

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ  
 “ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ” ΤΟΥ Γ.Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ ( Ν.Μ. ΣΠΑΡΤΗΣ –  
 Ν.Μ. ΜΟΛΑΩΝ)

Στη Σπάρτη σήμερα 25/05/2021 συνεδρίασε η επιτροπή που συστήθηκε με την υπ. αριθμό απόφαση 6<sup>ης</sup>/11-03-2021/θέμα 2<sup>ο</sup> (ΑΔΑ ΨΣΨ46907Η-Μ02) του Δ.Σ. του Γ.Ν. Λακωνίας προκειμένου να επικαιροποιήσει τις προδιαγραφές για τις “Υπηρεσίες προστασίας από ακτινοβολία”.

Η επιτροπή αποτελείται από τους κάτωθι:

1. Καράμπελα Αντώνιο
2. Αθανασάκη Γεώργιο
3. Ροβολή Ιωαννή

Ο πίνακας μηχανημάτων του Γ.Ν. Λακωνίας έχει ως εξής:

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΠΑΡΤΗΣ			
Α/Α	ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
1	Αξονικός Τομογράφος	Siemens Somatom Emotion 6	1
2	Laser Camera Αξονικού Τομογράφου	Agfa Drystar 5300	1
3	Laser Camera Ακτινολογικού	Agfa Drystar Axys	1
4	CR Ακτινολογικού	CR 30-Xm	1
5	CR Ακτινολογικού	Kodak Direct View Max CR 975	1
6	Laser Camera Ακτινολογικού	Kodak DirectView 6800 Laser Imager	2
7	Τηλεχειριζόμενο Ακτινολογικό-Ακτινοσκοπικό	Siemens Siregraph CF( Polydoros SX65)	1
8	Ακτινογραφικό	Siemens Multix Compact K( Polydoros IT)	1
9	Φορητό Ακτινογραφικό	Philips Practix 33 plus	2
10	Φορητό Ακτινογραφικό	BMI Jolly 20 Plus	1
11	Αναλογικός Μαστογράφος	Venus Villa HF	1
12	Ασύρματος Φορητός Ανιχνευτής( Flat Panel)	DRTECH EVS3643W	1
13	C-Arm	Siemens Cios Select	1
14	Ορθοπαντογράφος-Κεφαλομετρικό	Soredex Cranex 3+ Ceph	1
15	Οδοντιατρικό Ακτινολογικό	KEOM FIAD DR 508	1

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΟΛΑΩΝ			
A/A	ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ/ΤΥΠΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
1	Τηλεχειριζόμενο Ακτινολογικό Σύστημα( ακτινογράφησης και ακτινοσκόπησης)	APELEM S.A.S/Magnum & Baccara	1
2	CR( Μονάδα ψηφιοποίησης)	Kodak -Carestream/ VITA CR	1
3	Laser Camera( Ξηρό Εμφανιστήριο)	Kodak-Carestream /DV 5850	1
4	Ψηφιακός Ορθοπαντογράφος	Soredex/Cranex D	1
5	Φορητό Ακτινολογικό Μηχάνημα	JOLLY 20 PLUS του κατασκευαστικού οίκου BMI, Ιταλίας	1
6	Ακτινοσκοπικό Μηχάνημα Carm	Siemens Cios Select	1

Η επιτροπή προτείνει τις παρακάτω προδιαγραφές

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΠΡΟΣΟΝΤΑ

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν:

**A.** Για τα καθήκοντα του εμπειρογνώμονα Ακτινοπροστασίας και σύμφωνα με το άρθρο 28, Αριθμ. 45872 Υ.Α. ΦΕΚ 1103B/3-4-2019 πρέπει το πρόσωπο που θα αναλάβει τα καθήκοντα του Εμπειρογνώμονα Ακτινοπροστασίας να έχει την ανάλογη αναγνώριση( την οποία θα πρέπει να καταθέσει και να βρίσκεται σε ισχύ) από την ΕΕΑΕ στο πεδίο Α, το οποίο αφορά ιατρική έκθεση (συμπεριλαμβανομένης της έκθεσης μη ιατρικής απεικόνισης με χρήση ιατρικού ακτινικού εξοπλισμού).

