α. Ζώνη: Μέχρι το ένα τρίτο (1/3) των υπηρετούντων γιατρών σε περίπτωση γενικής εφημερίας και μέχρι το ένα πεμπτο (1/5) σε περίπτωση εσωτερικής εφημερίας, του τελευταίου ποσοστού δυναμένου να αυξάνεται, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις, μέχρι το ένα τρίτο (1/3), με αιτιολογημένη απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Υγείας και Πρόνοιας.

Β. Ζώνη: Μέχρι το ένα δεύτερο (1/2) των υπηρετούντων γιατρών, του ποσοστού αυτού δυναμένου να αυξάνεται, σε όλως εξαιρετικές περιπτώσεις, με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Υγείας και Πρόνοιας μέχρι τα τρία πεμπτα (3/5).

Γ. Ζώνη: Μέχρι το σύνολο των υπηρετούντων γιατρών.

ε. Η συνολική αμοιβή για κάθε ενεργά εφημερία ανάλογα με τη διάρκειά της προσδιορίζεται με ωρομισθίο ως εξής:

α. Για εφημερία ημέρας καθημερινής μέχρι την 22η ώρα, το ωρομισθίο επί τις αντιστοιχικές ώρες απασχόλησης.

β. Για νυκτερινή εφημερία καθημερινής, από 22η ώρα μέχρι 6η πρωινή, το ωρομισθίο αυξημένο κατά δεκαπέντε τοις εκατό (15%) επί τις αντιστοιχικές ώρες νυκτερινής απασχόλησης.

γ. Για εφημερία ημέρας Κυριακών και εξαιρεσιών ημερών, από 6η πρωινή μέχρι 22η, το ωρομισθίο αυξημένο κατά είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) επί τις αντιστοιχικές ώρες απασχόλησης.

δ. Για νυκτερινή εφημερία Κυριακών και εξαιρέσιμων ημερών, από 22η μέχρι 6η πρωινή, το ωρομίσθιο αυξημένο κατά τριάντα τοις εκατό (30%) επί τις αντίστοιχες ρες απασχόλησης.

Τα ανωτέρω προκύπτουντα συνολικά ποσά αμοιβής εκαιξιάωσης ή εικοσιτετράωρης ενεργού εφημερίας, στα περίπτωση, προσαυξάνονται κατά δέκα χιλιάδες (10.000) δραχμές για Επιμελητές Γ', Β' και Α' και κατά είκοσι χιλιάδες (20.000) δραχμές για Διευθυντές.

Το ωρομίσθιο ορίζεται στο ένα εκατοστό πενήτα (1/150) του βασικού μισθού. Το ωρομίσθιο και οι δραχμικές προσαυξήσεις των εφημεριών δύνανται να αναπροσαρμόζονται με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών.

ε. Στους γιατρούς που υπηρετούν με βαθμό Διευθυντή νοσοκομεία της Α' Ζώνης και στους διευθυντές των ανεπιστημιακών κλινικών εργαστηρίων και μονάδων, η αποζημίωση εφημεριών καταβάλλεται παγίο μηνιαίο ποσό ύψους διακοσίων πενήντα χιλιάδων (250.000) δραχμών.

5. Η συνολική αμοιβή για κάθε εφημερία ετοιμότητας ορίζεται σε σαράντα εκατοστά (40/100) της αντίστοιχης συνολικής αμοιβής ενεργού εφημερίας, συμπεριλαμβανομένης και της δραχμικής προσαύξησης.

6. Οι γιατροί που συμμετέχουν σε ενεργό εφημερία υποχρεούνται να βρίσκονται εντός του νοσοκομείου και των λοιπών μονάδων, σε όλη τη διάρκεια της. Σε περίπτωση απουσίας τους, περην των πειθαρχικών κυρώσεων, περικοπείται ολοκληρή η αμοιβή της εφημερίας.

Οι γιατροί που συμμετέχουν σε εφημερία ετοιμότητας υποχρεούνται να προσέρχονται στα νοσοκομεία και στις λοιπές μονάδες στον και όσες φορές καλούνται για παροχή ιατρικών υπηρεσιών. Σε περίπτωση κλήσης και μη προσέλευσης τους, περην από τη στέρηση της αμοιβής της εφημερίας, κινείται αρμοδίως και πειθαρχική διαδικασία εναντίον τους.

