



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ - ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ
& ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
ΑΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡ. : Μπάλος Θεόδωρος
ΤΗΛ : 26953 60606
FAX : 26950 22245
E-mail : balost@1696.syzefxis.gov.gr

Προς :
ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΘΕΜΑ : Πρόσκληση σε 2^η Δημόσια Διαβούλευση ΕΠΙ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Τεχνικών Προδιαγραφών

ΣΧΕΤ. : Οι κατατεθειμένες παρατηρήσεις – προτάσεις εταιρειών, επί των Τεχνικών Προδιαγραφών κατά την διάρκεια της 1ης δημόσιας Διαβούλευσης

Το Γ. Ν. Ζακύνθου, έχοντας υπόψη:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", καθώς και τις τροποποιήσεις αυτού
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες",
- της με αρ. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του (ΚΗΜΔΗΣ) ,
- το υπ. αρ. 6507/11.12.2013 απόσπασμα πρακτικού της 17^{ης} / 03.12.13 (θέμα 3ο) Συνεδρίασης της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας σχετικά με την «Εισαγωγή σε διαδικασία διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών για το ΠΠΥΥ 2012 και εφεξής»
- την υπ' αριθμ. 10^η / 29-05-2020 , θέμα 7^ο Ε.Η.Δ, με ΑΔΑ: **ΨΦΧ64690ΒΞ-Ξ2Ω**, απόσπασμα πρακτικού της Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Γ.Ν.Ζ. , σχετικά με την έγκριση του πρακτικού της Επιτροπής κατάρτισης Ζητούμενων Τεχνικών Προδιαγραφών
- την υπ' αριθμ. 10^η / 26-06-2020 , θέμα 2^ο (9) Ε.Η.Δ, με ΑΔΑ: **Ω7Γ24690ΒΞ-ΔΙ5**, απόσπασμα πρακτικού της Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Γ.Ν.Ζ. , σχετικά με την έγκριση του από 22-06-2020 πρακτικού της Επιτροπής κατάρτισης και εξέτασης των παρατηρήσεων βάση των Ζητούμενων Τεχνικών Προδιαγραφών που είχαν τεθεί σε Δημόσια Διαβούλευση από 05-06-2020 έως 11-06-2020 και σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 3363/04-06-2020 , με ΑΔΑ: **6Λ154690ΒΞ-Ω10** προηγούμενο έγγραφό μας – πρόσκληση, προς κάθε ενδιαφερόμενο.
- την ανάγκη διαφάνειας των διαδικασιών, την διασφάλιση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού, της βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών και της ευρύτερης συμμετοχής υποψήφιων αναδόχων, ώστε να εξασφαλιστεί ταυτόχρονα η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών μας

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Την διενέργεια 2^{ης} Δημόσιας Διαβούλευσης και προσκαλεί τις ενδιαφερόμενες εταιρείες, για την οριστικοποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών, για την προμήθεια: « **Ψηφιακών Ανιχνευτών για την αναβάθμιση των ακτινολογικών μηχανημάτων του Κλασσικού Ακτινολογικού σε ψηφιακά** » (CPV **33111300-4**) «**ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΩΝ**» συγκεκριμένα των:

- 1.** GE τύπος Proteus XR/a (οριζόντια ακτινολογική τράπεζα και ορθοστάτης)
- 2.** Τηλεχειριζόμενο GE τύπος Precision Rxi », για κάλυψη αναγκών του Γ.Ν.Ζ.

Ανώτατη προϋπολογισθείσα δαπάνη 85.000,00 € συμπερ. ΦΠΑ 24 % .

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν λάβουν γνώση των τροποποιημένων τεχνικών προδιαγραφών από το παρόν έγγραφο (στο οποίο επισυνάπτονται). Επίσης στοιχεία της ανάρτησης στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ του παρόντος εγγράφου, θα δοθούν στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου μας www.zante-hospital.gr

Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται για τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες από την ημέρα ανάρτησης του παρόντος και οι τυχόν παρατηρήσεις ή προτάσεις των ενδιαφερομένων επί των τεχνικών προδιαγραφών, μπορούν να κατατίθενται έως την 13 Ιουλίου του 2020 και ώρα 12:00 στην ηλεκτρονική διεύθυνση grafprom@1547.syzefxis.gov.gr και στο **Fax : 2695 0 22245**.