**B.** Για τα καθήκοντα του εμπειρογνώμονα Ιατρικής Φυσικής και σύμφωνα με το άρθρο 29, Αριθ.45872 Υ.Α. ΦΕΚ 1103B/3-4-2019 πρέπει το πρόσωπο που θα αναλάβει τα καθήκοντα του Εμπειρογνώμονα Ιατρικής Φυσικής να έχει την ανάλογη αναγνώριση από την ΕΕΑΕ, η οποία θα πρέπει να κατατεθεί και να βρίσκεται σε ισχύ.

21DIAB000017153 2021-06-04

Γ. Για τα καθήκοντα του εποπτή ακτινοπροστασίας, σύμφωνα με το άρθρο 30, Αριθ. 45872 Υ.Α. ΦΕΚ 1103Β/3-4-2019, ήτοι να πληροί τις προϋποθέσεις του Παραρτήματος IV περ. 2 και ως εξής:

Τυπική εκπαίδευση Φυσικός Νοσοκομείου – Ακτινοφυσικός Ιατρικής

Κάτοχος σχετικής άδειας άσκησης επαγγέλματος.

Επιπροσθέτως, πρέπει:

**Δ.** Να καταθέσει αναλυτική κατάσταση του εξοπλισμού( συνοδευόμενη από τους αντίστοιχους σειριακούς αριθμούς) που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στο έργο του και η νόμιμη κατοχή του να αποδεικνύεται με Υπεύθυνη Δήλωση του πραγματικού ιδιοκτήτη για όλα τα όργανα που απαιτούνται για να διενεργηθούν οι ποιοτικοί έλεγχοι. Επίσης, σε περίπτωση ενοικίασης εξοπλισμού πρέπει να προσκομίσει τα αποδεικτικά ενοικίασης.

**Ε.** Να εφαρμόζει τα γραπτά πρωτόκολλα ελέγχων ποιότητας και ασφαλούς λειτουργίας για κάθε μηχάνημα των εργαστηρίων, σύμφωνα με τις εγκυκλίους και τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΕΑΕ.

**ΣΤ.** Να εξασφαλίζει την εφαρμογή προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας στα ακτινολογικά εργαστήρια, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ 101 ΦΕΚ 194/Α/20-11-2018.

**Ζ.** Για τους ελέγχους ποιότητας θα πρέπει να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα όργανα, δοσίμετρα και ομοιώματα τα οποία θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένα από την ΕΕΑΕ και τα οποία θα πρέπει να έχουν ενεργό πιστοποιητικό βαθμονόμησης από το Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών της ΕΕΑΕ ή από άλλο πρότυπο ή υπό-πρότυπο εργαστήριο βαθμονόμησης το οποίο είναι αναγνωρισμένο από την ΕΕΑΕ. Με ευθύνη του μειοδότη, σε περίπτωση λήξης της ισχύος των πιστοποιητικών βαθμονόμησης κατά τη διάρκεια της σύμβασης, θα πρέπει να γίνει ανανέωση των βαθμονομήσεων όταν λήξουν ώστε τα όργανα να έχουν ενεργά πιστοποιητικά βαθμονόμησης για όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Η χρονική ισχύς του πιστοποιητικού βαθμονόμησης για κάθε όργανο ή δοσίμετρο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2 έτη.

**Θ.** Να διαθέτει άδεια άσκησης επαγγέλματος ακτινοφυσικού ιατρικής, με πολυετή άσκηση( τουλάχιστον 3ετης σε ακτινολογικά εργαστήρια με ανάλογο εξοπλισμό) κατά τρόπο επιτυχή και με επιστημονική δραστηριότητα και ευρύτερη εμπειρία σε θέματα ακτινοπροστασίας. Να αναφερθεί η σχετική εμπειρία σε ανάλογα εργαστήρια και να κατατεθεί το σχετικό πελατολόγιο δημοσίου- ιδιωτικού τομέα.

