



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ
«ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ»

Χανιά 20 / 04 / 2021

Αριθμ. Πρωτ. 8274

Ταχ. Διεύθυνση : Μουρνιές Κυδωνίας

Ταχ. Κωδ. : 73300

Πληροφορίες : Ε. Ντουσάκης

Τηλέφωνο : 28210- 22300

Email : entousakis@chaniahospital.gr

Προς

1. ΕΣΗΔΗΣ (Διαβουλεύσεις)

e-mail: diavoulefsi@eprocurement.gov.gr

2. Τμήμα Πληροφορικής ΓΝ ΧΑΝΙΩΝ

e-mail: info@chaniahospital.gr

ΘΕΜΑ : Πρόσκληση Δεύτερης Δημόσιας Διαβούλευσης για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (CPV 33111000-1)

Σχετικά:

- 1) Το με αριθμ. πρωτ. 2891/ 24-07-2015 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Υποχρεωτική διαδικασία σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων για όλους τους δημοσίου φορείς υγείας».
- 2) Το με αριθμ. πρωτ. 3512/ 14-09-2015 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Διευκρινίσεις αναφορικά με τη διαδικασία και τις απαιτήσεις της σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων».
- 3) Το με αριθμ. πρωτ. 4978/ 15-12-2015 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Εγκύκλιο αναφορικά με τη διαδικασία έγκρισης τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων, όπως αυτή έχει καθορισθεί δυνάμει των αποφάσεων της Ολομέλειας της ΕΠΥ που ελήφθησαν κατά την υπ' αριθμ. 65/ 17.7.2015/21.7.2015 συνεδρίαση της (θέμα 1ο), (ΑΔΑ Ψ11Η465ΦΥΟ-16Ψ) και την υπ' αριθμ. 67/ 19.11.2015/24.11.2015 συνεδρίαση της (θέμα 1ο), (ΑΔΑ 73ΜΝ465ΦΥΟ-ΦΟΗ)».
- 4) Τη με αριθμ. πρωτ. 236/19-01-2016 Οδηγία της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Αιτιολογία των τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων».
- 5) Το με αριθμ. πρωτ. 1349/ 03-03-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Εγκύκλιο για την παράταση έως την 30η Ιουνίου 2016 της προθεσμίας διενέργειας τακτικών διαγωνισμών από την Επιτροπή Προμηθειών Υγείας και τους δημοσίου φορείς υγείας βάσει τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων που εγκρίθηκαν, εγκρίνονται ή πρόκειται να εγκριθούν δυνάμει της παλαιάς διαδικασίας – Η αληθής έννοια των λέξεων «επίσημους φορείς πιστοποίησης της ημεδαπής και της αλλοδαπής» που περιλαμβάνονται στην περίπτωση (α) της παραγράφου 1 της εγκυκλίου της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας «Ενσωμάτωση σε ενιαίο κείμενο» (ΑΔΑ: Ω9ΗΘ465ΦΥΟ-411).
- 6) Το με αριθμ. πρωτ. 2750/16-05-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Εγκύκλιο για την απαγόρευση προμήθειας αντιδραστηρίων ή/ και αναλωσίμων υλικών που μπορούν να συνδυαστούν με ιατροτεχνολογικό μηχάνημα συγκεκριμένης μόνον εταιρείας ή συνδεδεμένων με αυτή εταιριών, του οποίου η χρήση λαμβάνεται δωρεάν».
- 7) Το με αριθμ. πρωτ. 2765/25-05-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Εγκύκλιο για την παράταση έως την 31η Δεκεμβρίου 2016 της προθεσμίας για τη διενέργεια προμηθειών από την ΕΠΥ και τους δημοσίου φορείς υγείας βάσει τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων που εγκρίθηκαν, εγκρίνονται ή πρόκειται να εγκριθούν δυνάμει της παλαιότερης διαδικασίας».
- 8) Το με αριθμ. πρωτ. 3944/20-07-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Έγκριση τεχνικών προδιαγραφών προμηθειών που διενεργούνται δυνάμει του άρθρου 27§11 του Ν.3867/2010».
- 9) Το με αριθμ. πρωτ. 4662/14-09-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Αρμοδιότητα της ΕΠΥ να εγκρίνει τεχνικές προδιαγραφές μετά τη θέση σε ισχύ του Ν.4412/2016».