Η υποβολή των παρατηρήσεων ή προτάσεων δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να εκληφθεί ως υποβολή προσφοράς και δεν δεσμεύει καθ' οιονδήποτε τρόπο, καμία από τις δύο πλευρές.

Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή υποψηφίων αναδόχων, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των υπό προμήθεια ειδών.

Μετά την οριστικοποίησή τους, οι προδιαγραφές θα συμπεριληφθούν στην διακήρυξη του Συνοπτικού Διαγωνισμού που θα διενεργήσει το Νοσοκομείο για την προμήθεια τους.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Χ. ΡΑΓΚΟΥΣΗΣ

2η ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Επί των προδιαγραφών για την προμήθεια :
**« Ψηφιακών Ανιχνευτών για την αναβάθμιση
των ακτινολογικών μηχανημάτων του Κλασσικού Ακτινολογικού σε ψηφιακά»**

Α) Για την αναβάθμισή τους απαιτούνται τα ακόλουθα:

1. Ψηφιακοί ανιχνευτές ΕΝΣΥΡΜΑΤΟΙ, τεμάχια ΔΥΟ (2) για προσαρμογή στην οριζόντια ακτινολογική τράπεζα και στον ορθοστάτη του Proteus XR/a.
2. Ψηφιακός ανιχνευτής ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ, τεμάχια ΕΝΑ (1) για προσαρμογή στην οριζόντια ακτινολογική τράπεζα του Precision Rxi και για πραγματοποίηση επί κλίνης ακτινογραφιών

Οι οποίες έπειτα από την εξέταση των κατατεθειμένων παρατηρήσεων της 1ης διαβούλευσης έχουν διαμορφωθεί ως εξής:

1) ΕΝΣΥΡΜΑΤΟΣ ψηφιακός ανιχνευτής ακτινογραφιών: ΤΕΜΑΧΙΑ ΔΥΟ (2)

ΕΝΣΥΡΜΑΤΟΣ ψηφιακός ανιχνευτής ακτινογραφιών (flat panel) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ			
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
I. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ενσύρματος (ποσότητα 2)			
1	Βάρος	≤ 4 kg συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας	
2	Διαστάσεις (ΠxΜxΥ) cm	Να είναι πλήρως συμβατοί και να μπορούν να τοποθετηθούν στο κλασσικό ακτινολογικό μηχάνημα GE τύπος Proteus XR/a. Να προσαρμόζονται στα υπάρχοντα bucky/συρτάρια του ακτινολογικού μηχανήματος (ακτινολογική τράπεζα & όρθιο bucky). Να αναφερθούν οι εξωτερικές διαστάσεις.	
3	Τεχνολογία	Flat Panel, άμορφου πυριτίου (a-Si) με σπινθηριστή ιωδιούχου καισίου (CsI)	
4	Μέγεθος pixel	≤150 μm	
5	Εύρος έκθεσης	40-150 kV	
6	Διαβάθμιση γκρι	16 bit τουλάχιστον	
7	Ενεργή μήτρα	≥ (2.800 X 2.800) pixel	
8	Ενεργή περιοχή	> 42 cm X 42 cm	
9	Λειτουργία	Να διαθέτουν λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης (AED) ακτινοβολίας για τη λήψη εικόνων ώστε να μην απαιτείται διασύνδεση με γεννήτρια ακτινολογικού μηχανήματος	
10	Αποστολή εικόνων στο σταθμό εργασίας	Ενσύρματα, Gigabit Ethernet.	
11	Χρόνος προεπισκόπησης εικόνας	Χρόνος προεπισκόπησης εικόνας: ≤ 2 δευτερόλεπτα. Ο χρόνος μεταξύ διαδοχικών λήψεων να είναι ≤ 15 δευτερόλεπτα και ο μέγιστος αριθμός λήψεων να είναι ≥ 180 ανά ώρα.	
12	Τροφοδοσία	Να πραγματοποιείται μέσω μόνιμης παροχής ρεύματος, χωρίς μπαταρίες, ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.	
13	DQE και MTF ανιχνευτή	Οι ψηφιακοί ανιχνευτές να έχουν υψηλό DQE ≥ 60%. Να αναφερθεί η τιμή. Να έχουν υψηλό MTF ≥ 75% @ 1 lp/mm. Να αναφερθεί η τιμή. Να έχουν υψηλή ανάλυση ≥ 3,3 l/mm.	
14	Αντοχή σε πτώση από ύψος	Ο ψηφιακός ανιχνευτής να έχει αντοχή σε πτώση από ύψος ≥ 120 cm. Να αναφερθεί η τιμή.	
15	Ποιοτικός έλεγχος	Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (τρόπος, συχνότητα κλπ) και να αναφερθεί η δυνατότητα online ποιοτικού ελέγχου και το διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου. Να αναφερθούν αναλυτικά.	

II. ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (ποσότητα 1)			
1	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Σταθερός υπολογιστής με εγκατεστημένο λογισμικό μαστογραφίας. Ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές: Λειτουργικό σύστημα: Microsoft Windows 10 Professional 64bit, CPU: \geq Intel Core i7, Μνήμη RAM \geq 8 GB, Σκληροί δίσκοι: SSD \geq 250 GB + HDD \geq 2TB GB, Data interface: Gigabit Ethernet. Υλικό/hardware από επώνυμο κατασκευαστή - Να κατατεθούν τα σχετικά φυλλάδια.	
2	Οθόνη	Οθόνη Έγχρωμη TFT LCD με IPS panel, Backlight LED, Διαγώνιος: \geq 21” (ίντσες), Αναλογία εικόνας: 3:4, Ανάλυση εικόνας: \geq 1600 X 1200 (\geq 2MP), Pixel pitch: \leq 0,270 X 0,270, Απεικονιζόμενα χρώματα: \geq 16 εκατομμύρια, Βάθος χρώματος grayscale: 10 bit, Γωνία θέασης: 178°/178°, Φωτεινότητα: \geq 400cd/m ² , Αντίθεση: \geq 1300 : 1, Υποδοχές σύνδεσης : 1 X DVI-I, 1 X Display port	
3	Λογισμικό	3.1 Λογισμικό πραγματοποίησης ακτινολογικών εξετάσεων. Να υποστηρίζει δυνατότητα λειτουργίας με 2η οθόνη 3.2.Να υποστηρίζει τη λειτουργία και με περισσότερους (έως και 3 συνολικά) ενσύρματους ή ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές εφόσον χρειαστεί, παρέχοντας στον χειριστή τη δυνατότητα επιλογής πριν από κάθε λήψη.	
4	Δυνατότητες επεξεργασίας :	4.1 Ρύθμιση Φωτεινότητας/Αντίθεσης/Οξύτητας-ευκρίνειας 4.2 Ανίχνευση & διόρθωση grid lines & ψηφιακό grid 4.4 Περικοπή Εικόνας 4.5 Αντικατοπτρισμός Εικόνας 4.6 Κάθετη & ελεύθερη περιστροφή εικόνας 4.7 Εργασίες Περιοχής Ενδιαφέροντος (ROI) 4.8 Μεγέθυνση 4.9 Μετρήσεις αποστάσεων & γωνιών (& Cobb) 4.10 Διάταξη εικόνων 4.11 Επεξεργασία πληροφοριών ασθενούς 4.12 Σήμανση και επισημειώσεις εικόνων (κείμενο, βέλος κλπ)	
5	Απεικόνιση εικόνας σε ολόκληρη την οθόνη	Ναι, (Full View/Screen Mode).	
6	Στοιχεία ασθενών	Ναι, με δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης.	
7	Προεπισκόπηση εκτύπωσης	ΝΑΙ	
8	Διασυνδεσιμότητα	Ναι, σε δίκτυο DICOM (με πλήρες DICOM 3.0) και σύστημα αρχειοθέτησης εικόνων (RIS/PACS). Η διασύνδεση (με PACS/RIS, εκτυπωτή) θα είναι στις υποχρεώσεις του αναδόχου/προμηθευτή του συστήματος ψηφιακών ανιχνευτών.	
9	Hardware	Από επώνυμο κατασκευαστή. Να κατατεθούν τα σχετικά φυλλάδια.	
10	Δυνατότητες εγγραφής εξετάσεων	Σε μορφή DICOM σε αποθηκευτικά μέσα CD, DVD, USB. Στην εγγραφή να συμπεριλαμβάνεται πρόγραμμα προβολής – επεξεργασίας των εικόνων. Να υποστηρίζει την εγγραφή εικόνων και σε επιπρόσθετες κοινές μορφές (όπως JPEG, TIFF) ώστε να μην απαιτείται απαραίτητα η εκτέλεση προγράμματος επεξεργασίας.	

