



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
2η Υ. ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΙΟΥ
«ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Τμήμα Οικονομικό
Γραφείο Προμηθειών
Πληροφορίες: Α.Λαγουδάκη
Τηλ.: 22713/50258
E-mail:promithion@xioshosp.gr

ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ 4/2026

ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

«ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»

CPV:90721600-3, ΑΛΕ: 24209890000001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 30.000,00€ ΜΕ Φ.Π.Α.

Με την παρούσα Πρόσκληση το Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» ως Αναθέτουσα Αρχή, δυνάμει των άρθ.118 και 120 του Ν.4412/16, ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ κάθε ενδιαφερόμενο να καταθέσει την προσφορά του για υπηρεσίες «ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ».

Προσφορές δύναται να υποβληθούν για το σύνολο της υπηρεσίας.

Το κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται έως του ποσού των 30.000,00€ με Φ.Π.Α. σύμφωνα με τον πίνακα προγραμματισμού διαχειριστικού έτους 2026, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 1/12-1-2026 Απόφαση του Δ.Σ. του Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ».

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δύο (2) έτη, από την ημερομηνία καταχώρησης της, στο ΚΗΜΔΗΣ ή εάν άλλως αναφέρεται στο κείμενο αυτής.

Κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της προκηρυσσόμενης σύμβασης:

- την με αριθ. 59/17-10-2025 (θέμα 8^ο) (ΑΔΑ:Ψ4ΑΩ469073-ΠΣΞ) Απόφαση του Δ.Σ. του Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» που αφορά την έγκριση σκοπιμότητας για υπηρεσίες «ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ», την έγκριση διενέργειας ανοιχτής διαγωνιστικής διαδικασίας προς κάθε ενδιαφερόμενο, δυνάμει των άρθ.118 & 120 του Ν.4412/16
- την με αριθ. 2/26-1-2026 (θέμα 14^ο) (ΑΔΑ:6ΜΤ6469073-ΒΞ7) Απόφαση του Δ.Σ. του Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» που αφορά την έγκριση διενέργειας διαγωνιστικής διαδικασίας και των τεχνικών προδιαγραφών για υπηρεσίες «ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»
- την υπ' αριθμ. 1401/14-11-2025 (ΑΔΑ: ΨΜΡΜ469073-ΝΕΩ) Απόφαση έγκρισης πολυετούς ανάληψης.
- την με αριθ. 1089/17-11-2025 (ΑΔΑ:Ψ5ΜΑ469073-Ρ50) Ανάληψη Πίστωσης.

- τον Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α'147)
- του Ν.5218/2025 «Αναμόρφωση του πλαισίου για την επαγγελματική κατάρτιση υπαλλήλων που χειρίζονται δημόσιες συμβάσεις, του πλαισίου για την προετοιμασία και την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και την έννομη προστασία στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, του πλαισίου εθνικών υποδομών ποιότητας και του πλαισίου ίδρυσης, επέκτασης και εκσυγχρονισμού των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην Περιφέρεια Αττικής και λοιπές διατάξεις» (Α'125)
- του π.δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» (Α'145)
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, : *“Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (Β' 3075)*
- τον Ν. 4601/2019 (Τμήμα Δεύτερο «εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων (ΕΕ L 133) (Α'44) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- της υπ' αριθ.Κ.Υ.Α.52445 ΕΞ 2023 (ΦΕΚ Β'2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»
- της παρ. Ζ τον Ν.4152/2013 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.02.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές» (Α'107)
- του Ν.5135/2024 «Ψηφιακό τέλος συναλλαγής και άλλες διατάξεις»

Η πρόσκληση απευθύνεται προς κάθε ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα προκειμένου να υποβάλλει οικονομική προσφορά προσκομίζοντας όλα τα έγγραφα και δικαιολογητικά που απαιτούνται από την παρούσα πρόσκληση σε ηλεκτρονική μορφή, μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση promithion@xioshosp.gr (Γραφείο Προμηθειών) του Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» μέχρι την Τετάρτη 11 Φεβρουαρίου 2026 και ώρα 1:00 μ.μ., σύμφωνα με τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης

Αναθέτουσα Αρχή	Γ. Ν. ΧΙΟΥ «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»
Τίτλος προμήθειας/ CPV	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ «ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ», CPV: 90721600-3
Χρηματοδότηση	• ΑΛΕ: 24209890000001 (ΚΑΕ 0419) • Ανάληψη Υποχρέωσης: 1089/17-11-2025 (ΑΔΑ: Ψ5ΜΑ469073-Ρ50)
Τρόπος Υποβολής Προσφορών	Σε ηλεκτρονική μορφή, μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση promithion@xioshosp.gr του Γ.Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» με την ένδειξη «ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ “ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ” ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ 4/2026»
Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής	11-2-2026 και ώρα 1:00 μ.μ.

Προσφορών	
Ημερομηνία/Τόπος Αξιολόγηση προσφοράς	Γ. Ν. ΧΙΟΥ «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ» (Γραφ. Προμηθειών) 12-2-2026 ώρα 10:00 π.μ.
Δημοσιότητα	• ΚΗΜΔΗΣ • www.xioshosp.gr
Διάρκεια σύμβασης	ΕΝΑ (2) ΕΤΗ
Χρόνος ισχύος προσφορών	Εκατόν ογδόντα (180) μέρες (άρθ.97 του 4412/16), προθεσμία που αρχίζει από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού. Η ισχύς της προσφοράς δύναται να παραταθεί, εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή πριν από την λήξη της (άρθ.97, Ν.4412/16).
Τεχνική και οικονομική προσφορά	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ Περιέχει ιδίως τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά που τεκμηριώνουν την τεχνική επάρκεια, χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των προσφορών, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ Περιλαμβάνει εγγράφως τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς (ποσότητες, τιμή μονάδος, σύνολο καθαρής αξίας, ποσοστό ΦΠΑ, σύνολο τελικής αξίας). <u>Σημειώνεται πως η μορφοποίηση της τιμή μονάδος του κάθε είδους θα πρέπει να είναι με δύο δεκαδικά ψηφία.</u>
Αξιολόγηση προσφορών	Η κατακύρωση γίνεται στον Ανάδοχο βάσει της τιμής, εφόσον η προσφορά του δεν υπερβαίνει τον προϋπολογισμού και έχει κριθεί αποδεκτή με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της παρούσης.
Δικαιολογητικά κατακύρωσης/ Αποδεικτικά μέσα	Ο οικονομικός φορέας μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, υποβάλλει και τα παρακάτω αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης, ως αποδεικτικά στοιχεία για την μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού, τα οποία να είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής τους, άλλως στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί τρεις (3) μήνες πριν την υποβολής τους έκτος από: i) το πιστοποιητικό που αφορά την καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας από το οποίο να αποδεικνύεται η εγγραφή των οικονομικών φορέων σε ένα από τα οικεία επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα και ii) το πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης ΓΕΜΗ (για τις ΑΕ, ΕΠΕ, ΙΚΕ), για τα οποία η έκδοσή τους πρέπει να είναι (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, προκειμένου να υπογραφεί σύμβαση. - Αντίγραφο Ποινικού Μητρώου για Γενική Χρήση • στις περιπτώσεις των Α.Ε. αφορά τον Δ/ντα Σύμβουλο, καθώς και τα μέλη του Δ.Σ. της εταιρίας ή μέλους διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου που έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου αυτών