- 10) Το με αριθμ. πρωτ. 5657/28-11-2016 έγγραφο της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ) σχετικά με «Εγκύκλιος για την εναρμόνιση των τεχνικών προδιαγραφών με τις διατάξεις της νομοθεσίας περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων».
- 11) Η με θέμα 2034/ 18-05-2020 Πρόσκληση με κωδικό ΟΠΣ 4326 με κωδικό Πρόσκλησης: ΕΤΠΑ_50 με τίτλο «Υποδομές Αναβάθμισης Υπηρεσιών Υγείας στην Περιφέρεια Κρήτης» (ΑΔΑ ΩΚΛ77ΛΚ-ΞΒΠ)
- 12) Η με θέμα 10ο / πρκ 4ο / 07-02-2020 απόφαση ΔΣ (ΑΔΑ: Ψ7Κ446907Τ-Ψ29) έγκριση Πρακτικού Αξιολόγησης Αιτημάτων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού.
- 13) Η με θέμα 33ο / πρκ 10ο / 16-03-2020 απόφαση ΔΣ (ΑΔΑ: ΩΧΓΛ46907Τ-ΔΡΔ) έγκριση Πρακτικού Αξιολόγησης Αιτημάτων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού.
- 14) Το με αρ. πρκ 20653/23-09-2020 4Ο Πρακτικό Αξιολόγησης αιτημάτων Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού
- 15) Η με θέμα 1ο / πρκ 32ο / 23-09-2020 απόφαση ΔΣ έγκριση Λίστας Έργων αναβάθμισης υπηρεσιών υγείας στην Περιφέρεια Κρήτης μέσω χρηματοδότησης από το «ΕΠ Κρήτη 2014-2020.
- 16) Η με θέμα 4ο / πρκ 35ο / 06-10-2020 απόφαση ΔΣ (ΑΔΑ ΩΚ5646907Τ-ΖΣ3) απόφαση ΔΣ
- 17) Το με αρ πρκ 26436/03-12-2020 έγγραφο επιτροπής διαμόρφωσης υποέργου 3
- 18) Η θέμα 34ο / πρακτικό 43Ο / 07-12-2020 απόφαση ΔΣ (ΑΔΑ 65ΨΖ46907Τ-ΑΟΙ)
- 19) Η με α.π 58684/16-12-2020 Έγκριση Σκοπιμότητας Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού της Διοικήτριας 7ης ΥΠΕ
- 20) Η με ΑΔΑΜ Α Δημόσια Διαβούλευση
- 21) Το με αρ. πρκ 7542/12-04-2021 Τεχνικές Προδιαγραφές για Β Διαβούλευση
- 22) Η με θέμα 14° πρκ 10° / 14-04-2021 απόφαση ΔΣ(ΑΔΑ ΨΠΟ646907Τ-ΖΟΞ)
- 23) Η με αρ. πρκ 1739/16-04-2021 απόφαση ένταξης της ΕΥΔ ΕΠ ΚΡΗΤΗΣ (ΑΔΑ ΨΠΗΨ7ΛΚ-ΧΝΔ)
- 24) Τις Διατάξεις του ν4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με τον ν4782/09-03-2021 και ισχύει.

Έπειτα από την με θέμα 14ο / πρακτικό 10Ο / 14-04-2021 απόφαση ΔΣ (ΑΔΑ ΨΠΟ646907Τ-ΖΟΞ) του ΓΝ Χανίων, προσκαλούμε σε ανοικτή Δεύτερη Δημόσια Διαβούλευση μη δεσμευτικής συμμετοχής οικονομικών φορέων, με σκοπό τη συλλογή επικοδομητικών παρατηρήσεων και σχολίων, για την ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (CPV 33111000-1) στο πλαίσιο ωρίμανσης της πράξης «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ»

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ» μέσω χρηματοδότησης από το «ΕΠ ΚΡΗΤΗ 2014-2020»							
ΥΠΟΕΡΓΟ 3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (CPV 33111000-1)							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ / ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΜΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)
3	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ						
3,1	ΨΗΦΙΑΚΑ ΦΟΡΗΤΑ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙ ΚΛΙΝΗΣ	Υ.Ε.3	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	2	TEM	80.000,00	160.000,00
3,2	ΔΕΧΑ ΔΙΠΛΗΣ ΦΩΤ. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	Υ.Ε.3	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	1	TEM	50.000,00	50.000,00
3,3	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΟΡΘΟΠΑΝΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ/ΚΕΦΑΛΟΜΕΤΡΙΚΟ	Υ.Ε.3	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	1	TEM	35.000,00	35.000,00
3,4	C-ARM ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ	Υ.Ε.3	ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ	1	TEM	100.000,00	100.000,00
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 3:							345.000,00

