

Στοιχεία Διαβούλευσης:

Ανενεργή

Δημοσιεύθηκε 22/04/2019 Τελευταία ανανέωση 22/04/2019

Σχόλια 4

Σχόλια

Όνομα ΑΠ.Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε. Email mina@papoudis.gr Άρθρο  
Δημόσια Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ Ημ/νία 07/05/2019 Προς

4Η Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΕΡΡΩΝ  
2ο χλμ. ΣΕΡΡΩΝ- ΔΡΑΜΑΣ  
ΣΕΡΡΕΣ  
Τ.Κ.: 62100

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Κοινοποίηση:

1. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
2. ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΜΑ: «Δημόσια Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ»

Αξιότιμοι Κύριοι,

Με την παρούσα επιστολή θα θέλαμε να σας κάνουμε γνωστό ότι η εταιρία μας δεν είναι σε θέση να συμμετέχει στην ορισθείσα από το Νοσοκομείο σας, Δημόσια Διαβούλευση των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια ΕΝΟΣ (1) ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ, δεδομένου ότι στο σύνολό τους οι Προδιαγραφές αυτές είναι εξαιρετικά φωτογραφικές και ουσιαστικά επιτρέπουν μόνο σε ΜΙΑ (1) εταιρεία να συμμετέχει σε διαγωνισμό, με αποτέλεσμα να περιορίζεται αδικαιολόγητα και σε πολύ μεγάλο βαθμό ο ανταγωνισμός, αφού αποκλείονται από την διαγωνισμό, εξάιρετα μηχανήματα υψηλότατων προδιαγραφών, όπως αυτό της εταιρίας μας, παραβιάζοντας το άρθρο 54 παράγραφος 2 του Ν. 4412/2016 που αποτελεί ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο του άρθρου 42 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ, σύμφωνα με το οποίο .... «Οι τεχνικές προδιαγραφές εξασφαλίζουν ισότιμη πρόσβαση των οικονομικών φορέων στην διαδικασία σύναψης σύμβασης και δεν έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία αδικαιολόγητων εμποδίων στο άνοιγμα των δημοσίων συμβάσεων στον ανταγωνισμό.»

Ως εκ τούτου, απαραίτητη είναι η ΑΛΛΑΓΗ των όρων των Τεχνικών Προδιαγραφών του Ψηφιακού Μαστογράφου, ώστε να μπορέσουν να συμμετέχουν όλες οι αναγνωρισμένες εταιρίες του χώρου, με γνώμονα την ύπαρξη υγιούς και δίκαιου ανταγωνισμού.

Μετά τα ανωτέρω, παρακαλούμε όπως εξετάσετε επιμελώς το θέμα και σε περίπτωση που επιθυμείτε την συμμετοχή της εταιρίας μας (και σε Δημόσια Διαβούλευση και στη συνέχεια σε Δημόσιο Διαγωνισμό), είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση,

Πρόθυμοι για την παροχή κάθε άλλης πληροφορίας, διατελούμε  
Μετά Τιμής  
ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.

Γεώργιος Παπούδης  
Πρόεδρος ΔΣ & Διευθύνων Σύμβουλος

Όνομα FUJIFILM HELLAS A.E. Email [fujifilm@fujifilm.gr](mailto:fujifilm@fujifilm.gr) Άρθρο 2η  
Διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών για προμήθεια και εγκατάσταση ψηφιακού  
μαστογράφου Ημ/νία 07/05/2019Π. Φάληρο, 7 Μαΐου 2019

Σχετικά με την 2η Δημόσια Διαβούλευση επί των τεχνικών προδιαγραφών για την  
προμήθεια και εγκατάσταση ενός ψηφιακού μαστογράφου για τις ανάγκες του  
ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ, έως και την 07/05/2019, η εταιρεία μας  
FUJIFILM HELLAS A.E., παρατηρεί τα εξής :

#### Α. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ

Προδιαγραφή:

3. Το εύρος επιλογής KV να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 20-49 KV τουλάχιστον. Το εύρος επιλογής MAS να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 3-500 MAS τουλάχιστον. Να διαθέτει ελεύθερη, ημιαυτόματη και αυτοματοποιημένη επιλογή KV και MAS. (1%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Το εύρος επιλογής KV να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 22-49 KV. Το εύρος επιλογής MAS να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 3-500 MAS τουλάχιστον. Να διαθέτει ελεύθερη, ημιαυτόματη και αυτοματοποιημένη επιλογή KV και MAS. (1%)

Αιτιολόγηση: Η τιμή 20KV δεν έχει απολύτως καμία κλινική εφαρμογή και αυτός είναι ο λόγος που η πλειονότητα κατασκευαστικών οίκων έχουν ελάχιστη τιμή 22KV.

