

Στοιχεία Διαβούλευσης

Ανεκπερφή

Δημοσιεύθηκε 04/12/2018 Τελευταία ανανέωση

Σχόλια 3

Σχόλια

Όνομα	Άρθρο	Ημ/νία
CARESTREAM	ΥΠΟΒΟΛΗ	18/12/2018
HEALTH	ΣΧΟΛΙΩΝ	
HELLAS		

Email
efi.tzalamicha@carestream.com

Αξιότιμοι κύριοι, Η εταιρεία μας CARESTREAM HEALTH HELLAS ΙΑΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ καταθέτει τα παρακάτω σχόλια. Όσον αφορά τους ειδικούς όρους ΑΡΘΡΟ 1ο - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ- ΠΑΡΑΛΑΒΗ Παρακαλούμε στη διακήρυξη του επικείμενου διαγωνισμού να ορίζετε επακριβώς ποιες από τις αναφερόμενες εργασίες (και ειδικότερα για τις εργασίες που αναφέρονται στο άρθρο 1.1.β) θα πρέπει να εκτελεστούν από τον προμηθευτή των Ακτινολογικών Συστημάτων και ποιες από τον προμηθευτή των ψηφιακών εμφανιστηρίων. Άρθρο 4, παρ. 4.2 των Ειδικών Όρων αναφέρει: «Το υπόψη Η υπόψη εκπαίδευση (ιατρών – φυσικών – τεχνολόγων) θα είναι συνολικής διάρκειας ενός μήνα τουλάχιστον με έναρξη μετά την εγκατάσταση των Ακτινογραφικών Μηχανημάτων και του Ψηφιακού Εμφανιστηρίου, άνευ πρόσθετης αμοιβής του αναδόχου, και θα έχει ολοκληρωθεί πριν την οριστική παραλαβή αυτού.» Θεωρούμε ότι για το σύστημα ψηφιοποίησης εικόνων ο ζητούμενος χρόνος εκπαίδευσης του προσωπικού για ένα μήνα είναι υπερβολικός και προτείνουμε για το συγκεκριμένο σύστημα εκπαίδευση τριών ημερών. Άρθρο 9 των Ειδικών Όρων 9.4. Για διευκόλυνση και αντίστοιχο ευρετήριο και σε ηλεκτρονική μορφή επί ποινή αποκλεισμού. Καθώς η κατάθεση των προσφορών θα γίνει ηλεκτρονικά μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, θεωρούμε ότι δεν είναι δυνατή η συνεχής αρίθμηση των σελίδων των αρχείων που θα αναρτηθούν, παρά μόνο του έντυπου αντιγράφου που εν συνεχεία θα

[Αναζήτηση](#)
[Διαβουλεύσεων](#)

σας αποσταλλεί εντός τριών ημερών από την ηλεκτρονική κατάθεση. Επίσης η ηλεκτρονική μορφή που ζητείται να συνοδεύει το έντυπο αντίγραφο είναι πλεονασμός αφού θα έχει προηγηθεί η ηλεκτρονική κατάθεση στο ΕΣΗΔΗΣ. Παρακαλούμε να αποσαφηνίζετε πως ακριβώς πρέπει να είναι το έντυπο αντίγραφο που θα σας αποσταλεί εν συνεχεία της ηλεκτρονικής κατάθεσης ή να διαγραφεί ο συγκεκριμένος όρος. Όσον αφορά τις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ και συγκεκριμένα: Β. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ Ή ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΘΕΑΣΗΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ. 1. Να διαθέτει επεξεργαστή υψηλής ταχύτητας πολλαπλών πυρήνων άνω των 4GHz τελευταίας τεχνολογίας. 2. Σκληρός δίσκος HDD τουλάχιστον 2TB χωρητικότητα 3. Μνήμη RAM άνω των 8GB. Θεωρούμε ότι οι απαιτήσεις για τον υπολογιστή του συστήματος είναι υψηλές για τη χρήση τους σε ΚΥ και προτείνουμε τις παρακάτω: 1. Να διαθέτει επεξεργαστή υψηλής ταχύτητας πολλαπλών πυρήνων άνω των 3GHz τελευταίας τεχνολογίας. 2. Σκληρός δίσκος HDD τουλάχιστον 500GB χωρητικότητα 3. Μνήμη RAM άνω των 4GB. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη τις επισημάνσεις μας που θα διευκολύνουν την ευρεία συμμετοχή των προμηθευτών στον επικείμενο διαγωνισμό. Με εκτίμηση, CARESTREAM HEALTH HELLAS ΙΑΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΑΤΣΗΣ Νόμιμος εκπρόσωπος