	• στις περιπτώσεις των ΕΠΕ, ΙΚΕ, ΟΕ & ΕΕ αφορά τους διαχειριστές • στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών αφορά τα μέλη του Δ.Σ. - Βεβαίωση Φορολογικής ενημερότητας για συμμετοχή σε διαγωνισμό - Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας για συμμετοχή σε διαγωνισμό - Πιστοποιητικό εγγραφής στο οικείο εμπορικό / επαγγελματικό μητρώο, το οποίο να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος. Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα γίνεται αποδεκτό και πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των Επιμελητηρίων (Εμπορικό, Βιομηχανικό ή Βιοτεχνικό Επιμελητήριο) - Πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης ΓΕΜΗ, για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο (ισχύς 30 εργάσιμες ημέρες) εκτός από ΟΕ και ΕΕ σύμφωνα με το έγγραφο του Επιμελητηρίου. - Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης στο οποίο να αναφέρεται αναλυτικά η εκπροσώπηση της εταιρίας και η άσκηση των δικαιωμάτων και εξουσιών (για τις ΟΕ και ΕΕ να έχει εκδοθεί δύο (2) μήνες πριν την υποβολής του). - Γενικό Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων. - Πιστοποιητικό / βεβαίωση που να αναφέρονται οι ΚΑΔ - Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεση αίτησης λύσης του νομικού προσώπου - Για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών. - Υπεύθυνη Δήλωση ότι δεν βρίσκεται σε μια από τις καταστάσεις των άρθ.73 & 74 του Ν.4412/16 όπως ισχύει, ως απόδειξη της μη ύπαρξης λόγων αποκλεισμού, η οποία θα πρέπει να έχει μεταγενέστερη ημερομηνία της πρόσκλησης.
Υπογραφή σύμβασης	Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέλθει εντός δεκαπέντε (15) ημερών (αρθ.105, παρ.2 του Ν.4412/16) από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης για την υπογραφή της σύμβασης. Με την υπογραφή της σύμβασης κατατίθεται εγγυητική καλής εκτέλεσης ποσοστού 4% επί της καθαρής αξίας του προϋπολογισμού της διακήρυξης ανά κατηγορία συμμετοχής του οικονομικού φορέα στην διαγωνιστική διαδικασία. Η ημερομηνία λήξης της εγγυητικής καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι ανώτερη των δεκαπέντε (15) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

- Η Αναθέτουσα Αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθ.106 του Ν.4412/16, καθώς και σε περίπτωση συμφωνίας – πλαίσιο σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΦΕΚ Β'3103/20.06.2022.

- Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί κατά την διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψη σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθ.132 του Ν.4412/16.

- Για την αναπροσαρμογή των τιμών της παρούσας σύμβασης, τίθεται η προβλεπόμενη στο άρθρ. 53, παρ.10α του Ν.4412/16 και υπό τους περιορισμούς του άρθρ.132 του Ν.4412/16 ρήτρα αναπροσαρμογής του τιμήματος εφαρμόζοντας τον ακόλουθο τύπο: $T = \text{Τπροσφοράς } X (1+\alpha)$.
- Το κόστος για τα έξοδα μετακίνησης / διαμονής προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι επισκέψεις (έκτακτες και τακτικές) στο Γ. Ν. Χίου «Σκυλίτσειο» κατά την εκτέλεση της σύμβασης βαρύνει τον προμηθευτή.
- Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.
- διαδικασία ακολουθείται και κατά τη διαδικασία των εργαστηριακών ελέγχων κατ' έφεσιν εξέτασης.
- Το κόστος για όλες τις εργαστηριακές εξετάσεις που διενεργούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης βαρύνει τον προμηθευτή.
- Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται σε € με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.
- Στις εμπορικές συναλλαγές στις οποίες ο οφειλέτης είναι δημόσια αρχή, η προθεσμία πληρωμής ορίζεται σύμφωνα με τον Ν.4152/2013(Α'107) υποπαράγραφος 2.5 «συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιων αρχών».
- Η πληρωμή υποχρεώσεων μπορεί να γίνεται και τμηματικά, με την έκδοση περισσότερων του ενός χρηματικών ενταλμάτων σύμφωνα με το ΠΔ 80/16 (άρθρ.6).
- Για τα τιμολόγια που εκδίδονται κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ανεξαρτήτως αξίας αυτών, οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως και 153 του Ν.4601/2019 (Α'44) και των, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρ.154 του νόμου αυτού, (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), κανονιστικών αποφάσεων.