#### Δ. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Προδιαγραφή:

4. Να έχει σύστημα δύο μεγεθυντικών λήψεων της τάξεως του 1.8 και 1.5 τουλάχιστον. Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα τυχόν πρόσθετες χαρακτηριστικές ιδιότητες που θα συμβάλλουν στη μείωση της επιβάρυνσης της εξεταζομένης με ανεπιθύμητη δόση ακτινοβολίας καθώς και στη βελτίωση της απεικόνισης, αλλά και της ταχύτητας στη πραγματοποίηση των εξετάσεων.(1%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Να έχει σύστημα μεγεθυντικής λήψης της τάξεως του 1.8 τουλάχιστον. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη μεγεθυντικής λήψης στην τομοσύνθεση. Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα τυχόν πρόσθετες χαρακτηριστικές ιδιότητες που θα συμβάλλουν στη μείωση της επιβάρυνσης της εξεταζομένης με ανεπιθύμητη δόση ακτινοβολίας καθώς και στη βελτίωση της απεικόνισης, αλλά και της ταχύτητας στη πραγματοποίηση των εξετάσεων . (1%)

Αιτιολόγηση: Το ζητούμενο στη συγκεκριμένη εξέταση (μεγεθυντική λήψη) είναι η μέγιστη δυνατή μεγέθυνση. Στην περίπτωση που ο ψηφιακός μαστογράφος διαθέτει μεγεθυντική λήψη της τάξεως 1.8 δεν υπάρχει απολύτως κανένας λόγος ύπαρξης μικρότερης μεγεθυντικής λήψης.

Είναι προφανές ότι η μεγεθυντική λήψη 1.8 υπερκαλύπτει αυτή της τάξης του 1.5.

8. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα Τομοσύνθεσης μαστού DBT η οποία θα πρέπει να γίνεται σε διαφορετικές γωνίες και τουλάχιστον CC & MLO. Η τομοσύνθεση ανά λήψη να ολοκληρώνεται σε μικρό χρόνο να αναφερθεί προς αξιολόγηση. Οι ανακατασκευασμένες εικόνες να απεικονίζονται σε τομές 1mm. Να έχει αποδειχθεί με ανεξάρτητες πολυκεντρικές μελέτες (clinical trials) ότι το προσφερόμενο σύστημα και η τεχνολογία τομοσύνθεσης (προς επιλογή) αυξάνει την διαγνωστική ευαισθησία και την ανιχνευσιμότητα των καρκίνων καθώς και την μείωση των επανακλήσεων (recall rates). Να κατατεθούν σχετικές κλινικές μελέτες καθώς και πιστοποιήσεις CE και FDA για την προσφερόμενη τεχνολογία. Να διαθέτει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα για την κλινική υπεροχή της συγκεκριμένης προσφερόμενης τεχνολογίας τομοσύνθεσης έναντι της 2D ψηφιακής μαστογραφίας. (3%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα Τομοσύνθεσης μαστού DBT η οποία θα πρέπει να γίνεται σε διαφορετικές γωνίες και τουλάχιστον CC & MLO. Η τομοσύνθεση ανά λήψη να ολοκληρώνεται σε μικρό χρόνο να αναφερθεί προς αξιολόγηση. Οι ανακατασκευασμένες εικόνες να απεικονίζονται σε τομές 1mm. Να κατατεθούν σχετικές κλινικές μελέτες καθώς και πιστοποιήσεις CE και FDA για την προσφερόμενη τεχνολογία. (3%)

10. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα δημιουργίας ανακατασκευασμένης 2D εικόνας από τις 3D λήψεις, ώστε να μειώνεται στο μισό η δόση ακτινοβολίας κατά την εξέταση της τομοσύνθεσης και να είναι εφικτό να χρησιμοποιείται η τεχνική τομοσύνθεσης για προληπτική χρήση (screening). Να κατατεθούν κλινικές μελέτες για τη συγκεκριμένη προσφερόμενη τεχνολογία, που να αποδεικνύουν την διαγνωστική ακρίβεια της 3D + ανακατασκευασμένης 2D μαστογραφίας σε σχέση με την 3D + 2D ψηφιακή μαστογραφία.(1%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα δημιουργίας ανακατασκευασμένης 2D εικόνας από τις 3D λήψεις, ώστε να μειώνεται στο μισό η δόση ακτινοβολίας κατά

την εξέταση της τομοσύνθεσης και να είναι εφικτό να χρησιμοποιείται η τεχνική τομοσύνθεσης για προληπτική χρήση (screening).

#### Ε. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ

Προδιαγραφή:

4. Να διαθέτει υψηλό παράγοντα MTF (τουλάχιστον 90% σε 2lp/mm) ο οποίος να επιτυγχάνεται σε δόση εισόδου ανιχνευτή  $\leq 9\text{mR}$  και να αναφερθεί η επιτυγχανόμενη τιμή σε 2 και 5 lp/mm. (2%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Να διαθέτει υψηλό παράγοντα MTF (τουλάχιστον 90% σε 2lp/mm) ο οποίος να επιτυγχάνεται σε δόση εισόδου ανιχνευτή  $\leq 9\text{mR}$  ή (τουλάχιστον 85% σε 2lp/mm) σε δόση εισόδου του ανιχνευτή  $\leq 5\text{mR}$  και να αναφερθεί η επιτυγχανόμενη τιμή σε 2 και 5 lp/mm. (2%)

Αιτιολόγηση: Η μέτρηση της τιμής MTF πραγματοποιείται από τις εταιρείες για δόση εισόδου ανιχνευτή είτε στα 9mR είτε στα 5mR.

