



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6 η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
«ΑΓΙΑ ΕΙΡΗΝΗ»

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ – ΣΚΟΠΟΣ

Οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην υπογραφή ετήσιας σύμβασης με φυσικό ή νομικό πρόσωπο (το οποίο θα ορίσει φυσικό πρόσωπο), στο εξής «ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΟΣ», που θα αναλάβει τις απορρέουσες από την κείμενη νομοθεσία υποχρεώσεις για την λειτουργία του Εργαστηρίου Ιατρικών Απεικονίσεων του Γ.Ν. Κέρκυρας.

Ο εξοπλισμός του Εργαστηρίου Ιατρικών Απεικονίσεων του Γ.Ν. Κέρκυρας, που χρήζει παρακολούθησης και ελέγχου την παρούσα χρονική περίοδο και στα πλαίσια της επικείμενης σύμβασης, περιγράφεται στον Πίνακα 1, που ακολουθεί:

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</u>	
ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	
Μαγνητικός Τομογράφος (SIEMENS Magnet Symphony MRI Scanner 1,5 Tesla Basic)	1
Αξονικός Τομογράφος (GE OPTIMA CT 520 16 τομών)	1
Αξονικός Τομογράφος (SIEMENS SOMATOM 64 τομών)	1
Μαστογράφος (Hologic Dimensions Ψηφιακός Μαστογράφος)	1
Σύστημα Ακτινογράφησης (BMI BRG-200R) το οποίο θα αντικατασταθεί μετά την ολοκλήρωση διαγωνιστικής διαδικασίας που βρίσκεται σε εξέλιξη	1
Κινητό Σύστημα Ακτινοσκόπησης (τύπου C-Arm Siemens Arcadis Varic)	2
Κινητό Σύστημα Ακτινογράφησης (SIEMENS Polymobil Plus)	3
Σύστημα Ακτινογράφησης (SIEMENS MULTIX TOP ACSS)	1
Οδοντιατρικό Σύστημα Ακτινογράφησης (Blue X Intra OS 70)	2

Οστεοπυκνόμετρο (HOLOGIC HORIZON Wi)	1
Ψηφιοποιητές (AGFA 85-X)	2
Ψηφιοποιητές AGFA 35-X	2

Το Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία «Γ.Ν. Κέρκυρας», στο εξής «ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ», σύμφωνα με το Π.Δ. 101/2018 (Α'194), έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για θέματα ασφάλειας και ακτινοπροστασίας (Άρθρο 5, §2) καθώς και για τον προσδιορισμό και την εφαρμογή διαδικασιών και μέτρων για την ακτινοπροστασία των εκτιθέμενων εργαζομένων. (Άρθρο 31, §1).

Για τις πρακτικές που αφορούν στην λειτουργία γεννητριών ακτινοβολίας για ιατρική έκθεση απαιτείται καταχώριση ή αδειοδότηση (Άρθρο 27, §1), ενώ σύμφωνα με το Άρθρο 27, §1 της με αριθμ. **45872 ΚΥΑ (Β'1103, 03.04.2019)** με τίτλο «**Διαδικασίες κανονιστικού ελέγχου πρακτικών ιοντιζουσών ακτινοβολιών - αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνωμόνων**», το Νοσοκομείο οφείλει να ορίσει **επόπτη ακτινοπροστασίας** για την επιτήρηση ή την εκτέλεση καθηκόντων ακτινοπροστασίας ώστε να διασφαλίζεται η ακτινοπροστασία των εργαζομένων και του κοινού. Ταυτόχρονα, ο επόπτης ακτινοπροστασίας θα εκτελεί και χρέη **εμπειρογνώμονα Ακτινοπροστασίας** και **εμπειρογνώμονα Ιατρικής Φυσικής**. Για τους σκοπούς της επικείμενης σύμβασης, τα καθήκοντα τους περιγράφονται στη συνέχεια, όπως αυτά προκύπτουν στους Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας (Π.Δ. 101/2018).

2. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΑ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Π.Δ. 101/2018, Άρθρο 82)

Ο «ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΟΣ» ως εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας παρέχει κατάλληλες συμβουλές στο «ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ» σχετικά με τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις, όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση και την έκθεση του κοινού.