Διευκρινιστικά στοιχεία που αφορούν την έκδοση των ηλεκτρονικών τιμολογίων για το Γ.Ν. Χίου:

A.Φ.Μ. Αναθέτουσας Αρχής: 999094381

CPV Code:90721600-3

Contracting Type ID (Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής): 1015.E00271.0001

Budget Type (Τύπος Προϋπολογισμού): 3

Budget Identifier (Αναγνωριστικό Προϋπολογισμού): 3

- Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:
 - α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) €, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρ.350, παρ.3 του Ν.4412/16 και σε συνάρτηση με τα άρθρ. 3 & 7 του Ν.4912/2022 (ΦΕΚ Α'59/17.03.2022)
 - β) Κράτηση 2% υπέρ των Οργανισμών Ψυχικής Υγείας (άρθρ. 3 του Ν.3580/2007)

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού.

Ο Διοικητής
του Γ. Ν. Χίου «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»

Χρήστος Τσιαχρής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Τεχνικές Προδιαγραφές υπηρεσιών ακτινοπροστασίας για τις πηγές ακτινοβολίας και εξοπλισμού.

- Να οριστεί εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής για πρακτικές που περιλαμβάνουν ιατρική έκθεση.
- Να οριστεί εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας στο πεδίο Α.
- Να οριστεί υπεύθυνος ακτινοπροστασίας.
- Να έχει την ευθύνη μαζί με τον υπεύθυνο του εργαστηρίου έναντι της ΕΕΑΕ επί θεμάτων ακτινοπροστασίας και τήρησης των κανονισμών ακτινοπροστασίας στο εργαστήριο.
- Να πραγματοποιηθούν έλεγχοι καλής και ασφαλούς λειτουργίας του ιατρικού ακτινικού Εξοπλισμού.
- Να πραγματοποιηθούν έλεγχοι ακτινοπροστασίας προσωπικού, εξεταζόμενων και χώρων.
- Παροχή συμβουλών επί θεμάτων καλής λειτουργίας εξοπλισμού και γενικά επί θεμάτων ακτινοπροστασίας.
- Να προταθούν νέες μέθοδοι ή τροποποίηση των εφαρμοζόμενων μεθόδων για τη μείωση της δόσης στους εξεταζόμενους και τη βελτιστοποίηση της απεικονιστικής.
- Να παρέχουν Οργάνωση, επίβλεψη και εκτέλεση προγραμμάτων ποιοτικών ελέγχων.
- Να υπάρχει Τήρηση αρχείου δοσιμέτρησης των εργαζομένων κατηγορίας Α και Β.
- Να υπάρχει Επιμόρφωση και εκπαίδευση του προσωπικού του εργαστηρίου σε θέματα ακτινοπροστασίας.
- Βελτιστοποίηση και θέσπιση κατάλληλων περιοριστικών επιπέδων δόσης.
- Διαδικασίες πρόληψης ατυχημάτων και συμβάντων.
- Διερεύνηση και ανάλυση των ατυχημάτων και συμβάντων και κατάλληλες διορθωτικές Ενέργειες.
- Προετοιμασία της κατάλληλης τεκμηρίωσης, όπως των εκ των προτέρων αξιολογήσεων κινδύνου και γραπτών διαδικασιών.
- Να υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας όλων των εμπλεκόμενων με μηχανήματα ιοντίζουσων ακτιβολιών του νοσοκομείου με τον υπεύθυνο εμπειρογνώμονα ιατρικής φυσικής καθ' όλη την διάρκεια της συμβάσης.
- Οι τακτικές επισκέψεις του φυσικού προσώπου - εταιρίας στους χώρους του ακτινολογικού εργαστηρίου κατά τη διάρκεια της σύμβασης θα είναι τουλάχιστον μία ανά μήνα, δηλαδή ετησίως δώδεκα (12).