#### Ζ . ΣΤΑΘΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

Προδιαγραφή:

5. Να περιλαμβάνεται σύστημα CAD στις συμβατικές λήψεις (2D), για την υποβοήθηση της διάγνωσης ανιχνεύοντας περιοχές αποτιτανώσεων ή και ύποπτες μάζες. Να αναφερθούν οι δυνατότητές του συστήματος CAD για τις συμβατικές λήψεις (2D) και για τις λήψεις τομοσύνθεσης (3D). Οι ανιχνευθείσες μάζες ή οι διαταραχές αρχιτεκτονικής θα πρέπει να περιγράφονται σαφώς με το εξωτερικό περίγραμμα τους, ώστε να διευκολύνεται η απεικόνιση των ύποπτων δομών. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα απεικόνισης ύποπτων περιοχών και στις 3D λήψεις, ώστε να είναι ακριβής και άμεσος ο προσδιορισμός της θέσης της βλάβης, για καθοδήγηση της χειρουργικής αντιμετώπισης. Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού. Να μπορεί να παρέχει αναλυτικά στοιχεία , αριθμητικά και ποσοστιαία , ανά μαστό και ανά λήψη, για τον όγκο του μαστού, τον όγκο των πυκνών ιστών, τις χρονικές μεταβολές αυτών, την κατά BIRADS κατηγοριοποίηση και συγκριτικά στοιχεία με προηγούμενες μαστογραφίες. (2%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να επαναδιατυπωθεί ως εξής :

Να περιλαμβάνεται σύστημα CAD, για την υποβοήθηση της διάγνωσης ανιχνεύοντας περιοχές αποτιτανώσεων ή και ύποπτες μάζες. Να αναφερθούν οι δυνατότητές του συστήματος CAD. Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού. (2%)

Με τιμή,

FUJIFILM HELLAS A.E.

Όνομα GE HEALTHCARE Email GREG.KALAVAS@GE.COM Άρθρο  
προμήθεια και εγκατάσταση ψηφιακού μαστογράφου Ημ/νία  
07/05/2019 Αξιότιμοι Κύριοι,

Έπειτα από προσεκτική μελέτη των τεχνικών προδιαγραφών αναφορικά με την ως άνω ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ και σεβόμενοι πάντα το έργο της επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών, θα θέλαμε να θέσουμε υπόψη σας τα παρακάτω.

Λαμβάνοντας ως δεδομένο ότι οι τεχνικές προδιαγραφές πρέπει να διασφαλίζουν την ευρύτερη δυνατή συμμετοχή στο διαγωνισμό, ώστε μέσω της ανάπτυξης ανταγωνισμού να επιτυγχάνονται οι πλέον συμφέροντες όροι προμήθειας για την αναθέτουσα αρχή, προτείνουμε την τροποποίηση ορισμένων από αυτών, ώστε να έχει η εταιρεία μας την δυνατότητα συμμετοχής στο διαγωνισμό με ένα σύγχρονο και αξιόλογο μηχάνημα χωρίς οι τροποποιήσεις που προτείνουμε να μειώνουν την κλινική αξιοπιστία και ποιότητα του ζητούμενου συστήματος.

Συγκεκριμένα:

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών «Α. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ» ζητείται στην παρ. 1 «Οι ισχύς της γεννήτριας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7 KW, ώστε να πραγματοποιούνται όλες οι σύγχρονες διαγνωστικές και επεμβατικές εφαρμογές.»

Η GE Healthcare διαθέτει πολυετή πείρα στους ψηφιακούς μαστογράφους και υψηλή τεχνολογία. Τα συστήματα της GE διαθέτουν ισχύ ίση με 5 KW και βάση τη διεθνή εμπειρία προκύπτει ότι η ισχύς αυτή είναι υπεραρκετή για να καλύψει όλες τις σύγχρονες διαγνωστικές και επεμβατικές εφαρμογές. Η γεννήτρια θα πρέπει αξιολογηθεί με βάση όλα τα τεχνικά της χαρακτηριστικά. Η γεννήτρια της GE μπορεί να παρέχει έως 600 mAS και το εύρος τάση είναι πέρα από την ζητούμενη προδιαγραφή έως 49 kV.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η αξία ενός τεχνικού χαρακτηριστικού θα πρέπει να αξιολογείται σε σχέση με το κλινικό αποτέλεσμα και όχι αποσπασματικά ως ένα νούμερο.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής :

1. «Οι ισχύς της γεννήτριας θα πρέπει να είναι  $\geq 5$  KW, ώστε να πραγματοποιούνται όλες οι σύγχρονες διαγνωστικές και επεμβατικές εφαρμογές.»

2. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών «Γ. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ» ζητείται στην παρ. 1 «Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη ,ταχύτητας άνω των 9.000 rpm. Θερμοχωρητικότητα ανόδου τουλάχιστον 300kh. Ρυθμός θερμοαπαγωγής τουλάχιστον 50.000HU/min.

Οι ψηφιακοί μαστογράφοι της GE Healthcare διαθέτουν ακτινολογική λυχνία που υπερκαλύπτει την απαίτηση της θερμοχωρητικότητας ανόδου αλλά υπολείπεται ως αναφορά το Ρυθμός θερμοαπαγωγής όπου οι προδιαγραφές απαιτούν τουλάχιστον

50.000 HU/min. Οι προδιαγραφές ζητούν Ρυθμός θερμοαπαγωγής τουλάχιστον 50.000 HU/min αλλά δεν προσδιορίζουν αν είναι για την άνοδο ο ρυθμός της θερμοαπαγωγής ή για το περίβλημα.

Η απόκλιση αυτή δεν επιφέρει κανένα περιορισμό στις δυνατότητες – απόδοση του συστήματος καθώς διαθέτει μεγαλύτερη θερμοχωρητικότητα ανόδου.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

«Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενη ανόδου, ταχύστροφη, ταχύτητας άνω των 9.000 rpm. Θερμοχωρητικότητα ανόδου τουλάχιστον 300kh. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση ο ρυθμός θερμοαπαγωγής της ανόδου σε HU/min.

3. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών Δ. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ» ζητείται στην παρ.7. «Για συντομότερους χρόνους εξέτασης και εξασφάλιση εργονομίας και άνεσης στην εξεταζόμενη το grid πρέπει να απομακρύνεται αυτόματα και όχι χειροκίνητα τόσο στις μεγεθυντικές λήψεις όσο και στις λήψεις τομοσύνθεσης»

Η GE Healthcare διαθέτει ψηφιακούς μαστογράφους με grid ειδικής τεχνολογίας η οποία δεν αυξάνει το χρόνο εξέτασης και παρέχει εικόνες υψηλής ποιότητας εικόνας. Η απαίτηση για αυτόματη απομάκρυνση τόσο στις μεγεθυντικές λήψεις και στις λήψεις τομοσύνθεσης θέτουν εκτός τα συστήματα της GE Healthcare. Τα συστήματα της GE Healthcare παρέχουν εικόνες υψηλής διαγνωστικής ποιότητας σε μικρό χρόνο εξέτασης. Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Παρ 7. «Να διαθέτει grid για συντομότερους χρόνους εξέτασης και εξασφάλιση εργονομίας και άνεσης στην εξεταζόμενη να περιγραφεί ο τρόπος απομάκρυνσης του grid».

4. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών Ε. Ψηφιακός Ανιχνευτής ζητείται στην παρ. 5. «Να διαθέτει επίπεδο ψηφιακό ανιχνευτή flat panel από άμορφο σελήνιο για άμεση ψηφιοποίηση με εύρος πεδίου περίπου 24X29cm για κάλυψη όλων των μαστών. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση το μέγεθος pixel το οποίο να είναι μικρότερο από 70µm. Κατά την αξιολόγηση θα εκτιμηθεί το μικρότερο μέγεθος. Να αναφερθεί το βάθος και διάσταση μήτρας λήψης..»

Σε έναν ψηφιακό ανιχνευτή όσο μικρότερο γίνεται το μέγεθος του κόκκου - pixel τόσο αυξάνεται η παρουσία του θορύβου, επιδεινώνοντας την ποιότητα της εικόνας και ακόμη χειρότερα τα τελικά διαγνωστικά αποτελέσματα. Έτσι, μία πληθώρα από επιστημονικές έρευνες αποδεικνύει πως το μέγεθος κόκκου των 100 µm που έχει επιλέξει η GE Healthcare αποτελεί και τη βέλτιστη λύση μεταξύ διακριτικής ικανότητας και θορύβου. Το μέγεθος των 100 µm παρέχει εικόνες με την αναγκαία

διακριτική ικανότητα για απεικόνιση ιδιαίτερα απαιτητικών εξετάσεων όπως μαστογραφίες.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η αξία ενός τεχνικού χαρακτηριστικού θα πρέπει να αξιολογείται σε σχέση με το κλινικό αποτέλεσμα και όχι αποσπασματικά ως ένα νούμερο.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:  
παρ. 1. «Να διαθέτει επίπεδο ψηφιακό ανιχνευτή flat panel από άμορφο σελήνιο για άμεση ψηφιοποίηση με εύρος πεδίου περίπου 24X29cm για κάλυψη όλων των μαστών. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση το μέγεθος pixel το οποίο να είναι μικρότερο από 100μm. Κατά την αξιολόγηση θα εκτιμηθεί το μικρότερο μέγεθος. Να αναφερθεί το βάθος και διάσταση μήτρας λήψης.»

5. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών E. Ψηφιακός Ανιχνευτής ζητείται στην παρ. 2. « Το resolution της αποκτηθείσας εικόνας πρέπει να είναι τουλάχιστον 7lp/mm στην συμβατική μαστογραφία και τουλάχιστον 3lp/mm στις εικόνες τομοσύνθεσης.»

Τα συστήματα ψηφιακής μαστογραφίας της GE Healthcare δεν καλύπτουν την απαίτηση για διακριτική ικανότητα 2D 7 lp/mm. Η αξιολόγηση του συστήματος ως αναφορά τη διακριτική ικανότητα θα πρέπει να γίνει στο σύνολο των κλινικών εφαρμογών όπως με τη διακριτική ικανότητα σε 3D λήψη. Για ποιο αντικειμενική αξιολόγηση της απόδοσης του συστήματος κρίνεται αναγκαία η αναφορά της διακριτικής ικανότητας και σε 3D λήψη.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Παρ. 2 «Το resolution της αποκτηθείσας εικόνας πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 lp/mm στην συμβατική μαστογραφία και τουλάχιστον 5 lp/mm στις εικόνες τομοσύνθεσης.»

6. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών Z. ΣΤΑΘΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ζητείται στην παρ. 5 «.....Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού.....».

Η παραπάνω προς επιλογή προδιαγραφή αποκλείει τη συμμετοχή της εταιρείας GE Healthcare καθώς, με τα σημερινά δεδομένα, το πρόγραμμα CAD δεν παρέχει στοιχεία σχετικά με το ποσοστό λίπους και ινώδους.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:  
παρ. 5 «.....Να προσφερθεί προς επιλογή εφόσον διατίθεται σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού.....».

7. Στην ενότητα των τεχνικών προδιαγραφών Η. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΡΕΟΤΑΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ ζητείται στην παρ. 2 «.....Να γίνεται αποστολή μεμονωμένης εικόνας στην κονσόλα διάγνωσης, ώστε να γίνεται επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης προς βιοψία. Να είναι μικρού βάρους κάτω των επτά (7) κιλών, ώστε να είναι εύχρηστο και η τοποθέτηση να γίνεται εύκολα από το προσωπικό»

Το στερεοτακτικό σύστημα βιοψίας της GE HealthCare διαθέτει βάρος <12 Kg με αποτέλεσμα να μπορεί να συμμετάσχει για ένα σύστημα το οποίο δεν είναι μέσα στη βασική σύνθεση είναι μελλοντική αναβάθμιση. Η απόκλιση αυτή δεν επιφέρει κανένα περιορισμό στην κλινική απόδοση του συστήματος και στην ευελιξία.

Για τους λόγους αυτούς και για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την τροποποίηση και επαναδιατύπωση της προδιαγραφής ως εξής:

Παρ. 2 «.....Να γίνεται αποστολή μεμονωμένης εικόνας στην κονσόλα διάγνωσης, ώστε να γίνεται επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης προς βιοψία. Να δοθεί προς αξιολόγηση το βάρος του συστήματος, ώστε να είναι εύχρηστο και η τοποθέτηση να γίνεται εύκολα από το προσωπικό»

Είμαστε σίγουροι πως οι προτάσεις μας βασίζονται σε λογικά και τεκμηριωμένα επιστημονικά επιχειρήματα και θα τύχουν εκ μέρους της αξιότιμης Επιτροπής της δέουσας προσοχής. Σκοπός των σημείων που θέτουμε είναι η περαιτέρω βελτίωση του ανταγωνισμού και η συμμετοχή στο διαγωνισμό όσο το δυνατόν περισσότερων εταιρειών.

Είμαστε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία  
Για την εταιρεία  
Με τιμή,

Γρηγόρης Καλαβός  
Account Manager North Greece and FYROM  
GE Healthcare

Όνομα SIEMENS HEALTHCARE ABEE Email konstantina.zalaora@siemens-healthineers.com Άρθρο ΣΧΟΛΙΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ Ημ/νία 07/05/2019  
Ενόψει της διενέργειας διαγωνισμού για την προμήθεια και εγκατάσταση στο Νοσοκομείο Σερρών ενός ψηφιακού μαστογράφου (CPV:33111650-2), προϋπολογισμού 200.000,00€ με συντήρηση πέντε ετών 290.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α υποβάλλουμε σχόλια- παρατηρήσεις-απόψεις, επί των τεχνικών προδιαγραφών που τίθενται σε ανοιχτή Δημόσια 2η Διαβούλευση.