Β) ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ψηφιακός ανιχνευτής ακτινογραφιών: ΤΕΜΑΧΙΑ ΕΝΑ (1)

Α/Α	ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ψηφιακός ανιχνευτής ακτινογραφιών (flat panel) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
I. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ (ποσότητα 1)		
1	Βάρος	< 4 kg συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας
2	Διαστάσεις (ΠxΜxΥ) cm	Να αναφερθούν. Να είναι πλήρως συμβατός και να μπορεί να τοποθετηθεί στο κλασσικό ακτινολογικό μηχάνημα GE τύπος Precision Rxi που είναι εγκατεστημένο στο ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του νοσοκομείου.
3	Τεχνολογία	Flat Panel, άμορφου πυριτίου (a-Si) με σπινθηριστή ιωδιούχου καισίου (CsI)
4	Μέγεθος pixel	≤150 μm
5	DQE και MTF ανιχνευτή	Ο ψηφιακός ανιχνευτής να έχει υψηλό DQE ≥ 60%. Να αναφερθεί η τιμή. Να έχουν υψηλό MTF ≥ 75% @ 1 lp/mm. Να αναφερθεί η τιμή. Να έχουν υψηλή ανάλυση ≥ 3,3 l/mm.
6	Διαβάθμιση γκρι	16 bit τουλάχιστον
7	Ενεργή μήτρα	≥ (2.800 X 2.800 pixel)
8	Ενεργή περιοχή	> 42 cm X 42 cm
9	Λειτουργία	Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης ακτινοβολίας (AED) για τη λήψη εικόνων ώστε να μην απαιτείται διασύνδεση με γεννήτρια ακτινολογικού μηχανήματος
10	Εσωτερική μνήμη	Να διαθέτει αυτόνομη λειτουργία (χωρίς τον σταθμό λήψης), με εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 150 εικόνων, για την αποθήκευση λήψεων σε χώρους εκτός του ακτινολογικού τμήματος (όπως κλινικές σε άλλους ορόφους κλπ). Να περιλαμβάνει λειτουργία προεπισκόπησης για τον γρήγορο ποιοτικό έλεγχο των λήψεων μέσω έξυπνης συσκευής (tablet ή φορητό Η/Υ του νοσοκομείου). Εναλλακτικά, να προσφερθεί φορητός σταθμός λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων για την χρήση του ψηφιακού ανιχνευτή στην ΜΕΘ, στο ΤΕΠ, στις κλινικές και στα χειρουργεία του νοσοκομείου με τα φορητά ακτινολογικά μηχανήματα. Να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά του hardware και του λογισμικού του φορητού σταθμού εργασίας.
11	Αποστολή εικόνων στο σταθμό εργασίας	Ασύρματα. Να αναφερθεί ο τρόπος επικοινωνίας με τον σταθμό εργασίας. Στην περίπτωση που απαιτείται ασύρματος δρομολογητής (router), αυτός να περιλαμβάνεται στον προσφερόμενο εξοπλισμό και να διαθέτει ικανή εμβέλεια σήματος στο χώρο εγκατάστασης (να αναφερθεί εμβέλεια σε μέτρα κλπ). Να εξασφαλίζεται η ασφάλεια της ασύρματης μεταφοράς των ιατρικών δεδομένων. Να περιγραφεί.
12	Χρόνος προεπισκόπησης εικόνας	Χρόνος προεπισκόπησης εικόνας: ≤ 2 δευτερόλεπτα.
13	Χρόνος μεταξύ διαδοχικών λήψεων	Ο χρόνος μεταξύ διαδοχικών λήψεων να είναι ≤ 15 δευτερόλεπτα και ο μέγιστος αριθμός λήψεων να είναι ≥ 180 ανά ώρα