**A.** Καθήκοντα εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (αρθ.82, Π.Δ. 101 ΦΕΚ 194/20-11-2018) και κατ' ελάχιστον:

1. Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας παρέχει κατάλληλες συμβουλές στον οργανισμό σχετικά με τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού.
2. Οι συμβουλές του εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας καλύπτουν, στον βαθμό που κατά περίπτωση απαιτείται, τα ακόλουθα θέματα, χωρίς όμως να περιορίζονται σε αυτά:
  - α) βελτιστοποίηση και θέσπιση κατάλληλων περιοριστικών επιπέδων δόσης,
  - β) μελέτες νέων εγκαταστάσεων και αποδοχή για θέση σε λειτουργία νέων ή τροποποιημένων πηγών ακτινοβολίας αναφορικά με οποιουσδήποτε τεχνικούς ελέγχους, σχεδιαστικά χαρακτηριστικά, χαρακτηριστικά ασφάλειας και διατάξεις προειδοποίησης που σχετίζονται με την ακτινοπροστασία,
  - γ) ταξινόμηση των ελεγχόμενων και επιβλεπόμενων περιοχών,
  - δ) ταξινόμηση των εργαζομένων,
  - ε) προγράμματα παρακολούθησης του χώρου εργασίας και των εργαζομένων και τη σχετική ατομική δοσιμέτρηση,
  - στ) κατάλληλα όργανα παρακολούθησης της ακτινοβολίας,
  - ζ) διασφάλιση της ποιότητας,
  - η) πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης,
  - θ) διαδικασίες για τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων,
  - ι) διαδικασίες πρόληψης ατυχημάτων και συμβάντων,
    - ια) ετοιμότητα και απόκριση σε καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης,
    - ιβ) προγράμματα κατάρτισης και εκ νέου κατάρτισης των εκτιθέμενων εργαζομένων,
    - ιγ) διερεύνηση και ανάλυση των ατυχημάτων και συμβάντων και κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες,
    - ιδ) συνθήκες απασχόλησης εγκύων και γαλουχουσών εργαζομένων,
    - ιε) προετοιμασία της κατάλληλης τεκμηρίωσης όπως εκ των προτέρων αξιολογήσεων κινδύνου και γραπτών διαδικασιών.

3. Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας συνεργάζεται, κατά περίπτωση, με τον εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής.

4. Στον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας μπορεί να ανατεθούν από τον οργανισμό τα καθήκοντα του επόπτη ακτινοπροστασίας αναφορικά με την ακτινοπροστασία των εργαζομένων και μελών του κοινού, κατόπιν αποδοχής του από την ΕΕΑΕ.

**Β. Καθήκοντα εμπειρογνώμονα Ιατρικής Φυσικής σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (αρθ.83, Π.Δ. 101 ΦΕΚ 194/20-11-2018) και κατ' ελάχιστον:**

1. Ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής ενεργεί ή παρέχει εξειδικευμένες συμβουλές, κατά περίπτωση, επί θεμάτων που αφορούν τη φυσική των ακτινοβολιών για την εφαρμογή των απαιτήσεων του Κεφαλαίου Ζ' και της περίπτωσης γ της παρ. 5 του άρθρου 22 του παρόντος.

2. Ανάλογα με τις ιατρικές ακτινικές πρακτικές της περίπτωσης δ του άρθρου 58, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής αναλαμβάνει την ευθύνη της δοσιμετρίας, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών μετρήσεων για την εκτίμηση της δόσης που δέχεται ο ασθενής και τα άλλα άτομα που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση, παρέχει συμβουλές για τον ιατρικό ακτινικό εξοπλισμό και ιδίως συμβάλλει στα εξής:

α) στη βελτιστοποίηση της προστασίας ασθενών και άλλων ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση από την ακτινοβολία, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής και χρήσης διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς,

β) στον σχεδιασμό και την εκτέλεση της διασφάλισης της ποιότητας του ιατρικού ακτινικού εξοπλισμού,

γ) στον έλεγχο αποδοχής του ιατρικού ακτινικού εξοπλισμού,

δ) στην κατάρτιση των τεχνικών προδιαγραφών για τον ιατρικό ακτινικό εξοπλισμό και τον σχεδιασμό των εγκαταστάσεων,

ε) στην επιτήρηση των ιατρικών ακτινικών εγκαταστάσεων,

στ) στην ανάλυση περιστατικών που συνεπάγονται ή ενδεχομένως συνεπάγονται ιατρική έκθεση λόγω ατυχήματος ή ακουσίως,

ζ) στην επιλογή του απαιτούμενου εξοπλισμού για την εκτέλεση μετρήσεων ακτινοπροστασίας,

η) στην κατάρτιση των ιατρών και άλλου προσωπικού στις σχετικές πτυχές της ακτινοπροστασίας.

3. Ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, κατά περίπτωση, συνεργάζεται με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

## 21DIAB000017153 2021-06-04

Γ. Καθήκοντα Επόπτη Ακτινοπροστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (αρθ.84, Π.Δ. 101 ΦΕΚ 194/20-11-2018) και κατ' ελάχιστον:

1. Για τις πρακτικές που υπόκεινται σε έγκριση (καταχώριση ή αδειοδότηση) είναι απαραίτητος ο ορισμός από τον οργανισμό επόπτη ακτινοπροστασίας για την επιτήρηση ή την εκτέλεση καθηκόντων ακτινοπροστασίας εντός αυτού. Οι εργοδότες των εξωτερικών εργαζομένων ορίζουν επόπτη ακτινοπροστασίας ανάλογα με τις ανάγκες τους για την επιτήρηση ή την εκτέλεση των σχετικών καθηκόντων ακτινοπροστασίας στον βαθμό που αφορούν την προστασία των εργαζομένων τους.

Οι οργανισμοί παρέχουν στους επόπτες ακτινοπροστασίας τα μέσα που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Η αποδοχή του ορισμού των εποπτών ακτινοπροστασίας γίνεται από την ΕΕΑΕ, μετά τον ορισμό τους από τον οργανισμό. Ο επόπτης ακτινοπροστασίας αναφέρεται απευθείας στον οργανισμό.

2. Ανάλογα με τη φύση της πρακτικής, τα καθήκοντα του επόπτη ακτινοπροστασίας, στο πλαίσιο της απασχόλησής του στον οργανισμό, μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής:

α) να εξασφαλίζει ότι η εργασία με ιοντίζουσες ακτινοβολίες εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις καθορισμένων διαδικασιών ή τοπικών κανόνων,

β) να εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης του χώρου εργασίας,

γ) να τηρεί κατάλληλα αρχεία για όλες τις πηγές ακτινοβολίας,

δ) να εκτελεί περιοδικές αξιολογήσεις της κατάστασης των αντίστοιχων συστημάτων ασφάλειας και προειδοποίησης,

ε) να εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος ατομικής παρακολούθησης,

στ) να εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της υγείας,

ζ) να ενημερώνει τους νέους εργαζομένους καταλλήλως για τους τοπικούς κανόνες και τις διαδικασίες,

η) να παρέχει συμβουλές και σχόλια επί των σχεδίων εργασίας,

θ) να καταρτίζει σχέδια εργασίας,

ι) να υποβάλλει, ιεραρχικά, αναφορές στη διοίκηση,

ια) να συμμετέχει στους μηχανισμούς πρόληψης, ετοιμότητας και απόκρισης σε καταστάσεις έκθεσης έκτακτης ανάγκης,

ιβ) να παρέχει πληροφορίες και κατάρτιση στους εκτιθέμενους εργαζομένους,

ιγ) να λειτουργεί ως σύνδεσμος με τον εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας.

21DIAB000017153 2021-06-04

3. Τα καθήκοντα του επόπτη ακτινοπροστασίας δύναται να εκτελούνται από εμπειρογνώμονα ακτινοπροστασίας ή από μονάδα ακτινοπροστασίας που δημιουργείται εντός του οργανισμού.

4. Ο επόπτης ακτινοπροστασίας, ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας και ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής μπορεί να είναι το ίδιο φυσικό πρόσωπο.

Τελειώνοντας, οι επισκέψεις του Ακτινοφυσικού στους χώρους του ακτινολογικού εργαστηρίου ( τακτικές και έκτακτες) κατά τη διάρκεια της σύμβασης θα είναι τουλάχιστον τέσσερεις (4) τακτικές ανά έτος και εκτάκτως όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο από την Τεχνική Υπηρεσία ή / και τον Υπεύθυνο του Ακτινολογικού Εργαστηρίου της κάθε Νοσηλευτικής Μονάδας και σε καμιά περίπτωση δεν θα είναι λιγότερες από αυτές που ορίζονται από τις σχετικές εγκυκλίους και τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΕΑΕ.

Στο σημείο αυτό η επιτροπή συνέταξε το παρόν πρακτικό.

ΟΝ/ΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
Καράμπελας Αντώνιος	
Αθανασάκης Γεώργιος	
Ροβολής Ιωάννης	