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. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (Π.Δ. 101/2018, Άρθρο 83)

Ο εμπειρογνώμονας Ιατρικής Φυσικής ενεργεί ή παρέχει εξειδικευμένες συμβουλές, κατά περίπτωση, επί θεμάτων που αφορούν την φυσική των ακτινοβολιών. Ανάλογα με τις ιατρικές ακτινικές πρακτικές 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.

4. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΕΠΟΠΤΗ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Π.Δ. 101/2018, Άρθρο 84)

Ανάλογα με τη φύση της κάθε πρακτικής, ο επόπτης ακτινοπροστασίας, στο πλαίσιο της απασχόλησής του στον οργανισμό, μπορεί να:

- α) εξασφαλίζει ότι η εργασία με ιονίζουσες ακτινοβολίες εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις καθορισμένων διαδικασιών ή τοπικών κανόνων,
- β) εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης του χώρου εργασίας,
- γ) τηρεί κατάλληλα αρχεία για όλες τις πηγές ακτινοβολίας,
- δ) εκτελεί περιοδικές αξιολογήσεις της κατάστασης των αντίστοιχων συστημάτων ασφάλειας και προειδοποίησης,

- ε) εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος ατομικής παρακολούθησης,
- στ) εποπτεύει την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της υγείας,
- ζ) ενημερώνει τους νέους εργαζομένους καταλλήλως για τους τοπικούς κανόνες και τις διαδικασίες,
- η) παρέχει συμβουλές και σχόλια επί των σχεδίων εργασίας,
- θ) καταρτίζει σχέδια εργασίας,
- ι) υποβάλλει, ιεραρχικά, αναφορές στη διοίκηση,
- ια) συμμετέχει στους μηχανισμούς πρόληψης, ετοιμότητας και απόκρισης σε καταστάσεις, έκθεσης έκτακτης ανάγκης,
- ιβ) παρέχει πληροφορίες και κατάρτιση στους εκτιθέμενους εργαζομένους.

5. ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο εξοπλισμός του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστο, όλα τα απαραίτητα όργανα, δοσίμετρα και ομοιώματα ώστε να πραγματοποιείται το σύνολο των απαιτούμενων ελέγχων βάση του Π.Δ. 101/2018 και των τελευταίων Κατευθυντήριων Οδηγιών της Ε.Ε.Α.Ε. για τα πρωτόκολλα ελέγχου **ΏΛΩΝ** των ακτινοδιαγνωστικών συστημάτων του εργαστηρίου. Αν δεν υπάρχουν τέτοια, θα χρησιμοποιούνται πρωτόκολλα βάσει της Ευρωπαϊκής και Διεθνούς βιβλιογραφίας.

Τα όργανα ελέγχου / μέτρησης που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι σύγχρονα και να φέρουν Πιστοποιητικά Βαθμονόμησης με μέγιστο χρόνο ισχύος τα δύο έτη, από την ημερομηνία έκδοσης τους.

Εφόσον ο κατασκευαστής ορίζει λειτουργικά όρια του μηχανήματος ή διαδικασίες ελέγχου με συγκεκριμένο τρόπο και μέσα (π.χ. συγκεκριμένα εργοστασιακά ομοιώματα), αυτά υπερσχύουν έναντι οποιουδήποτε άλλου πρωτοκόλλου και πρέπει να τηρούνται ή θα χρησιμοποιούνται παράλληλα και σε συμφωνία με τον κατασκευαστή.

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Οι ζητούμενες υπηρεσίες ακτινοπροστασίας περιγράφονται στα ακόλουθα:

1. Παροχή συμβουλών για τον εξοπλισμό επί θεμάτων καλής λειτουργίας και ακτινοπροστασίας, αξιολόγηση ή/και σύνταξη προδιαγραφών.