Α. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ X (Συντελεστής Βαρύτητας 10%)

1. Οι ισχύς της γεννήτριας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7 KW, ώστε να πραγματοποιούνται όλες οι σύγχρονες διαγνωστικές και επεμβατικές εφαρμογές.(5%)  
Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας  
Η ισχύς της γεννήτριας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5KW, ώστε να πραγματοποιούνται όλες οι σύγχρονες διαγνωστικές και επεμβατικές εφαρμογές.(5%)



3. Το εύρος επιλογής KV να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 20-49 KV.τουλάχιστον. Το εύρος επιλογής MAS να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 3-500 MAS τουλάχιστον. Να διαθέτει ελεύθερη,ημιαυτόματη και αυτοματοποιημένη επιλογή KV και MAS. (1%)  
Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας

3.Το εύρος επιλογής KV να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 23-35 KV.τουλάχιστον. Το εύρος επιλογής MAS να είναι επαρκές για κάθε μέθοδο εφαρμογής και κατ' ελάχιστον 3-500 MAS τουλάχιστον. Να διαθέτει ελεύθερη και αυτοματοποιημένη επιλογή KV και MAS. (1%)

#### Γ. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ (Συντελεστής Βαρύτητας 13%)

1. Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη ,ταχύτητας άνω των 9.000 rpm. Θερμοχωρητικότητα ανόδου τουλάχιστον 300kh. Ρυθμός θερμοαπαγωγής τουλάχιστον 50.000HU/min. (1%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας και ταυτόχρονα να αναβαθμίζεται η αξιολόγηση του συστήματος της ακτινολογικής λυχνίας

1. Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη ,ταχύτητας άνω των 9.000 rpm. Θερμοχωρητικότητα ανόδου τουλάχιστον 160.000HU. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά διαγράμματα Θερμοχωρητικότητας , χρόνου, θερμοαπαγωγής . (1%)

5. Να διαθέτει δύο σημειακές εστίες μικρού μεγέθους (0,1mm) περίπου για μεγεθυντικές λήψεις και μεγάλου μεγέθους (0.3mm) περίπου για εξετάσεις ρουτίνας. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη διαφορετικής γωνίας των δύο εστιών ως προς την κατακόρυφο (bi-angular). (2%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή και η αξιολόγηση της εταιρεία μας

5. Να διαθέτει δύο σημειακές εστίες μικρού μεγέθους (0,1mm) περίπου για μεγεθυντικές λήψεις και μεγάλου μεγέθους (0.3mm) περίπου για εξετάσεις ρουτίνας. (2%)

#### Δ. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ (Συντελεστής Βαρύτητας 20%).

8. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα Τομοσύνθεσης μαστού DBT η οποία θα πρέπει να γίνεται σε διαφορετικές γωνίες και τουλάχιστον CC & MLO. Η τομοσύνθεση ανά λήψη να ολοκληρώνεται σε μικρό χρόνο να αναφερθεί προς αξιολόγηση. Οι ανακατασκευασμένες εικόνες να απεικονίζονται σε τομές 1mm. Να έχει αποδειχθεί με ανεξάρτητες πολυκεντρικές μελέτες (clinical trials) ότι το προσφερόμενο σύστημα και η τεχνολογία τομοσύνθεσης (προς επιλογή) αυξάνει την διαγνωστική ευαισθησία και την ανιχνευσιμότητα των καρκίνων καθώς και την μείωση των επανακλήσεων (recall rates). Να κατατεθούν σχετικές κλινικές μελέτες καθώς και πιστοποιήσεις CE και FDA για την προσφερόμενη τεχνολογία. Να διαθέτει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα για την κλινική υπεροχή της

συγκεκριμένης προσφερόμενης τεχνολογίας τομοσύνθεσης έναντι της 2D ψηφιακής μαστογραφίας. (3%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας 8. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα Τομοσύνθεσης μαστού DBT η οποία θα πρέπει να γίνεται σε εύρος γωνιών  $\pm 20^\circ$  και τουλάχιστον CC & MLO. Οι ανακατασκευασμένες εικόνες να απεικονίζονται σε τομές 1mm. Να έχει αποδειχθεί με ανεξάρτητες πολυκεντρικές μελέτες (clinical trials) ότι το προσφερόμενο σύστημα και η τεχνολογία τομοσύνθεσης (προς επιλογή) αυξάνει την διαγνωστική ευαισθησία και την ανιχνευσιμότητα των καρκίνων καθώς και την μείωση των επανακλήσεων (recall rates). Να κατατεθούν σχετικές κλινικές μελέτες καθώς και πιστοποιήσεις CE και FDA για την προσφερόμενη τεχνολογία. Να διαθέτει πιστοποίηση για την κλινική υπεροχή της συγκεκριμένης προσφερόμενης τεχνολογίας τομοσύνθεσης έναντι της 2D ψηφιακής μαστογραφίας. (3%)

9. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα συνδυασμού ψηφιακής μαστογραφίας 2D και τομοσύνθεσης μαστού 3D (Combo mode), με την ίδια συμπίεση του μαστού για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα, μείωση του χρόνου εξέτασης, αλλά και για την άνεση της ασθενούς. Ο συνολικός χρόνος εξέτασης κατά τον συνδυαστικό τρόπο απεικόνισης ψηφιακής μαστογραφίας / τομοσύνθεσης μαστού (Combo mode) να ολοκληρώνεται σε μικρό χρόνο να αναφερθεί προς αξιολόγηση.(1%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας 9. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα συνδυασμού ψηφιακής μαστογραφίας 2D και τομοσύνθεσης μαστού 3D (Combo mode), με την ίδια συμπίεση του μαστού για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Τα χαρακτηριστικά της εξέτασης κατά τον συνδυαστικό τρόπο απεικόνισης ψηφιακής μαστογραφίας / τομοσύνθεσης μαστού (Combo mode) να αναφερθούν προς αξιολόγηση.(1%)

10. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα δημιουργίας ανακατασκευασμένης 2D εικόνας από τις 3D λήψεις ώστε να μειώνεται στο μισό η δόση ακτινοβολίας κατά την εξέταση της τομοσύνθεσης και να είναι εφικτό να χρησιμοποιείται η τεχνική τομοσύνθεσης για προληπτική χρήση (screening). Να κατατεθούν κλινικές μελέτες για τη συγκεκριμένη προσφερόμενη τεχνολογία, που να αποδεικνύουν την διαγνωστική ακρίβεια της 3D + ανακατασκευασμένης 2D μαστογραφίας σε σχέση με την 3D + 2D ψηφιακή μαστογραφία.(1%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας

10. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα δημιουργίας ανακατασκευασμένης 2D και 3D εικόνας από τις λήψεις κατά την εξέταση της τομοσύνθεσης και να είναι εφικτό να χρησιμοποιείται η τεχνική τομοσύνθεσης για προληπτική χρήση (screening). Να κατατεθούν κλινικές μελέτες για τη συγκεκριμένη προσφερόμενη τεχνολογία, που να αποδεικνύουν την διαγνωστική ακρίβεια της 3D + ανακατασκευασμένης 2D μαστογραφίας σε σχέση με την 3D + 2D ψηφιακή μαστογραφία.(1%)

E. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ (Συντελεστής Βαρύτητας 12%).

2. Το resolution της αποκτηθείσας εικόνας πρέπει να είναι τουλάχιστον 7lp/mm στην συμβατική μαστογραφία και τουλάχιστον 3lp/mm στις εικόνες τομοσύνθεσης.(2%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας  
2. Το resolution της αποκτηθείσας εικόνας πρέπει να είναι τουλάχιστον 51p/mm στην συμβατική μαστογραφία και στις εικόνες τομοσύνθεσης.(2%)

## Z . ΣΤΑΘΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

(Συντελεστής Βαρύτητας 6%).

5. Να περιλαμβάνεται σύστημα CAD στις συμβατικές λήψεις (2D), για την υποβοήθηση της διάγνωσης ανιχνεύοντας περιοχές αποτιτανώσεων ή και ύποπτες μάζες. Να αναφερθούν οι δυνατότητές του συστήματος CAD για τις συμβατικές λήψεις (2D) και για τις λήψεις τομοσύνθεσης (3D). Οι ανιχνευθείσες μάζες ή οι διαταραχές αρχιτεκτονικής θα πρέπει να περιγράφονται σαφώς με το εξωτερικό περίγραμμα τους, ώστε να διευκολύνεται η απεικόνιση των ύποπτων δομών. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα απεικόνισης ύποπτων περιοχών και στις 3D λήψεις, ώστε να είναι ακριβής και άμεσος ο προσδιορισμός της θέσης της βλάβης, για καθοδήγηση της χειρουργικής αντιμετώπισης.

Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού. Να μπορεί να παρέχει αναλυτικά στοιχεία , αριθμητικά και ποσοστιαία , ανά μαστό και ανά λήψη, για τον όγκο του μαστού, τον όγκο των πυκνών ιστών, τις χρονικές μεταβολές αυτών, την κατά BIRADS κατηγοριοποίηση και συγκριτικά στοιχεία με προηγούμενες μαστογραφίες. (2%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας  
5.A. Να περιλαμβάνεται σύστημα CAD στις συμβατικές λήψεις (2D), για την υποβοήθηση της διάγνωσης ανιχνεύοντας περιοχές αποτιτανώσεων ή και ύποπτες μάζες. Να αναφερθούν οι δυνατότητές του συστήματος CAD για τις συμβατικές λήψεις (2D) και για τις λήψεις τομοσύνθεσης (3D). Οι ανιχνευθείσες μάζες ή οι διαταραχές αρχιτεκτονικής θα πρέπει να περιγράφονται σαφώς με το εξωτερικό περίγραμμα τους, ώστε να διευκολύνεται η απεικόνιση των ύποπτων δομών. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα απεικόνισης ύποπτων περιοχών και στις 3D λήψεις, ώστε να είναι ακριβής και άμεσος ο προσδιορισμός της θέσης της βλάβης, για καθοδήγηση της χειρουργικής αντιμετώπισης. (1%)