Η Διαβούλευση θα διαρκέσει από τις 23/04/2021 ημέρα Παρασκευή έως και τις 07/05/2021 ημέρα Παρασκευή.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.eprocurement.gov.gr>) στο σύνδεσμο "Διαβουλεύσεις" και στην ιστοσελίδα του Γενικού Νοσοκομείου Χανίων (www.chaniahospital.gr).

Τα σχόλια για τη διαβούλευση μπορούν να υποβληθούν για το σύνολο της διαβούλευσης ή Τα σχόλια για τη διαβούλευση μπορούν να υποβληθούν για το σύνολο της διαβούλευσης άμεσα και αυτόματα, μέσω της πλατφόρμας ΕΣΗΔΗΣ με την επιλογή «Καταχώρηση σχολίου» και εισαγωγή κειμένου με πληκτρολόγηση ή με αντιγραφή για κάθε παράγραφο ή άρθρο ή για το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών.

Με την επιλογή αυτή και γενικότερα στην πλατφόρμα διαβουλεύσεων του ΕΣΗΔΗΣ δεν γίνεται επισύναψη αρχείων.

Αρχεία μπορούν να αποσταλούν στο e-mail: diavoulefsi@eprocurement.gov.gr, μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις στοιχείων που δεν μπορούν να ενσωματωθούν ως κείμενο στην «Καταχώρηση σχολίου» και είναι σημαντικά για τη διαβούλευση (π.χ. χάρτες, φωτογραφίες κ.λπ.).

Κάθε αποστολή στο e-mail : diavoulefsi@eprocurement.gov.gr θα αξιολογείται.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι η καταχώρηση των σχολίων μπορεί να γίνει με εισαγωγή κειμένου στο πεδίο «Καταχώρηση σχολίου», τότε δε θα γίνεται ανάρτηση των εν λόγω σχολίων από τον διαχειριστή των διαβουλεύσεων, αλλά θα ενημερώνεται ο αποστολέας για τη χρησιμοποίηση της επιλογής αυτής, εφόσον επιθυμεί την ανάρτηση των σχολίων του.

Σε κάθε περίπτωση τα σχόλια που έρχονται στο e-mail : diavoulefsi@eprocurement.gov.gr, αποστέλλονται στην αναθέτουσα αρχή που επιθυμεί τη διαβούλευση.

Μετά το πέρας της προθεσμίας για τη διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Γενικού Νοσοκομείου Χανίων (www.chaniahospital.gr) με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στη διαδικασία και θα αναρτώνται οι παρατηρήσεις που υποβλήθηκαν.

Επισημαίνεται ότι τα καταχωρημένα σχόλια των οικονομικών φορέων, αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, ως σχόλια της ανακοίνωσης διενέργειας της Δημόσιας Διαβούλευσης.

Η τελική απόφαση της επιτροπής προδιαγραφών πρέπει να διαλαμβάνει, για να είναι νομίμως αιτιολογημένη, διάλογο των συντακτών της με τουλάχιστον τα εξής έξι (6) στοιχεία :

- 1) Το υλικό που της παραδίδεται από το Τμήμα Προμηθειών.
- 2) Τις εν γένει διεθνείς παραδεδεγμένες τεχνικές προδιαγραφές και πρότυπα.
- 3) Τις παραδοχές της επιστήμης.
- 4) Την εμπειρία.
- 5) Τυχόν κοινωνικές απαιτήσεις.
- 6) Τα αποτελέσματα της διαβούλευσης που προηγήθηκε επί του τελικού σχεδίου των τεχνικών προδιαγραφών και προτύπων.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι αποφάσεις της ΕΠΥ, των οποίων το περιεχόμενο αναρτήθηκε στον επίσημο ιστότοπο αυτής.