Όνομα	ΑΓΚΦΑ	Email	fotis.vaglas@agfa.com	Άρθρο ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ (3) ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΩΝ (3) ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΤΩΝ	Ημ/νία	19/12/2018
-------	-------	-------	-----------------------	--	--------	------------

Αξιότιμοι Κύριοι, Παρακάτω θα βρείτε τις παρατηρήσεις μας σε ότι αφορά την πρόσκληση Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια και εγκατάσταση τριών (3) Ακτινογραφικών Μηχανημάτων και τριών (3) Συστημάτων Ψηφιοποίησης Εικόνων για τις ανάγκες των Κ.Υ που έχετε ήδη περιγράψει. Με σκοπό, α) Την τελική προμήθεια εξοπλισμού τελευταίας τεχνολογίας, με όλα τα

χαρακτηριστικά που περιλαμβάνουν τα ακτινολογικά αλλά και τα ψηφιακά συστήματα εμφάνισης ακτινογραφιών αυτής της κατηγορίας β) Την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής του διαγωνισμού και της επιτροπής αξιολόγησης, καθορίζοντας σαφέστερα τις τεχνικές προδιαγραφές γ) Την αύξηση του υγιούς ανταγωνισμού ανάμεσα στις προσφέρουσες εταιρίες δημιουργώντας προδιαγραφές όπου μπορούν να προσφέρουν οι περισσότεροι συμμετέχοντες τα καλύτερά τους προϊόντα. Σε ότι αφορά το ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ και ειδικότερα: Την Α. Γεννήτρια Ακτίνων X, να τροποποιηθεί η παρακάτω προδιαγραφή: α) Να χρησιμοποιεί υπολογιστή με ή χωρίς οθόνη αφής για την επιλογή των ανατομικών προγραμμάτων ή την επιλογή των παραμέτρων έκθεσης σε Na χρησιμοποιεί υπολογιστή με ή χωρίς οθόνη αφής για την επιλογή των ανατομικών προγραμμάτων ή την επιλογή των παραμέτρων έκθεσης με Ελληνική επιφάνεια εργασίας και Ελληνική εισαγωγή δεδομένων να προστεθεί η παρακάτω προδιαγραφή: β) Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική πίπτοντος φορτίου και τεχνική ανεξάρτητων ρυθμίσεων ενός, δύο και τριών σημείων 2. Τον Β. ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ (ΚΟΛΩΝΑ) ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ, να τροποποιηθεί η παρακάτω προδιαγραφή: α) Να διαθέτει αυτόματα διαγράμματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση και αναγνώριση του μεγέθους κασετών σε Na διαθέτει αυτόματα διαγράμματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση, αυτόματα και χειροκίνητα φίλτρα και αναγνώριση του μεγέθους των κασετών β) Περιστροφή βραχίονα στήριξης ακτινολογικής λυχνίας γ) Να φέρει ειδικό χειριστήριο με οθόνη αφής touch panel πάνω στον βραχίονα στήριξης με ψηφιακή απεικόνιση της εστιακής απόστασης, της γωνίας κλίσης της λυχνίας και τις παραμέτρους της γεννήτριας, με δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας Αιτιολόγηση: Όλα τα σύγχρονα ακτινολογικά συγκροτήματα, εκτός από την οθόνη λειτουργίας που έχουν στο δωμάτιο ελέγχου (control room), απαραίτητα έχουν οθόνη αφής στην κεφαλή της λυχνίας, για την επαλήθευση των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζομένων αλλά και για την τροποποίηση των παραμέτρων ακτινοβολήσης ακριβώς πριν από τη λήψη. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή αυξάνει την ασφάλεια, την χρηστικότητα, την ευκολία των παραγόμενων εξετάσεων και ταυτόχρονα ελατώνει τον χρόνο εξέτασης, συνεπώς αυξάνει και την παραγωγικότητα του ακτινολογικού τμήματος. 3. Την Γ.

ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ BUCKY, να τροποποιηθεί η παρακάτω προδιαγραφή: α) Να διαθέτει κινούμενα grids στο bucky σε Να διαθέτει κινούμενα ή αποσπώμενα εστιακά grid Αιτιολόγηση: Τα σύγχρονα ακτινολογικά συγκροτήματα προσπαθούν να βελτιώσουν όλο και περισσότερο την παραγόμενη πρωτογενή ιατρική εικόνα. Γι' αυτό το λόγο έχουν καταργήσει τα κινούμενα grids στον εξοπλισμό τους. Τα κινούμενα grids λόγω της συγκεκριμένης εστιακής απόστασης SID, επιτυγχάνουν ακριβή απορρόφηση της σκεδάζουσας ακτινοβολίας μόνο σε συγκεκριμένη εστιακή απόσταση SID. Τα αποσπώμενα εστιακά αντιδιαχυστικά διαφράγματα (grid του 1μ. , 1,5μ. και του 1,8μ.) μπορούν να τοποθετηθούν και στο όρθιο Bucky αλλά και στην ακτινολογική τράπεζα. Οι εξετάσεις γίνονται όλο και πιο ευκρινείς εφόσον χρησιμοποιούμε για τη συγκεκριμένη απόσταση (SID) το κατάλληλο εστιακό grid. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή εάν παραμείνει ως έχει, δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στον διαγωνισμό. να προστεθεί η παρακάτω προδιαγραφή: β) Οριζόντια μετακίνηση του Bucky, συγχρονισμός με την κολώνα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας 4. Δ. Το ΟΡΘΙΟ BUCKY, να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: α) Να διαθέτει κινούμενο ή αποσπώμενο εστιακό grid β) Να διαθέτει αποστάτη μεταξύ Όρθιου Bucky και κολώνας στήριξης του Όρθιου Bucky (προέκταση), για την πραγματοποίηση όλων των εξετάσεων των εξεταζομένων που βρίσκονται πάνω σε τροχήλατο αναπηρικό καροτσάκι. Σε ότι αφορά το ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ και ειδικότερα: 1. Α. Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΣΕΤΩΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ, να τροποποιηθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: α) 1.2 Το βάθος ανάλυσης εκάστου pixel (διακριτική ικανότητα αντίθεσης) να είναι τουλάχιστον 12 bit (ήτοι άνω των 4.096 διαβαθμίσεων του γκρι). σε 1.2 Το βάθος ανάλυσης εκάστου pixel (διακριτική ικανότητα αντίθεσης) να είναι τουλάχιστον 16 bit (ήτοι άνω των 65.536 διαβαθμίσεων του γκρι). Αιτιολογία: Οι πλέον σύγχρονοι τεχνολογικά ψηφιοποιητές έχουν μετατροπή δεδομένων analog to digital (διακριτική ικανότητα αντίθεσης) 20 bit/pixel β) 3. Η παραγωγικότητα του συστήματος για μήτρα άνω των 2100 X 2300, με βάθος ανάλυσης 12 bit και για κασέτες 14x17, να είναι άνω των 40 κασετών περίπου ανά ώρα. σε 3. Η παραγωγικότητα του συστήματος για μήτρα άνω των 2100 X 2300, με βάθος ανάλυσης 16 bit και για κασέτες 14x17, να είναι άνω των 50 κασετών περίπου ανά ώρα. να προστεθεί η παρακάτω προδιαγραφή: γ) Να διαθέτει λειτουργίες