14	Βαθμός προστασίας από υγρασία και σκόνη	IP X3 τουλάχιστον	
	Αντοχή σε πτώση από ύψος	Να αντέχει σε πτώση επί του εδάφους από ύψος $\geq 120\text{cm}$. Να αναφερθεί η τιμή.	
15	Λαβή μεταφοράς	Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή για την ασφαλέστερη μεταφορά του.	
16	Τροφοδοσία	Να περιλαμβάνεται ο απαραίτητος φορτιστής καθώς και δύο (2) σετ μπαταριών. Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Το κάθε σετ μπαταριών να έχει συνολική διάρκεια για τουλάχιστον 8 ώρες συνεχών λήψεων. Να αναφερθούν αναλυτικά ο χρόνος φόρτισης, ο χρόνος λειτουργίας, ο συνολικός αριθμός λήψεων και ο χρόνος standby κάθε μπαταρίας, καθώς και τα χαρακτηριστικά του φορτιστή.	
17	Αντοχή	Να διαθέτει υψηλή μηχανική αντοχή με μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο τουλάχιστον 280 κιλά (σε ομοιόμορφη κατανομή στην επιφάνειά του). Να περιγραφεί.	
18	Συνδεσιμότητα	Να περιλαμβάνει σύστημα άμεσης εναλλαγής μεταξύ προκαθορισμένων ρυθμίσεων διασύνδεσης για την εύκολη προσαρμογή και λειτουργία σε διαφορετικά δίκτυα.	
19	Ποιοτικός έλεγχος	Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (τρόπος, συχνότητα κλπ) και να αναφερθεί η δυνατότητα online ποιοτικού ελέγχου και το διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου. Να αναφερθούν αναλυτικά.	
II. ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (ποσότητα 1)			
1	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Σταθερός Η/Υ με εγκατεστημένο λογισμικό γενικής ακτινολογίας. Ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές: Λειτουργικό σύστημα: Microsoft Windows 10 Professional 64bit, CPU: \geq Intel Core i7, Μνήμη RAM \geq 8 GB, Σκληροί δίσκοι: SSD \geq 250 GB + HDD \geq 2TB GB, Data interface: Gigabit Ethernet. Υλικό/hardware από επώνυμο κατασκευαστή - Να κατατεθούν τα σχετικά φυλλάδια.	
2	Οθόνη	Οθόνη Έγχρωμη TFT LCD με IPS panel, Backlight LED, Διαγώνιος: $\geq 21''$ (ίντσες), Αναλογία εικόνας: 3:4, Ανάλυση εικόνας: $\geq 1600 \times 1200$ ($\geq 2\text{MP}$), Pixel pitch: $\leq 0,270 \times 0,270$, Απεικονιζόμενα χρώματα: ≥ 16 εκατομμύρια, Βάθος χρώματος grayscale: 10 bit, Γωνία θέασης: $178^\circ/178^\circ$, Φωτεινότητα: $\geq 400\text{cd/m}^2$, Αντίθεση: $\geq 1300 : 1$, Υποδοχές σύνδεσης : 1 X DVI-I, 1 X Display port	
3	Λογισμικό	3.1 Λογισμικό πραγματοποίησης ακτινολογικών εξετάσεων. Να υποστηρίζει δυνατότητα λειτουργίας με 2η οθόνη εφόσον χρειαστεί.	
		3.2.Να υποστηρίζει τη λειτουργία και με περισσότερους (έως και 3 συνολικά) ενσύρματους ή ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές εφόσον χρειαστεί, παρέχοντας στον χειριστή τη δυνατότητα επιλογής πριν από κάθε λήψη.	
4	Δυνατότητες επεξεργασίας	4.1 Ρύθμιση Φωτεινότητας/Αντίθεσης/Οξύτητας-ευκρίνειας	
		4.2 Ανίχνευση & διόρθωση grid lines & ψηφιακό grid	