Παρακαλείσθε για την ανταπόκριση και συμμετοχή σας στη διαδικασία της Δημόσιας Διαβούλευσης.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΓΝ ΧΑΝΙΩΝ

ΜΠΕΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Κοινοποίηση:

1. Τμήμα Προμηθειών

Συνημμένα (1) :

Τεχνικές προδιαγραφές

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ (5%)

1. Τροχήλατο ηλεκτροκίνητο ακτινολογικό μηχάνημα τελευταίας σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για Νοσοκομειακή χρήση, ευέλικτο, με μικρές διαστάσεις για τη μεταφορά του σε όλους τους χώρους του Νοσοκομείου, μικρού βάρους, για τη λήψη ακτινογραφιών σε ΜΕΘ, ΜΑΦ, επί φορείου, επί κλίνης ή εντός χειρουργείου. Θα πρέπει να αποτελείται από: τροχήλατη ηλεκτροκίνητη μονάδα, γεννήτρια ακτίνων-Χ και ακτινολογική λυχνία, ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή και ενσωματωμένο σταθμό χειρισμού, λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων

ΤΡΟΧΗΛΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ (20%)

2. Να διαθέτει πτυσσόμενη-τηλεσκοπική κολώνα ώστε ο χειριστής να έχει πλήρη ορατότητα και ασφάλεια κατά την οδήγηση του μηχανήματος η οποία μπορεί να περιστραφεί $\geq \pm 300^\circ$
3. Να λειτουργεί με μονοφασική τροφοδοσία 230V/50 Hz (κοινό ρευματολήπτη), και να περιλαμβάνει σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης της τάσης δικτύου, σε περιπτώσεις αυξομείωσης, για προστασία του μηχανήματος.
4. Να διαθέτει πλήρη αυτονομία. Να μπορεί να μετακινηθεί με μπαταρίες και να εκτελεί ακτινογραφικές λήψεις είτε είναι συνδεδεμένο σε μια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είτε όχι. Να μπορεί να εκτελέσει λήψεις όταν οι μπαταρίες του φορτίζονται.
5. Να μην μπορεί να μετακινηθεί ηλεκτρικά όταν φορτίζεται
6. Ο χρόνος πλήρης φόρτισης των μπαταριών να μην υπερβαίνει τις πέντε (5) ώρες.
7. Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας για ακτινοβολή και για τη μετακίνηση του τροχήλατου ακτινολογικού μηχανήματος
8. Να διαθέτει μεταβλητή ταχύτητα έως 5 km/h ανάλογη με την εφαρμογή πίεσης στη χειρολαβή οδήγησης. Να έχει δυνατότητα οπίσθιας κίνησης. Να διαθέτει μπροστινούς αισθητήρες πρόσκρουσης ώστε να ακινητοποιείται αυτόματα μετά από σύγκρουση.
9. Είναι επιθυμητό (και θα αξιολογηθεί) η χειρολαβή οδήγησης του μηχανήματος να είναι ρυθμιζόμενου ύψους.
10. Να μπορεί να μετακινηθεί χειροκίνητα σε περίπτωση πλήρους αποφόρτισης των μπαταριών.
11. Οι δύο πίσω τροχοί να είναι μεγάλης διαμέτρου για την εύκολη υπερπήδηση εμποδίων. Να μπορεί να υπερπηδήσει εμπόδια μέχρι 40mm. Οι μπροστινοί τροχοί να είναι περιστρεφόμενοι. Να μπορεί να μετακινηθεί σε διαδρόμους με κλίση μέχρι 10° .