παραμετροποίησης και αναφοράς βλαβών μέσω ιστοσελίδας για την απομακρυσμένη διαχείριση και γρήγορη υποστήριξη 2. Β. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ Η ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΘΕΑΣΗΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ., να τροποποιηθεί η παρακάτω προδιαγραφή: α) 1. Να διαθέτει επεξεργαστή υψηλής ταχύτητας πολλαπλών πυρήνων άνω των 4GHz τελευταίας τεχνολογίας σε 1. Να διαθέτει επεξεργαστή υψηλής ταχύτητας πολλαπλών πυρήνων άνω των 3GHz τελευταίας τεχνολογίας Η συγκεκριμένη προδιαγραφή εάν παραμείνει ως έχει, δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στον διαγωνισμό. να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: β) Δυνατότητα αποστολής των δεδομένων από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης γ) Να διαθέτει λειτουργίες παραμετροποίησης και αναφοράς βλαβών μέσω ιστοσελίδας για την απομακρυσμένη διαχείριση και την άμεση υποστήριξη του 3. Γ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΞΗΡΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΣΕ ΦΙΛΜ, να τροποποιηθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: α) Να διαθέτει σκληρό δίσκο υψηλής ταχύτητας. Να αναφερθεί σε Να διαθέτει σκληρό δίσκο υψηλής ταχύτητας ή κάποιο άλλο σύγχρονο αποθηκευτικό μέσο. Να αναφερθεί ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές: α) Να περιλαμβάνεται κατάλληλος δικτυακός εξοπλισμός για την ασφαλή απομακρυσμένη σύνδεση του συστήματος μέσω του δικτύου Σύζευξης, από εξειδικευμένη ομάδα υποστήριξης για τον προληπτικό και επιδιορθωτικό έλεγχο του συστήματος. β) Η εταιρεία να διαθέτει οργανωμένο σύστημα καταγραφής της κλήσης. γ) Η εταιρεία να διαθέτει πύλη (portal) αναγγελίας και παρακολούθησης της βλάβης από εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Νοσοκομείου. Για την ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ ΑΕΒΕ Φώτης Βαγλάς |Μ 6948602172 Τμήμα Πωλήσεων

Όνομα
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ
Α.Ε.

Email
info@endoscopiki.gr

Άρθρο ΥΠΟΒΟΛΗ
ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
για "Προμ.
Ιατροτεχνολογικού
εξοπλισμού- 3
Ακτινολογικών
Μηχανημάτων & 3
ψηφιακών εμφ."

Ημ/νία
13/12/2018

ΠΡΟΣ 4 ΥΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
Αριστοτέλους 16, Θεσσαλονίκη ΓΡΑΦΕΙΟ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ Υπ όψιν: κα ΤΣΑΛΑΣΤΡΑ ΤΗΛ: 2313