- Να υπάρχει δυνατότητα επιπλέον επίσκεψης του εμπειρογνώμονα σε περίπτωση σημαντικού προβλήματος ακτινοπροστασίας, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης και στην περίπτωση ατυχήματος, που απαιτείται ο υπολογισμός της δόσης ακτινοβολίας που έχει εκτεθεί ο κοινός πληθυσμός, οι εργαζόμενοι ή οι ασθενείς.
- Να γίνει έλεγχος όλου του εξοπλισμού ένδυσης (ποδιές – περιλαίμια) που διαθέτει το νοσοκομείο.
- Ο εμπειρογνώμονας ακτινοπροστασίας να διαθέτει όλες τις απαραίτητες από τον νόμο άδειες ασκήσεως του επαγγέλματος του.

Οι προαναφερθείσες υπηρεσίες θα πραγματοποιούνται με σύγχρονα όργανα μέτρησης και κατάλληλα ομοιώματα. Σε κάθε περίπτωση, τα όργανα (kVrmeters, survey meters κλπ) και τα δοσίμετρα (ηλεκτρόμετρα, θάλαμοι ιονισμού, κλπ) πρέπει να έχουν πιστοποιητικό διακρίβωσης από το Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών (ΕΒΟΙΑ) της ΕΕΑΕ ή από άλλο πρότυπο ή υπο-πρότυπο εργαστήριο βαθμονόμησης αναγνωρισμένο από την ΕΕΑΕ στα οποία να αναγράφεται ο κάτοχος του εξοπλισμού (εταιρία – φυσικό πρόσωπο) χωρίς απαραίτητα να ταυτίζεται με τον υπεύθυνο ακτινοπροστασίας, καθώς και να αναφερθούν ονομαστικά και με σειριακό αριθμό όλα τα όργανα διακρίβωσης. Για την διενέργεια των ελέγχων λαμβάνονται υπ' όψιν οι κατευθυντήριες οδηγίες της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ).

Οι έλεγχοι του εξοπλισμού για τα Συστήματα ιατρικών ακτινικών γεννητριών ιοντίζουσας ακτινοβολίας θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

Επάρκεια θωρακίσεων

Έλεγχος επάρκειας θωρακίσεων χώρων

Ανάλυση κινδύνου από ιοντίζουσες ακτινοβολίες εργαζομένων, γενικού κοινού

Συστήματα ακτινογράφησης

Διαρροή κεφαλής λυχνίας

Ευθυγράμμιση και επικέντρωση δέσμης ακτίνων-Χ και φωτεινού πεδίου-ανιχνευτή

Παροχή Ακτινοβολίας

Γραμμικότητα παροχής ακτινοβολίας

Έλεγχος του AEC με το πάχος απορρόφησης

Έλεγχος δόσης εισόδου

Συστήματα ακτινοσκόπησης

Ρυθμός δόσης εισόδου στον ασθενή

Μέγιστος ρυθμός δόσης στον ενισχυτή εικόνας

Διακριτική ικανότητα χαμηλής αντίθεσης (Δ.Ι.Χ.Α.)

Χωρική διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης (Χ.Δ.Ι.Υ.Α.)

Σύστημα υπολογιστικού τομογράφου (CT)

Αριθμός CT (CT#w) & θόρυβος (SDw) για το νερό.

Ομοιογένεια CT#w.

(1) Ακρίβεια CT# διαφόρων υλικών.

(2) Γραμμικότητα CT# ως προς την ηλεκτρονική πυκνότητα ρ .