2. Συντονισμός διαδικασιών για την επίλυση πιθανών προβλημάτων και καθοδήγηση των εταιριών που εμπλέκονται σε περίπτωση που απαιτηθούν ρυθμίσεις των μηχανημάτων.
3. Πραγματοποίηση ελέγχων καλής και ασφαλούς λειτουργίας, παραλαβή και παράδοση για κλινική χρήση μετά τις απαραίτητες ρυθμίσεις, επισκευές, τροποποιήσεις μηχανημάτων για κάθε ακτινολογικό σύστημα.
4. Πραγματοποίηση ελέγχων ακτινοπροστασίας προσωπικού, εξεταζομένων και χώρων.
5. Οργάνωση και εκτέλεση της διαδικασίας έκδοσης, ανανέωσης ή μετατροπής των αδειών λειτουργίας, εφόσον χρειαστεί κατά τη διάρκεια της σύμβασης. Μελέτες ακτινοπροστασίας και έλεγχος αποδοχής για νέα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα ή και χώρους ακτινολογικών εργαστηρίων που μπορεί να αποκτηθούν κατά την διάρκεια της σύμβασης.
6. Πρόταση νέων μεθόδων ή τροποποίηση των εφαρμοζομένων μεθόδων για τη μείωση της δόσης στους εξεταζόμενους και τη βελτιστοποίηση της απεικονιστικής διαδικασίας.
7. Οργάνωση, επίβλεψη και εκτέλεση ποιοτικών ελέγχων και Προγραμμάτων Διασφάλισης Ποιότητας.
8. Καθορισμός των ορθών παραμέτρων (στοιχείων) για τις ακτινολογικές εξετάσεις.
9. Έλεγχος τήρησης των Διαγνωστικών Επιπέδων Αναφοράς - ΔΕΑ (Diagnostic Reference Levels, DRLs) για τις ακτινολογικές εξετάσεις όπου αυτά έχουν καθοριστεί με αποφάσεις της Ε.Ε.Α.Ε. και σχετικά ΦΕΚ (π.χ. Β' 2345/11.12.2007, Β' 3176/26.11.2014 και Β' 6047/19.10.2023).
10. Έλεγχος της τήρησης αρχείου δοσιμετρίας των εργαζομένων κατηγορίας Α (ή/και Β). Το αρχείο θα συνυπογράφεται από τον υπεύθυνο του εργαστηρίου.
11. Επιμόρφωση και εκπαίδευση του προσωπικού του εργαστηρίου σε θέματα ακτινοπροστασίας.
12. Παρατηρήσεις οι οποίες θα διαπιστώνονται σε κάθε επίσκεψη θα δίνονται γραπτώς υπό μορφή Έκθεσης στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και στον Υπεύθυνο του Εργαστηρίου.

7. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Ο «ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΟΣ» υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω δικαιολογητικά (αριθμημένα). Σε διαφορετική περίπτωση θα του επιβληθεί ποινή αποκλεισμού από την διαδικασία, χωρίς άλλη ενημέρωση – προειδοποίηση.

1. Ακριβές αντίγραφο Άδειας Άσκησης Επαγγέλματος Φυσικού Νοσοκομείων – Ακτινοφυσικού Ιατρικής εντός και εκτός περιοχής ιονίζουσων ακτινοβολιών.
2. Έγγραφα αναγνώρισής του από την Ε.Ε.Α.Ε. ως Εμπειρογνώμονα Ακτινοπροστασίας και Εμπειρογνώμονα Ιατρικής Φυσικής (§1, άρθρο 79 - Π.Δ. 101/2018). Σύμφωνα με το άρθρο 9 (§4α) της με Αριθμ. 4Α/261/07-06-2019 Απόφασης ΕΕΑΕ (ΦΕΚ Β' 2460/21.06.2019), ο Εμπειρογνώμονας Ακτινοπροστασίας με αναγνώριση στο πεδίο Α (§1, άρθρο 28, ΚΥΑ 45872/2019), θεωρείται ότι πληροί τα κριτήρια αποδοχής Επόπτη Ακτινοπροστασίας για πρακτικές που περιλαμβάνουν ιατρική έκθεση και οι οποίες απαιτούν έγκριση μέσω αδειοδότησης (περίπτωση 2 του Παραρτήματος IV, ΚΥΑ 45872/2019, Β' 1103/03.04.2019).
3. Αναλυτική κατάσταση όλων των επιστημονικών οργάνων και ομοιωμάτων, με τα αντίστοιχα Serial Numbers και τους ελέγχους - διαδικασίες που αυτά θα χρησιμοποιηθούν.
4. Τα κατά περίπτωση αποδεικτικά στοιχεία ιδιοκτησίας ή/και νόμιμης κατοχής του εξοπλισμού από τον υποψήφιο ανάδοχο (σε έλλειψη αυτών, υπεύθυνη δήλωση άρθρου 8 του Ν.1599/1986, για την νόμιμη κατοχή τους).
5. Υπεύθυνη Δήλωση του υποψηφίου (άρθρου 8 του Ν.1599/1986), στην οποία θα βεβαιώνεται ότι η αναλυτική κατάσταση (3) είναι αληθής και τα επιστημονικά όργανα και ομοιώματα που περιλαμβάνει επαρκούν για την διενέργεια του συνόλου των απαιτούμενων ελέγχων στον ζητούμενο εξοπλισμό του νοσοκομείου και συμμορφώνονται πλήρως με το σύνολο των υφιστάμενων τεχνικών προδιαγραφών.
6. Τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης - διακρίβωσης των οργάνων μέτρησης - ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν. Μέγιστος χρόνος ισχύος τα δύο έτη, από την ημερομηνία έκδοσης τους.
7. Υπεύθυνη Δήλωση του υποψηφίου (άρθρου 8 του Ν.1599/1986), ότι δεν κατέχει άλλη θέση, οποιασδήποτε μορφής, στο Ελληνικό Δημόσιο και ότι δεν δεσμεύεται από συμβόλαιο αποκλειστικής συνεργασίας με οποιονδήποτε φορέα του ιδιωτικού τομέα.
8. Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 19 της ΚΥΑ 45872/2019 (Β' 1103/03.04.2019), για τις πρακτικές που εφαρμόζονται στον Οργανισμό και εμπίπτουν στις περιπτώσεις 1-6 και 9 του μέρους Γ του Παραρτήματος Ι της αναφερόμενης ΚΥΑ. Στο εν λόγω