Ο χαρακτηρισμός και ο τρόπος αποζημίωσης των γιατρών που μετέχουν σε πρόγραμμα εφημερίας ετοιμότητας δεν μεταβάλλονται από τις τυχόν σωρευτικές κλήσεις και τη διάρκεια παραμονής τους στους νοσοκομειακούς και λοιπούς χώρους. Η κλήση και η προσέλευση ή μη γιατρών στην περίπτωση αυτή διαπιστώνεται από τα στοιχεία της κάθε νοσηλευτικής μονάδας και με ευθύνη του γιατρού της ενεργού εφημερίας.

7. Εντός του τελευταίου τριμήνου του κάθε έτους το Διοικητικό Συμβούλιο του κάθε νοσοκομείου διατυπώνει πρόταση προς τον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας για την έγκριση προγράμματος απασχόλησης των υπηρετούντων σε αυτό γιατρών σε εφημερίες (ενεργείες και ετοιμότητας) του επόμενου έτους. Μετα την επεξεργασία κάθε πρότασης από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας και την αξιολόγηση της δαπάνης με βάση τις πραγματικές ανάγκες του κάθε νοσοκομείου, εκδίδεται κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Υγείας και Πρόνοιας, με την οποία εγκρίνεται το τελικό πρόγραμμα εφημεριών των γιατρών κάθε νοσοκομείου, μέσα στα όρια των πιστώσεων του προϋπολογισμού για το σκοπό αυτόν. Με την ίδια απόφαση καθορίζεται και κάθε άλλη λεπτομέρεια για την προσφορά εφημεριών, καθώς και ο τρόπος έλεγχου της πιστής τήρησης του προγράμματος εφημεριών κατά νοσοκομείο.

Σε περίπτωση διενέργειας ελέγχου από αρμόδια προς τούτο όργανα και διαπίστωσης υπέρβασης της κοινής απόφασης ή απουσίας των εφημερευόντων από τα καθήκοντά τους, κινείται πειθαρχική διαδικασία κατά παντός υπευθύνου από τον αρμόδιο Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας.

8. Το σύνολο των πρόσθετων αμοιβών ή άλλων απολαβών των γιατρών, περιλαμβανομένων και των αποζημιώσεων από εφημερίες, δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να υπερβεί κατά μήνα τις τακτικές τους αποδοχές, χωρίς συνυπολογισμό σε αυτές της οικογενειακής παροχής και των επιδομάτων εορτών και άδειας.

* Το σύνολο των τακτικών αποδοχών και πρόσθετων αμοιβών τους κατά μήνα δεν μπορεί να υπερβεί τις μηνιαίες αποδοχές που αντιστοιχούν σε Αρεοπαγίτη με 29 χρόνια υπηρεσίας, χωρίς την οικογενειακή παροχή. Τυχόν υπέρβαση του ποσού αυτού περικοπείται από την αποζημίωση των εφημεριών.

9. Οι διατάξεις του άρθρου αυτού εφαρμόζονται αναλόγως από 1.1.1998 και στις αντίστοιχες κατηγορίες ιατρικού προσωπικού των πανεπιστημιακών νοσοκομείων (Αιγινητείο και Αρεταίειο).

Η απόφαση για την έγκριση εφημεριών στα δύο αυτά πανεπιστημιακά νοσοκομεία εκδίδεται από τους Υπουργούς Οικονομικών, Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Υγείας και Πρόνοιας, ύστερα από πρόταση της Εφορείας του οικείου νοσοκομείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

Γενικές ρυθμίσεις

Άρθρο 8

Τροποποίηση μισθολογίου - Έλεγχος μισθοδοσίας

1. Η χορήγηση άλλων παροχών ή αποζημιώσεων εν γενει, περην των προβλεπομένων στο νομο αυτόν επιτρέπεται μόνο με τροποποίηση των διατάξεων του παρόντος, με την επιφύλαξη της ισχύος των διατάξεων της παραγράφου 2 του άρθρου 19, της παραγράφου 1 του άρθρου 21 και του άρθρου 38 του ν. 2519/1997 (ΦΕΚ 165 Α').