12. Να διαθέτει θέσεις φύλαξης για τον ανιχνευτή, το grid καθώς και άλλων ειδών .
13. Να διαθέτει κατάλληλη θέση τοποθέτησης πλαστικής προστατευτικής σακούλας για τον ανιχνευτή, για την αποφυγή μεταδόσεων μολυσματικών ασθενειών.
14. Η απόσταση εστίας δαπέδου να μπορεί να ρυθμιστεί από 0,7 - 2 m τουλάχιστον, με απόκλιση 5cm.
15. Το σύστημα να διαθέτει κατά το δυνατό μικρές διαστάσεις. Το πλάτος του, το μέγιστο μήκος του στη θέση μεταφοράς και το μέγιστο ύψος του στη θέση μεταφοράς να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
16. Να διαθέτει δυνατότητα μετακίνησης ηλεκτρικά από την πλευρά της λυχνίας χωρίς να απαιτείται να μετακινηθεί ο τεχνολόγος. Ο χειρισμός του μηχανήματος να γίνεται από τα χειριστήρια που βρίσκονται πάνω στη μονάδα λυχνία - collimator.
17. Να μπορεί ο χειριστής να χρησιμοποιήσει κασέτεςCR, σε περίπτωση δυσλειτουργίας του ανιχνευτή.
18. Να καλύπτει όλα τα διεθνή στάνταρντ ασφαλείας ασύρματης μεταφοράς εικόνων, προστασίας δεδομένων και ακτινοπροστασίας.
19. Να διαθέτει κατάλληλο στήριγμα για την μεταφορά της ακτινοπροστατευτικής ποδιάς ώστε να μην διπλώνει.
20. Να διαθέτει ειδικό πληκτρολόγιο για την εισαγωγή PIN ή RFREADER για το ξεκλείδωμα και την λειτουργία όλου του συστήματος.
21. Να διαθέτει εξόδους Ethernet και USB.
22. Να διαθέτει ενσωματωμένο (built-in) σταθμό εργασίας για την θέαση και επεξεργασία των εξετάσεων.
23. Να διαθέτει ασφάλειες προστασίας από υπερθέρμανση, υπέρταση, υπερφόρτωση και λειτουργία αυτόματης λήξης χρονικού ορίου φόρτισης.
24. Να διαθέτει ενσύρματο και ασύρματο χειριστήριο έκθεσης.
25. Το ασύρματο χειριστήριο έκθεσης να δύναται να φορτίζει επάνω στο τροχήλατο ακτινολογικό μηχάνημα με ενσωματωμένο φορτιστή και θα αξιολογηθεί. Να διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης του φωτεινού πεδίου του collimator.
26. Το ασύρματο χειριστήριο έκθεσης να διαθέτει σύστημα ασφάλειας από λανθασμένη ή ακούσια ενεργοποίηση στην προσπάθεια χρησιμοποίησής του από τους τεχνολόγους.

ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ (10%)

27. Γεννήτρια Υψίσυχνης τεχνολογίας τουλάχιστον 40kHz ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή.

28. Ισχύς τουλάχιστον 40kW.
29. Εύρος ρύθμισης kV από 40 έως 150kV με βήματα του 1kV.
30. Εύρος ρύθμισης ρεύματος από 70mA - 400 mA.
31. Το εύρος των mAs να κυμαίνεται από 0.1 mAs έως 500mAs.
32. Χρόνος έκθεσης 0,001s έως 10s.
33. Να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις των παραμέτρων kV και mAs και οθόνη αφής για τον εύκολο καθαρισμό της. Επιθυμητό να διαθέτει Ελληνική γλώσσα.
34. Να λειτουργεί με 2 τουλάχιστον τεχνικές:
 - 2 παραμέτρων(kV-mAs) και
 - Αυτόματων ανατομικών προγραμμάτων
35. Να διαθέτει μεγάλο αριθμό προγραμμάτων ανατομικής τεχνικής.
36. Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ασφαλείας-ακτινοβολίας, η οποία να ενημερώνει τον χειριστή πότε το σύστημα είναι έτοιμο να ακτινοβολήσει, πότε προετοιμάζεται και πότε ακτινοβολεί (status light: READY/PREP/XRAYACTIVE) για την ασφάλεια των ασθενών και των χειριστών.

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ (10%)