		4.4 Περικοπή Εικόνας	
		4.5 Αντικατοπτρισμός Εικόνας	
		4.6 Κάθετη & ελεύθερη περιστροφή εικόνας	
		4.7 Εργασίες Περιοχής Ενδιαφέροντος (ROI)	
		4.8 Μεγέθυνση	
		4.9 Μετρήσεις αποστάσεων & γωνιών (& Cobb)	
		4.10 Διάταξη εικόνων	
		4.11 Επεξεργασία πληροφοριών ασθενούς	
		4.12 Σήμανση και επισημειώσεις εικόνων (κείμενο, βέλος κλπ)	
5	Απεικόνιση εικόνας σε ολόκληρη την οθόνη	Ναι, (Full View/Screen Mode).	
6	Στοιχεία ασθενών	Ναι, με δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης.	
7	Προεπισκόπηση εκτύπωσης	ΝΑΙ	
8	Διασυνδεσιμότητα	Ναι, σε δίκτυο DICOM (να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του DICOM 3.0) και σύστημα αρχειοθέτησης εικόνων (RIS/PACS). Η διασύνδεση (με PACS/RIS, εκτυπωτή) θα είναι στις υποχρεώσεις του αναδόχου/προμηθευτή του συστήματος ψηφιακών ανιχνευτών.	
9	Hardware	Από επώνυμο κατασκευαστή. Να κατατεθούν τα σχετικά φυλλάδια.	
10	Δυνατότητες εγγραφής εξετάσεων	Σε μορφή DICOM σε αποθηκευτικά μέσα CD, DVD, USB. Στην εγγραφή να συμπεριλαμβάνεται πρόγραμμα προβολής – επεξεργασίας των εικόνων. Να υποστηρίζει την εγγραφή εικόνων και σε επιπρόσθετες κοινές μορφές (όπως JPEG, TIFF) ώστε να μην απαιτείται απαραίτητα η εκτέλεση προγράμματος επεξεργασίας.	

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει στην προσφορά του πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.
2. Οι διαγωνιζόμενοι να διαθέτουν πιστοποίηση ISO 9001, ISO 13485 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), ISO 14001 (εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντολογικής διαχείρισης), ΕΛΟΤ 1801:2008 (εφαρμογή συστήματος διαχείρισης υγείας & ασφάλειας στην εργασία), να πληρούν τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/2004 και να είναι εντεταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης των κατεστραμμένων ανταλλακτικών.
3. Να κατατεθούν α) πιστοποιητικό ISO 13485 του προμηθευτή β) πιστοποιητικό ISO 13485 για τον κατασκευαστικό οίκο.

4. Η προσφορά πρέπει να συνοδεύεται επί ποινή αποκλεισμού από πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004 (ΦΕΚ32 Β/16-1-2004) «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».
5. Το προς προμήθεια είδος και τα παρελκόμενα αυτού θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, πλήρη, ανθεκτικής κατασκευής, τελευταίας τεχνολογίας και να είναι σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης. Το υπό προμήθεια είδος να είναι ψηφιακό, αναβαθμίσιμο, κατάλληλο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και για Νοσοκομειακή χρήση.
6. Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη συντήρηση των προσφερόμενων ειδών. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά / βεβαιώσεις.
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει έγγραφη βεβαίωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα, με επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπό κατασκευαστή, για την δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοίχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού, ακόμα και στις περιπτώσεις: α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.
8. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στο χώρο που θα του υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή. Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών.
9. Η προμηθεύτρια εταιρεία υποχρεώνεται και δεσμεύεται μαζί με τον εξοπλισμό να παραδώσει, σε πρωτότυπα :
 - Service manual
 - Operator's manual (και στην Ελληνική γλώσσα)
 - Εγχειρίδιο Ποιοτικού ελέγχου των ψηφιακών ανιχνευτών
 - Εργοστασιακό parts list
10. Ο προμηθευτής, χωρίς άλλη οικονομική επιβάρυνση, αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει στο χώρο εγκατάστασης τους ιατρούς και τεχνολόγους που θα χειρίζονται τον εξοπλισμό μόλις αυτός εγκατασταθεί. Να κατατεθεί πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.
11. Ο εξοπλισμός να προσφερθεί με εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας δύο (2) ετών.
12. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην οικονομική προσφορά να αναφέρει το ετήσιο κόστος συντήρησης με πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών και εργασιών, για το πρώτο έτος, μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας.
13. Όλες οι παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές να παραπέμπονται σε επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου

=====