2. Οι διατάξεις του άρθρου 28 του ν. 2470/1997 έχουν εφαρμογή και για τη μισθοδοσία των διεπομένων από τις ρυθμίσεις του παρόντος.

Άρθρο 9

Αποδοχές εκπαιδευτικής άδειας - τριμήνες αποδοχές - πρόσθετες αμοιβές

1. Η διάταξη της παραγράφου 3 του άρθρου 14 του ν. 2521/1997 (ΦΕΚ 174 Α') έχει εφαρμογή και στους διεπομένους από τις ρυθμίσεις του παρόντος.

2. Για τον υπολογισμό των τριμήνων αποδοχών του άρθρου 57 του π.δ/τος 1041/1979 των διεπομένων από τις ρυθμίσεις του παρόντος, λαμβάνονται υπόψη ο βασικός μισθός, το επίδομα χρόνου υπηρεσίας και η οικογενειακή παροχή, ενώ για τον υπολογισμό των τυχόν διπλάσιων αποδοχών, όταν αποστέλλονται με εκπαιδευτική άδεια στην αλλοδαπή, λαμβάνεται υπόψη ο βασικός μισθός και το επίδομα χρόνου υπηρεσίας.

3. Οι διατάξεις του άρθρου 19 του ν. 2470/1997 έχουν εφαρμογή και στους διεπομένους από τις ρυθμίσεις του παρόντος.

4. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Υγείας και Πρόνοιας και Οικονομικών καθορίζονται το ύψος και ο τρόπος καταβολής των εξόδων κηδείας, καθώς και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η'

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ

Άρθρο 58

Άδειες υπηρεσιακής εκπαίδευσης

1. Για τη συμμετοχή του σε προγράμματα μετεκπαίδευσης και προγράμματα ή κύκλους μεταπτυχιακής εκπαίδευσης, ο υπάλληλος δικαιούται να ζητήσει άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης. Άδεια δεν χορηγείται αν ο υπάλληλος έχει υπερβεί κατά το χρόνο, για τον οποίο ζητείται η άδεια, το 50ό έτος της ηλικίας του ή δεν έχει συμπληρώσει τρία (3) χρόνια πραγματικής υπηρεσίας. Προκειμένου για συμμετοχή σε προγράμματα μετεκπαίδευσης με διάρκεια μικρότερη του έτους, άδεια δεν χορηγείται εάν ο υπάλληλος έχει συμπληρώσει το 55ο έτος της ηλικίας του.

2. Η άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης χορηγείται από τον αρμόδιο υπουργό ή από τη διοίκηση του οικείου νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου, ύστερα από αίτηση του υπαλλήλου και μετά από σύμφωνη γνώμη του υπηρεσιακού συμβουλίου, το οποίο συνεκτιμά τη συνάφεια της μετεκπαίδευσης ή της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης με το αντικείμενο της υπηρεσίας του, καθώς και την υπηρεσιακή επίδοση, τις γνώσεις και την ηλικία του υπαλλήλου. Ειδικά, προκειμένου περί εκπαιδευτικής άδειας στο εξωτερικό, απαιτείται πολύ καλή γνώση της γλώσσας της χώρας στην οποία πρόκειται να μεταβεί ο υπάλληλος.

3. Η άδεια χορηγείται υποχρεωτικά, εάν ο υπάλληλος έχει λάβει υποτροφία από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών. Υποτροφία από, άλλο ίδρυμα ή οργανισμό ημεδαπό, διεθνή ή αλλοδαπό ή αλλοδαπή κυβέρνηση για μετεκπαίδευση ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση σχετιζόμενη με το αντικείμενο της υπηρεσίας του υπαλλήλου συνεκτιμάται για τη χορήγηση της άδειας. Η άρνηση χορήγησης της άδειας πρέπει να αιτιολογείται ειδικώς.