Πάχος απεικονιζόμενης τομής

Χωρική διακριτική ικανότητα χαμηλής αντίθεσης

Χωρική διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης

Έλεγχος ενδείξεων δόσης συστήματος (CTDI)

Σύστημα μαστογράφου

Ακρίβεια και επαναληψιμότητα υψηλής τάσης

Μέτρηση παροχής ακτινοβολίας και επαναληψιμότητας της

Κεντρική Οπτική Πυκνότητα (ΟΠ) – Οπτική πυκνότητα στη θέση βήματος αμαύρωσης

Διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης

Διακριτική ικανότητα χαμηλής αντίθεσης

Επιφανειακή Δόση Εισόδου μαστού (Entrance Surface Dose)

Μέση δόση αδένα για τυπικό μαστό μέσου μεγέθους και σύστασης

Εκπαίδευση προσωπικού

Εκπαίδευση των Τεχνολόγων, του εμπλεκόμενου προσωπικού και του Ιατρικού Προσωπικού σε θέματα ακτινοπροστασίας και ασφάλειας.

Οι έλεγχοι του εξοπλισμού για το εργαστήριο Μαγνητικού Τομογράφου θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

A. Έλεγχοι ακτινοπροστασίας και ασφάλειας

Έλεγχοι στατικού μαγνητικού πεδίου

Έλεγχος και οπτική επισκόπηση θωρακίσεων στατικού μαγνητικού με βάση την μελέτη εγκατάστασης του συστήματος.

Έλεγχος των σημάνσεων των ισομαγνητικών γραμμών στους χώρους εγκατάστασης του συστήματος AMΣ με ισοτροπικές εντάσεις στατικού μαγνητικού πεδίου : H03:3mT και H00.5:0.5mT.

Μέτρηση ισομαγνητικών γραμμών σε τρεις διαστάσεις (x,y,z) στους γειτνιάζοντες χώρους του συστήματος.

Έλεγχος των σημάνσεων των ισομαγνητικών γραμμών και των ζωνών ασφάλειας στους γειτνιάζοντες χώρους του συστήματος.

Έλεγχος συμβατότητας κατασκευής με το πρότυπο IEC 60601-2-33.

Έλεγχοι σύστημα βαθμιδωτών πεδίων

Έλεγχος και οπτική επισκόπηση ηχητικών μονώσεων/δονήσεων με βάση την μελέτη εγκατάστασης του συστήματος.

Μέτρηση μέγιστης στάθμης ακουστικού θορύβου σε μονάδες dB(A) μέσα και έξω από τον H/M θωρακισμένο χώρο του συστήματος για επιλεγμένες θορυβώδεις ακολουθίες λήψης. Μέτρηση στάθμης ακουστικού θορύβου σε μονάδες dB(A) μέσα στον H/M θωρακισμένο χώρο του συστήματος για ακολουθίες παιδιατρικών εξετάσεων.

Έλεγχοι συστήματος ραδιοσυχνοτήτων

Έλεγχος και οπτική επισκόπηση ηλεκτρομαγνητικών θωρακίσεων (κλωβός Faraday) με βάση την μελέτη εγκατάστασης του συστήματος.

Μέτρηση H/M ακτινοβολίας σε μονάδες (V/m) μέσα και έξω από τον H/M θωρακισμένο χώρο του συστήματος για επιλεγμένες ακολουθίες.

Μέτρηση H/M ακτινοβολίας σε μονάδες (V/m) μέσα στον H/M θωρακισμένο χώρο του συστήματος για ακολουθίες παιδιατρικών εξετάσεων.

Μετρήσεις ενδεικτικών σχετικών τιμών SAR για επιλεγμένες ακολουθίες.