5B Να προσφερθεί προς επιλογή σύστημα / λογισμικό αντικειμενικής αξιολόγησης και παρακολούθησης της πυκνότητας των μαστών το οποίο θα δίνει αντικειμενική και αναλυτική αξιολόγηση της πυκνότητας του μαστού σχετικά με το ποσοστό του λίπους και ινώδους ιστού. Να μπορεί να παρέχει αναλυτικά στοιχεία , αριθμητικά και ποσοστιαία , ανά μαστό και ανά λήψη, τα οποία και να αναφερθούν. Η επιλογή να είναι διαθέσιμη και στο Σταθμό λήψης για πιο άμεση αξιολόγηση και οργάνωσης του περεταιίρω έλεγχου της εξεταζόμενης . (1%)

## H. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΡΕΟΤΑΚΤΙΚΗΣ ΒΙΟΨΙΑΣ (Συντελεστής Βαρύτητας 2%).

1. Να περιλαμβάνεται η δυνατότητα πραγματοποίησης βιοψιών στις συμβατικές λήψεις (2D).Να προσφερθεί προς μελλοντική επιλογή η δυνατότητα πραγματοποίησης βιοψιών στις λήψεις τομοσύνθεσης (3D) πραγματοποιώντας έτσι βιοψίες και στις αλλοιώσεις που είναι ορατές μόνο σε τομοσυνθετικές εικόνες. (1%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας

1. Να περιλαμβάνεται η δυνατότητα πραγματοποίησης Στερεοτακτικών βιοψιών στις συμβατικές λήψεις (2D).Να προσφερθεί προς μελλοντική επιλογή η δυνατότητα

πραγματοποίησης βιοψιών στις λήψεις τομοσύνθεσης (3D) πραγματοποιώντας έτσι βιοψίες και στις αλλοιώσεις που είναι ορατές μόνο σε τομοσυνθετικές εικόνες. Η διαδικασία να γίνεται σε ορθία καθημένη ή ανα κλινόμενη θέση (1%)

2. Η καθοδήγηση να γίνεται από το σταθμό εργασίας του ψηφιακού μαστογράφου. Οι ψηφιακές στερεοτακτικές λήψεις να γίνονται στον ψηφιακό ανιχνευτή (Flat Panel) της κύριας μονάδας του ψηφιακού μαστογράφου, και να μην απαιτείται επιπλέον σταθμός εργασίας για την διενέργεια των βιοψιών αφού όλη η διαδικασία θα πραγματοποιείται στον σταθμό του μαστογράφου. Να γίνεται αυτόματη αναγνώριση του συστήματος βιοψίας και να απενεργοποιείται η αυτόματη αποσυμπίεση του πιάστρου. Να γίνεται αποστολή μεμονωμένης εικόνας στην κονσόλα διάγνωσης, ώστε να γίνεται επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης προς βιοψία. Να είναι μικρού βάρους κάτω των επτά (7) κιλών, ώστε να είναι εύχρηστο και η τοποθέτηση να γίνεται εύκολα από το προσωπικό. (1%)

Να τροποποιηθεί ως ακολούθως ώστε να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρεία μας

2. Η καθοδήγηση να γίνεται από το σταθμό εργασίας του ψηφιακού μαστογράφου. Οι ψηφιακές στερεοτακτικές λήψεις να γίνονται στον ψηφιακό ανιχνευτή (Flat Panel) της κύριας μονάδας του ψηφιακού μαστογράφου, και να μην απαιτείται επιπλέον σταθμός εργασίας για την διενέργεια των βιοψιών αφού όλη η διαδικασία θα πραγματοποιείται στον σταθμό του μαστογράφου. Να γίνεται αυτόματη αναγνώριση του συστήματος βιοψίας και να απενεργοποιείται η αυτόματη αποσυμπίεση του πιάστρου. Να γίνεται αποστολή μεμονωμένης εικόνας στην κονσόλα διάγνωσης, ώστε να γίνεται επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης προς βιοψία. Να είναι μικρού βάρους κάτω των επτά (7) κιλών, ώστε να είναι εύχρηστο και η τοποθέτηση να γίνεται εύκολα από το προσωπικό. Το σύστημα να συνεργάζεται με όλους τους κατασκευαστές οδηγών βιοψίας για Fine , Core & Vacuum , έτσι ώστε το νοσοκομείο να μπορεί να επιλέγει (1%)

Θ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ (Συντελεστής Βαρύτητας 30%).

2. Εγγύηση. (8%)

Παρακαλώ να διευκρινίσετε σχετικά με την εγγύηση καλής λειτουργίας και την συντήρηση. Ήτοι Διευκρινίστε αν ζητούνται 5 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας και επιπλέον αυτών 5 έτη Συντήρησης .

Με την ανταπόκριση και συμμετοχή μας στην διαδικασία της διαβούλευσης, ευελπιστούμε να συνδράμουμε στην προσπάθειά σας για διαμόρφωση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών. Στη διάθεσή σας για περαιτέρω διευκρινήσεις

Με εκτίμηση

Για την εταιρεία

SIEMENS HEALTHCARE ABEE