4. Η άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης δεν μπορεί να υπερβεί τη διετία. Σε περίπτωση φοίτησης σε προγράμματα ή κύκλους μεταπτυχιακών σπουδών διάρκειας δύο (2) ετών ή εκπόνησης διδακτορικής διατριβής, η άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης δεν μπορεί να υπερβεί τα τρία (3) ή τα τέσσερα (4) χρόνια, αντίστοιχα. Καθ' όλη τη διάρκεια της υπηρεσίας του υπαλλήλου δεν μπορεί να χορηγηθεί σε αυτόν άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης πέραν των πέντε (5) ετών.

5. Ο υπάλληλος, στον οποίο χορηγείται άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης, λαμβάνει τις αποδοχές του. Στους υπαλλήλους που χορηγείται άδεια για μετεκπαίδευση ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση στο εσωτερικό παρέχονται αποδοχές αυξημένες κατά 15%. Μετά από σύμφωνη γνώμη του υπηρεσιακού συμβουλίου μπορεί να χορηγηθούν αποδοχές αυξημένες έως και 75%. Στους υπαλλήλους που χορηγείται άδεια για μετεκπαίδευση ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση στο εξωτερικό παρέχονται αποδοχές αυξημένες στο διπλάσιο. Η προσαύξηση των αποδοχών μειώνεται κατά το μέρος που καλύπτεται από υποτροφία ή άλλου είδους χρηματική αμοιβή ή αποζημίωση που τυχόν χορηγείται στον υ-

πάλληλο στο εσωτερικό ή το εξωτερικό. Ο υπάλληλος δικαιούται επίσης οδοιπορικά έξοδα μετάβασης και επιστροφής.

6. Η άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης μπορεί να ανακαλείται για εξαιρετικούς λόγους που αφορούν στην υπηρεσία ή για λόγους που ανάγονται στην επίδοση του υπαλλήλου πριν από την πάροδο του χρόνου της λήξης της, με πράξη του αρμόδιου για τη χορήγησή της οργάνου, η οποία εκδίδεται μετά από σύμφωνη και ειδικώς αιτιολογημένη γνώμη του υπηρεσιακού συμβουλίου.

7. Μετά το τέλος της άδειας εκπαίδευσης ο υπάλληλος υποχρεούται να υπηρετήσει στο Δημόσιο ή σε νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου για χρονικό διάστημα ίσο με το τριπλάσιο του χρόνου της άδειας. Το διάστημα αυτό δεν μπορεί να είναι λιγότερο από τρία (3) ούτε περισσότερο από δέκα (10) έτη. Σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσής του αυτής ο υπάλληλος υποχρεούται να επιστρέψει τις αποδοχές που έλαβε κατά το χρόνο της άδειας, ο οποίος δεν υπολογίζεται στην περίπτωση αυτή ως χρόνος πραγματικής υπηρεσίας.

8. Με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης καθορίζονται οι υποχρεώσεις των υπαλλήλων κατά τη διάρκεια της άδειας του παρόντος άρθρου, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

Άρθρο 59

Άδειες για επιμορφωτικούς ή επιστημονικούς λόγους

1. Άδειες μικρής χρονικής διάρκειας χορηγούνται υποχρεωτικά, μετά από αίτησή τους, σε υπαλλήλους που μετέχουν σε διαγωνισμούς για να πάρουν υποτροφία ή να εισαχθούν στην Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης ή για να επαλεγούν για φοίτηση σε κύκλους μεταπτυχιακών σπουδών, σε αντικείμενα που ενδιαφέρουν την υπηρεσία.

2. Όμοιες άδειες μπορεί να χορηγούνται για συμμετοχή σε συνέδρια, συνδιασκέψεις, σεμινάρια και κάθε είδους συναντήσεις επιστημονικού χαρακτήρα, στο εσωτερικό ή το εξωτερικό, εφόσον η συμμετοχή κρίνεται συμφέρουσα για την υπηρεσία.

3. Οι άδειες των προηγούμενων παραγράφων χορηγούνται από τον οικείο υπουργό ή τη διοίκηση του οικείου νομικού προσώπου δημοσίου δικαίου, κατά περίπτωση, μετά από γνώμη του άμεσου προϊσταμένου του υπαλλήλου, με αποδοχές για όλο το χρόνο κατά τον οποίο ο υπάλληλος μετέχει στο διαγωνισμό ή τις λοιπές δραστηριότητες. Στο χρόνο αυτόν προσπίθεται οι ημέρες που είναι αναγκαίες για τη μετάβαση και την επιστροφή του υπαλλήλου.