37. Η ακτινολογική λυχνία να είναι περιστρεφόμενης ανόδου $\geq 3.000\text{rpm}$.
38. Να είναι διπλοεστιακή με μικρή εστία $\leq 0,6\text{mm}$ (ισχύος 17kW) και μεγάλη εστία $\leq 1,2\text{mm}$ (ισχύος 43kW).
39. Να έχει θερμοχωρητικότητα ανόδου άνω των 300kHU.
40. Κλίση λυχνίας προς τα πίσω - εμπρός $:-20^{\circ}/+90^{\circ}$
41. Κλίση λυχνίας: $\geq \pm 90^{\circ}$
42. Η ελάχιστη εστιακή απόσταση από το έδαφος να είναι μικρότερη των 70cm.
43. Η μέγιστη εστιακή απόσταση από το έδαφος να είναι $\geq 200\text{cm}$ με απόκλιση 5cm.
44. Να περιλαμβάνονται αυτόματα ηλεκτροκίνητα περιστρεφόμενα διαφράγματα που να δύνανται να ρυθμιστούν και χειροκίνητα για το περιορισμό της ακτινοβολίας. Να διαθέτουν επιπλέον αυτόματα ηλεκτροκίνητα φίλτρα αλουμινίου και χαλκού τα οποία να δύνανται να ρυθμιστούν και χειροκίνητα. Το μέγεθος του πεδίου των διαφραγμάτων και η επιλογή των φίλτρων να γίνεται αυτόματα με την επιλογή του εκάστοτε ανατομικού προγράμματος.
45. Να υπάρχει ισχυρό φωτεινό πεδίο επικέντρωσης με $\text{LED} \geq 160 \text{ lux}$ και χρονοδιακόπτη.
46. Κάλυψη πεδίου ακτινοβολίας τουλάχιστον 43cmx43cm σε απόσταση 100 cm SID.

- 47. Οπτική επαλήθευση του προκαθορισμένου SID με διπλή δέσμη laser.
- 48. Η περιστροφή του περιοριστή δέσμης (collimator) να είναι $\geq 90^\circ$
- 49. Να διαθέτει ταυτόχρονη μεταβολή της κλίσης της λυχνίας και στους τρεις άξονες με το πάτημα ενός διακόπτη.
- 50. Σύστημα ελέγχου καθετότητας λυχνίας ανιχνευτή. Τροποποίηση της καθετότητας με μεταβολή της κλίσης της λυχνίας.
- 51. Να διαθέτει σύστημα μέτρησης δόσης DAP για την καταγραφή της δόσης στην εικόνα Dicom. Να έχει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων σε σύστημα διαχείρισης δόσης.
- 52. Επιθυμητό (και θα αξιολογηθεί) να διαθέτει Οθόνη αφής τουλάχιστον 10" στην κεφαλή της λυχνίας για τον έλεγχο και την παραμετροποίηση των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών και των παραμέτρων έκθεσης. Η οθόνη να διαθέτει προεπισκόπηση της παραγόμενης ιατρικής εικόνας από τον ανιχνευτή.
- 53. Το προσφερόμενο φορητό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει αυτοματισμό προστασίας της λυχνίας από υπερφόρτωση με χαρακτηριστική ένδειξη σφάλματος στην οθόνη του μηχανήματος.

ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ (15%)

- 54. Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ανιχνευτή (Flat Panel), με οθόνη μετατροπής CSI: FlatPanelCSI για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography).
- 55. Διαστάσεις 38,4x46x15 mm, να συμμορφώνεται με την διεθνή προδιαγραφή διάστασης των κασετών (ISO 4090)
- 56. Να έχει αυτονομία με τις μπαταρίες > 700 λήψεις ανά φόρτιση
- 57. Μέγιστος αριθμός λήψεων ανά ώρα : ≥ 240 .
- 58. Ο χρόνος προεπισκόπησης της εικόνας να είναι ≤ 3 sec.
- 59. Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : ≥ 35 cm x 42 cm.
- 60. Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μ m) : $\leq 150\mu$ m.
- 61. Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 2300 \times 2800$, και ≥ 16 bit.
- 62. Διακριτική ικανότητα : $\geq 3,36$ lp/mm.
- 63. Να διαθέτει υψηλό DQE > 66%.
- 64. Βάρος ανιχνευτή μικρότερο από 3kg με την μπαταρία.

65. Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 200\text{kg}$.
66. Αντοχή μέγιστου φορτίου 100kg πάνω σε μια περιοχή διαμέτρου 40mm .
67. Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν τρεις μπαταρίες και ένας φορτιστής μπαταριών ο οποίος να είναι ενσωματωμένος στο τροχήλατο ακτινολογικό μηχάνημα.
68. Ο χρόνος πλήρους φόρτισης των μπαταριών να είναι ≤ 3 ώρες.
69. Να μπορεί να λειτουργεί και ενσύρματα εφόσον διατίθεται. Να διαθέτει τροφοδοτικό και καλώδιο για την ενσύρματη σύνδεση με PC που να διαθέτει το ίδιο λογισμικό.
70. Όριο πτώσης 120cm .
71. Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης. Η βαθμονόμηση του ανιχνευτή να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο - χειριστή.
72. On-line ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου.
73. Ασφάλεια ασύρματης μεταφοράς των ιατρικών δεδομένων
74. Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα
 - α) στον ενσωματωμένο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας του τροχήλατου ψηφιακού ακτινολογικού,
 - β) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε Laptop - Tablet ή ή σε towerPC, που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τον παραπάνω σταθμό (τεχνολογία sharing).