327826 Email: promithies@4type.gr Αθήνα, 12/11/2018
Αρ. πρωτ: 2018/Ε/Ο/103746/ΑΖ/εξ Θέμα: Διαβούλευση
επί των τεχνικών προδιαγραφών για την Προμήθεια
Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού- τριών (3) Ακτινολογικών
Μηχανημάτων και τριών (3) ψηφιακών εμφανιστηρίων
για τις ανάγκες των Κέντρων Υγείας Γουμένισσας
Δροσιάτου και Πολυκάστρου, εποπτείας της 4ης Υ.Πε.
Μακεδονίας και Θράκης» Αξιότιμοι Κύριοι-ες, Σε
απάντηση της αναρτημένης διαβούλευσης με Αρ. Πρωτ.
48861 στις 04/12/2018 και καταληκτική ημερομηνία
κατάθεσης 19/12/2018, σας παραθέτουμε τις
παρατηρήσεις μας σχετικά με τις προδιαγραφές.
Προτείνουμε να επαναδιατυπωθούν ορισμένες
προδιαγραφές διατηρώντας το γενικό τους χαρακτήρα
προκειμένου να υπάρξει μεγαλύτερη συμμετοχή εκ
μέρους των εταιρειών που διαθέτουν ανάλογα υλικά
ώστε να διασφαλιστεί με αυτόν τον τρόπο η καλύτερη
και πιο συμφέρουσα επιλογή για το Νοσοκομείο σας.
Παραμένουμε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε
διευκρίνιση ή περαιτέρω πληροφορία χρειαστείτε. Μετά
τιμής, Για την ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΕ Μαρία Καλόγλου
Αντιπρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: Για την προστασία και την ασφάλεια
των πελατών μας και των προμηθευτών μας, η εταιρεία
μας ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΕ και οι προστεθέντες αυτής,
κατά την καταχώριση και επεξεργασία των
οποιοδήποτε προσωπικών δεδομένων περιέλθουν στην
κατοχή τους συμμορφώνονται με τις διατάξεις του
Ευρωπαϊκού Γενικού Κανονισμού 2016/679 για την
προστασία δεδομένων («Γενικός Κανονισμός»), με την
ισχύουσα ελληνική νομοθεσία σχετικά με την προστασία
δεδομένων και με τις αποφάσεις της Αρχής Προστασίας.
Α. Γεννήτρια Ακτινών X ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, η
οποία να αναφερθεί. 2. Η ισχύς της να είναι τουλάχιστον
50KW 3. Να διαθέτει ανατομικά προγράμματα, να
αναφερθεί ο αριθμός τους προς αξιολόγηση. 4. Να
διαθέτει αυτόματη ρύθμιση έκθεσης AEC, με τους
αντίστοιχους θαλάμους ιονισμού σε οριζόντια τράπεζα
και όρθιο bucky. 5. Εύρος 50-150 KVp. 6. Μέγιστη τιμή
800 mA 7. Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα
αυτοδιάγνωσης βλαβών 8. Να έχει απομακρυσμένη
διάγνωση βλαβών. 9. Να χρησιμοποιεί υπολογιστή με ή
χωρίς οθόνη αφής για την επιλογή των ανατομικών
προγραμμάτων ή την επιλογή των παραμέτρων έκθεσης
10. Να διαθέτει ενσωματωμένο ή ανεξάρτητο
σταθεροποιητή τάσης του δικτύου για μεταβολές της
τάσης του ρεύματος +/- 10% ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ Α.Ε. Το ζητούμενο ακτινολογικό

μηχάνημα είναι αναλογικής μορφής – σύστασης, το οποίο δεν έχει ψηφιακά συστήματα εξόδου επικοινωνίας όπως πχ σύνδεση με DICOM ή οποιαδήποτε μονάδα επεξεργασίας (PC). Προτείνουμε να γίνει συγχώνευση των παρατηρήσεων 7 & 8 και να απαναδιατυπωθεί η παρατήρηση 8, ώστε να διασφαλιστεί με αυτόν τον τρόπο η καλύτερη και πιο συμφέρουσα επιλογή για το νοσοκομείο σας. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, η οποία να αναφερθεί. 2. Η ισχύς της να είναι τουλάχιστον 50KW 3. Να διαθέτει ανατομικά προγράμματα, να αναφερθεί ο αριθμός τους προς αξιολόγηση. 4. Να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση έκθεσης AEC, με τους αντίστοιχους θαλάμους ιονισμού σε οριζόντια τράπεζα και όρθιο bucky. 5. Εύρος 50-150 KVp. 6. Μέγιστη τιμή 800 mA 7. Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και θα αξιολογηθεί η δυνατότητα απομακρυσμένης διάγνωσης αυτών. 8. Να χρησιμοποιεί υπολογιστή με ή χωρίς οθόνη αφής για την επιλογή των ανατομικών προγραμμάτων ή την επιλογή των παραμέτρων έκθεσης 9. Να διαθέτει ενσωματωμένο ή ανεξάρτητο σταθεροποιητή τάσης του δικτύου για μεταβολές της τάσης του ρεύματος +/- 10%