πρόγραμμα, θα αναπτύσσονται οι διαδικασίες και ο τρόπος (μεθοδολογία και διεργασίες) με τον οποίον ο «ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΟΣ» θα παρέχει τις υπηρεσίες του και θα δεσμεύεται ως προς αυτές. Θα περιγράφονται τυχόν αλληλεπιδράσεις, αρμοδιότητες ή υπευθυνότητες (τεκμηριώνοντας τις ζητούμενες υπηρεσίες). Θα πρέπει τέλος, να συνοδεύεται από έντυπες φόρμες για την καταγραφή των στοιχείων που, εκτός των άλλων, θα αποδεικνύουν και τη λειτουργία του Προγράμματος Διασφάλισης Ποιότητας.

9. Γραπτά πρωτόκολλα ελέγχου ποιότητας και ασφαλούς λειτουργίας για κάθε μηχάνημα και βοηθητικό εξοπλισμό (π.χ. μόνιτορ, εκτυπωτές Laser κ.α.) του ακτινολογικού εργαστηρίου.

Τα πρωτόκολλα θα πρέπει να είναι πρόσφατα και εξελισσόμενα και να συμμορφώνονται με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο.

8. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ

Για όλο το χρονικό διάστημα της σύμβασης θα καλύπτονται, με τακτικές και έκτακτες επισκέψεις, όλες οι προβλεπόμενες από την νομοθεσία (ειδικότερα τα σχετικά 1,2 & 3 της ενότητας 9) απαιτήσεις για τη σωστή λειτουργία των εργαστηρίων, εφαρμόζοντας όπου απαιτείται και το κατάλληλο Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας (ΚΥΑ Αριθ. 45872, ΦΕΚ Β' 1103/03.04.2019 «Διαδικασίες κανονιστικού ελέγχου πρακτικών ιοντιζουσών ακτινοβολιών - αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων», Άρθρο 19, §1δ.ιαια).

Ο αριθμός των τακτικών επισκέψεων του αναδόχου στους χώρους του ακτινολογικού εργαστηρίου κατά την διάρκεια της ετήσιας σύμβασης, θα είναι τουλάχιστον 4 (μία ανά τρίμηνο), ακόμη και αν οι κανονισμοί καθορίζουν λιγότερες. Έκτακτες επισκέψεις, κατόπιν έγγραφης αίτησης – ειδοποίησης του Νοσοκομείου και με την υποχρέωση προσέλευσης εντός 96 ωρών, θα πραγματοποιούνται:

- α) χωρίς επιπλέον χρέωση μετά από οποιαδήποτε παρέμβαση ή/και βλάβη στο χώρο ή τον εξοπλισμό (εάν προκύψει), η οποία μπορεί να επηρεάσει τη δόση της ακτινοβολίας. Ομοίως και για κάθε αλλαγή χώρου και αντικατάσταση ή προσθήκη εξοπλισμού, και
- β) αν αυτό κριθεί σκόπιμο από την Διοίκηση ή/και το εργαστήριο του Νοσοκομείου για οποιοδήποτε άλλο λόγο, κατόπιν συμφωνίας με το φυσικό πρόσωπο ή/και καθορισμού του ύψους ενδεχόμενης επιπλέον χρέωσης.