B. Έλεγχοι ποιότητας συμβατικής απεικόνισης ΑΜΣ

Έλεγχος συστημάτων αρχικής τοποθέτησης (laser markers)

Έλεγχος ηλεκτρονικής μετατόπισης του κέντρου εξεταστικού πεδίου

Έλεγχος ομοιογένειας στατικού μαγνητικού πεδίου H0

Έλεγχος απεικονιστικού σηματοθορυβικού λόγου

Έλεγχος ομοιομορφίας απεικονιστικού σηματοθορυβικού λόγου

Έλεγχος ομοιομορφίας εικόνας

Εκτίμηση ψευδενδείξεων (τεχνικών σφαλμάτων)

Έλεγχος γεωμετρικής παραμόρφωσης εικόνας

Έλεγχος χωρικής γραμμικότητας εικόνας

Έλεγχος πάχους τομής

Έλεγχος χωρικής διακριτικής ικανότητας υψηλής αντίθεσης

Έλεγχος χωρικής διακριτικής ικανότητας χαμηλής αντίθεσης

Για τον έλεγχο των διαγνωστικών οθονών και σταθμών εργασίας οι έλεγχοι με τη χρήση ψηφιακών ομοιωμάτων (π.χ. TG18-QC) για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της πιστότητας της απεικόνισης θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον :

- a. Έλεγχος φωτεινότητας του δωματίου διάγνωσης.
- b. Έλεγχος οπτικής αντίθεσης εικόνας.
- c. Διακριτική ικανότητα οθόνης.
- d. Παραμόρφωση εικόνας.
- e. Εύρος φωτεινότητας.
- f. Ομοιογένεια φωτεινότητας.
- g. Εξαγωγή της καμπύλης GSDF (Gray-scale Standard Display Function) για κάθε διαγνωστική οθόνη.

Ο έλεγχος γι' αυτά πρέπει να γίνεται τουλάχιστον ανά **εξάμηνο**.

Εκπαίδευση προσωπικού

Εκπαίδευση των Τεχνολόγων, του εμπλεκόμενου προσωπικού και του Ιατρικού Προσωπικού σε θέματα ακτινοπροστασίας και ασφάλειας.

Τα μηχανήματα τα οποία διαθέτει το νοσοκομείο αυτή την στιγμή και θα χρειαστούν τον έλεγχο και εποπτεία από τον εμπειρογνώμονα ακτινοφυσικό είναι τα ακόλουθα :

1. Ένα ψηφιακό στεφανιογράφο GE Optima IGS 320,
2. Έναν αξονικό τομογράφο (16 τομών) GE Optima CT 540,
3. Ένα τηλεχειριζόμενο ακτινολογικό σύστημα (ακτινογράφησης & ακτινοσκόπησης) Merate Opera T90
4. Ένα κινητό σύστημα ακτινοσκόπησης, τύπου C-arm, Philips BV Veradius,
5. Ένα κινητό σύστημα ακτινοσκόπησης, τύπου C-arm, Philips BV Pulsera.
6. Ένα κινητό σύστημα ακτινογράφησης smam roller 15
7. Ένα σύστημα ακτινογράφησης GE MPS 50
8. Ένα οστεοπυκνόμετρο (τύπου narrow fan beam) GE – Lunar prodigy primo
9. Έναν Μαγνητικό τομογράφο gyrosan acs nt – intera (η άδεια του ισχύει μέχρι της 2801/2025 A/435/1533/2020/29.01.20)
10. Ένα ψηφιακό φορητό ακτινολογικό accord dr40
11. Έναν μαστογράφο GE Senographe 800 T
12. Ένα ακτινολογικό οδοντιατρικό Partner 70

Ο ανάδοχος να έχει την πλήρη ευθύνη για τον έλεγχο και την διαδικασία αδειοδότησης από την Ε.Ε.Α.Ε. σε περίπτωση προμήθειας και εγκατάστασης νέου μηχανήματος, την τροποποίηση υπάρχουσας άδειας σε περίπτωση αλλαγής μηχανήματος, αλλά και ανανέωση άδειας η οποία έχει ή πρόκειται να λήξει.