Άρθρο 60

Άδειες εξετάσεων

1. Στους υπαλλήλους που είναι μαθητές, σπουδαστές ή φοιτητές, προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί, σε σχολεία και ιδρύματα και των τριών βαθμίδων εκπαίδευσης, χορηγείται άδεια εξετάσεων με αποδοχές.

2. Η άδεια εξετάσεων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες κάθε έτος και χορηγείται συνεχώς ή τμηματικώς κατά την εξεταστική περίοδο που ζητά ο ενδιαφερόμενος. Οι άδειες εξετάσεων χορηγούνται για το χρόνο φοίτησης και μέχρι δύο το πολύ εξάμηνα μετά τη λήξη του, εφόσον ο υπάλληλος εξακολουθεί να φοιτά. Για κάθε ημέρα εξετάσεων χορηγείται άδεια δύο (2) ημερών.

Α Ρ Α Κ Λ Ι Ν Ι Κ Ε Σ Ε Ξ Ε Τ Α Σ Ε Ι Σ

ΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ - HB, TEST PAP, ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ, ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ = Δωρεάν.		
ΑΙΜΑΤΟΣ μικροαιματοκρίτης) ΓΣΤΕΡΙΝΗ - CHOL ΓΣΤΕΡΟΛΗ ΚΟ ΟΞΥ 2,88 ΓΙΒS (άμηση) ΣΙΤΟΛ.ΚΟΠΡΑΝΩΝ L-VELL - FELIX ΚΟΗ (πτυέλων) ΑΡΟ - ΓΛΥΚΟΖΗ - GLU Α - UREA - BUN TEST ή RF Ρ. ΔΑΣΗ - A.M.Y. - A.M.S. ΣΦΑΙΡΙΝΗ ΚΟΠΡΑΝΩΝ 2,26 ER ΚΟΠΡΑΝΩΝ O TEST ΠΤΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΟΙ - VEISSER ΚΟΚΚΟΙ κ.α. ΡΩΝ Α ΤΥΠΟΣ ΠΕΤΑΛΙΑ - AMT - PTL 1,76 ΟΥΧ-COSONI (δυσκτοερυθροκύτταρα) ΠΗΞΗ ΚΟΠΩΣΕΩΣ = 12,38 ΥΚΕΡΙΔΙΑ-TGL-TR'G = 4,49 = 4,49 γαλα Για Ένα U/S θεωρούνται: ΠΑΓΟΣ/ΧΟΛ.ΚΥΣΤ./ΧΟΛΗΦΟΡ. ΕΦΩΝ/ΟΥΡΗΤΗΡΩΝ 8,28 /ΡΟΔ.ΚΥΣΤ./ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΗΤΡΑΣ/ΩΟΘΗΚ./ΣΑΛΠΙΓΓΩΝ ΙΑΝΟΓΡΑΜΜΑ = 1,94 ΓΡΑΜΜΑ = 3,35 Παθολογικά ΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΝΟΣΚΟΠΗΣΗ (Αρ.) 35,22 ΣΙΓΜΟΕΙΔΟΣΚΟΠΗΣΗ ΝΟΣΚΟΠΗΣΗ ΟΛΙΚΗ = 58,69	Κ/Α ΑΙΜΑΤ.- ΟΥΡΩΝ.- ΚΟΛΠ. ΕΚΚΡ. ΧΟΛΕΡΥΘΡΙΝΗ ΟΛΙΚΗ ΛΕΥΚΩΜΑΤΙΝΗ ή ΑΛΒΟΥΜΙΝΗ ΟΛΙΚΑ ΛΕΥΚΩΜΑΤΑ ΟΛΙΚΗ ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ COOMBS (έμμηση) 5,22 ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΑΕΡΟΒΙΑ - ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ ΟΛΙΚΑ ΛΙΠΙΔΙΑ ΚΑΛΙΟ-ΝΑΤΡΙΟ-ΦΩΣΦΟΡΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΦΑΙΡΙΝΩΝ = 10,68 Κα - Na [5,22x2] (ηλεκτρολύτες) = 10,45 Ca-P [4,05+5,22] = 9,27 SGOT [4,49] - SGPT [4,49] = 8,98 ALT - AST (Τρανσαμινάσες) = 8,98 ANTIBIOΓΡΑΜΜΑ TEST ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ 6,63 CLEARANCE ΚΡΕΑΤΙΝΗΣ HDL - LDL = 9,51 ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΑΚΧΑΡΟΥ = 4,75 LDH, HDL = 4,75 ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α = 4,05 Β1, Β2, Β6, Β12 = 7,16 ΦΥΛΙΚΟ ΟΞΥ = 7,16 ΨΕΥΔΟΧΟΛΗΝΕΣΤΕΡΑΣΗ = 4,17 ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΑ ΜΥΚΟΠΛΑΣΜΑ 5,46 ΟΥΡΕΟΠΛΑΣΜΑ VIDAL - WRIGHT ΑΙΜΑΤΟΣ ΧΛΑΜΥΔΙΑ = 11,89 ΚΡΥΟΠΗΞΙΑ = 14,23 ΚΥΣΤΗ ΧΕΙΡ/ΚΗ = 12,56 ΣΠΙΡΑΛ - SPIRAL = 18,05 ΤΟΚΕΤΟΣ ΔΓ ΑΝΑΡΟΦΗΣΕΩΣ = 20,72 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΚΕΤΟΣ = 12,97 ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ = 38,62 ΚΟΛΑΡΟ ΜΑΛΑΚΟ = 15,70 ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΩΜΟΥ = 47,75	ΚΡΕΑΤΙΝΙΝΗ-CRST-CREA Η.Κ.Γ. ΧΡ.ΠΡΟΘΡΟΜΒ.-ΡΤΤ-QUICK-INR ΧΡ.ΜΕΡ.ΘΡΟΜΒΟΠΛΑΣΤ.- ΡΤ ΟΜΑΔΑ ΑΙΜΑΤΟΣ RH LE-ΚΥΤΤΑΡΑ - ELI 4,05 ΣΠΕΡΜΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ RPR-VDRL-KLINE-WASSERMAN ΜΑΓΝΗΣΙΟ(Mg)- ΑΣΒΕΣΤΙΟ (Ca) TEST - ΚΥΗΣΕΩΣ Fe [σίδηρος] ορού = 3,43 ASTO = 3,43 HELICOBACTER PYLORI - H.P. = 9,51 ή TEST-H.P[ελικοβακτηρίδιο πυλωρού] ΑΛΚΑΛΙΚΗ ΦΩΣΦΑΤΑΣΗ-SAP-A.Φ. ΟΞΙΝΟΣ ΦΩΣΦΑΤΑΣΗ C.K ή C.P.K ή S.P.K ή G.P.K 5,02 CKMB ή MB γ-GT Σ.Ο.Χ.Ο. = 10,27 ΔΕΙΚΤΕΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΟΣ[9,51x5] = 47,55 1.HBs Ag -Au H.A.V.Ab - A 2.HBe Ag H.C.V.Ab - C 3.HBs Ab - Anti HBs H.T.L.V 9,51 4.HBe Ab - Anti HBe H.I.V.1 5.HBc Ab - Anti HBc H.I.V.2 ΦΕΡΡΙΤΙΝΗ = 8,57 (PSA δεν γίνεται 41,91) U/S ΝΕΦΡ-ΚΥΣΤ-ΠΑΓΚΡ-ΗΠΑΤ = 27,20 U/S ΗΠΑΤ-ΠΑΓΚΡ-ΝΕΦΡΩΝ = 20,90 U/S ΝΕΦΡΩΝ-ΚΥΣΤΕΩΣ = 14,59 U/S [υπερηχογράφημα]ΚΥΗΣΗΣ = 8,28 TRIPLEX = 73,37 Α/Μ = 14,23 ΤΗΛΕΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ = 8,28 ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΓΡΑΦΗΜΑ = 7,63 ΜΙΚΡΟΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ = 12,27 ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ = 14,67