Τέλος επισημαίνεται πως εάν κατά την διάρκεια της σύμβασης το νοσοκομείο προβεί σε προμήθεια ή/και εγκατάσταση νέου εξοπλισμού, ο ανάδοχος θα έχει την υποχρέωση να καλύψει τον εν λόγω εξοπλισμό με παροχή υπηρεσιών ακτινοπροστασίας, χωρίς επί πλέον χρεώσεις.

9. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ)

Οι ζητούμενες υπηρεσίες ακτινοπροστασίας περιγράφονται κατ'ελάχιστον στα παρακάτω:

1. Π.Δ. 101/2018, ΦΕΚ Α' 194
2. ΚΥΑ Αριθ. 45872, ΦΕΚ Β' 1103/03.04.2019 «Διαδικασίες κανονιστικού ελέγχου πρακτικών ιοντιζουσών ακτινοβολιών - αναγνώριση υπηρεσιών και εμπειρογνομόνων»
3. Τρέχουσες Κατευθυντήριες Οδηγίες για τα πρωτόκολλα περιοδικών ελέγχων ποιότητας, στα κατά περίπτωση απεικονιστικά συστήματα, που διατίθενται στον ιστότοπο της Ε.Ε.Α.Ε. [Κατευθυντήριες οδηγίες - Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας \(eeae.gr\)](http://eeae.gr)
4. Το προταθέν πρωτόκολλο ελέγχων ακτινοπροστασίας, ασφάλειας και ποιότητας των συστημάτων απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (ΑΜΣ), το οποίο εγκρίθηκε κατά την 271η συνεδρίαση της Εννεαμελούς Επιτροπής Ιοντιζουσών και μη Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών του ΥΓΚΑ, στις 27.02.2013, κατ' εφαρμογή της υπ. αριθμ. ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ 154949/03.12.10 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β' 1918/10.12.10) ΕΕΑΕ (eeae.gr).
5. Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές για τα κριτήρια ποιότητας των διαγνωστικών ακτινογραφικών εικόνων για την ακτινολογία ενήλικων (EUR 16260)
6. Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές για τα κριτήρια ποιότητας των διαγνωστικών ακτινογραφικών εικόνων για την ακτινολογία παιδών (EUR 16261)
7. Εγχειρίδια χρήσης και πρωτόκολλα ελέγχου των κατασκευαστικών οίκων των διατιθέμενων απεικονιστικών συστημάτων (π.χ. Optima CT520 Technical Reference Manual-GE, Οδηγίες χρήσης – SOMATOM go.Top syngo CT VA40, Selenia Dimensions Quality Control Manual-HOLOGIC, Hologic Horizon Wi manual κ.τ.λ.).
8. Quality Assurance Programme for Computed Tomography , No 19, Διεθνές Γραφείο Ατομικής Ενέργειας (International Atomic Energy Agency, IAEA).
9. Computed Tomography Quality Control Manual, ACR 2017.
10. Quality Assurance Programme for Digital Mammography, No 17, Διεθνές Γραφείο Ατομικής Ενέργειας (International Atomic Energy Agency, IAEA).
11. Acceptance Testing and Quality Control of Photostimulable Storage Phosphor Imaging Systems, AAPM Report No 35.

12. European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4th Edition.
13. Protocol for the QA of Computed Radiography Systems, KCARE.
14. Methodology for standard electromagnetic field measurements. IEEE transactions on instrumentation and measurement. IM-34, No. 4
15. IEEE Standard Method for Measuring the Effectiveness of Electromagnetic Shielding Enclosures, Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Board

10. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Το ενδεικτικό κόστος για την παροχή των Υπηρεσιών Ακτινοπροστασίας, εκτιμάται στο ποσό των 12.500 Ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (τελική τιμή 15.500 Ευρώ, με Φ.Π.Α. 24%) για ένα (1) έτος.