75. Να αποθηκεύεται σε αντικλεπτική θήκη επάνω στο φορητό ακτινολογικό.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ (10%)

76. Ενσωματωμένο Υπολογιστικό Σύστημα για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Να είναι κατάλληλο για την επιλογή και την τροποποίηση των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών και των προγραμμάτων έκθεσης. Να περιγραφεί λεπτομερώς.
77. Να διαθέτει οθόνης αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών, ιατρικής χρήσης (medical grade), αντιμικροβιακή, αντιθαμπωτική, υψηλής ευκρίνειας 1920×1080 , μεγέθους $\geq 22''$, contrast ratio $3000:1$, viewing angle $178^\circ/178^\circ$, με δείκτη IP $> IP65$. Να διαθέτει βάση με ρυθμιζόμενη γωνία θέασης ώστε να αποφεύγονται οι ανακλάσεις.
78. Σύστημα επεξεργαστή: Intel Core i7 ή μεγαλύτερο.
79. Μνήμη RAM $\geq 32\text{GB}$.

80. Σκληρός δίσκος 1TBSSD.
81. Λειτουργικό Σύστημα: Windows 10.
82. Σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης (εξωτερικό σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης).
83. Ενσωματωμένη δυνατότητα επικοινωνίας με PACS / RIS / PRINTERS. Αποστολή όλων των δημογραφικών δεδομένων του εξεταζόμενου στα Ελληνικά (εφόσον διατίθεται και θα αξιολογηθεί) ή στα Αγγλικά αναλόγως της γλώσσας που έχουν σταλεί από το RIS.
84. FULLDICOM 3: Να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του πρωτοκόλλου DICOM 3.0 (PRINT / SEND / WORKLIST / QUERY / RETRIEVE κ.α). Να μπορεί να συνδεθεί με τα συστήματα pacs και τους εκτυπωτές φίλμ που είναι εγκατεστημένοι στο νοσοκομείο και ενσύρματα και ασύρματα.
85. Να διαθέτει Ελληνικό περιβάλλον εργασίας / Ελληνική επιφάνεια εργασίας (εφόσον διατίθεται και θα αξιολογηθεί). Αυτόματη (διαμέσου του RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζόμενων αλλά και του είδους της εξέτασης στην Ελληνική (εφόσον διατίθεται και θα αξιολογηθεί) και στην Αγγλική γλώσσα.
86. Για την ταχύτατη εισαγωγή δεδομένων να διαθέτει barcodereader.
87. Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN σύνδεση). Να αναφερθεί.
88. Προς επιλογή να υπάρχει κατάλληλο λογισμικό με δυνατότητα ολόσωμων ακτινογραφιών και αυτόματη συνένωση εικόνων (auto-stitching - FLFS).
89. Να μπορεί να συνδεθεί με διαγνωστική οθόνη 3MP.
90. Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (kV, mA, mAs, msec, Patient Weight, μεγάλη/μικρή εστία).
91. Να είναι ικανός να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές.
92. Να διαθέτει λογισμικό για:
- Επεξεργασία και Προεπισκόπηση Εικόνων
 - Δημιουργία Πρωτόκολλου Εξετάσεων και Προβολών
 - Δυναμικό Εύρος Έκθεσης (ανάδειξη οστικής δοκίδωσης και μαλακών μορίων)
 - Ανάδειξη υποεκτεθειμένων εικόνων-Μείωση Θορύβου
 - Εφαρμογή μαύρου πλαισίου γύρω από την εικόνα

- Ανίχνευση και καταστολή της εμφάνισης των γραμμών του αντιδιαχυτικού διαφράγματος.
- Εκτύπωση πολλαπλών εικόνων σε ένα μόνο φιλμ/Πραγματικό Μέγεθος Εκτύπωσης
- Περιστροφή- Αντικατοπτρισμό/ Μεγέθυνση/ Ηλεκτρονική Περικοπή Εικόνας
- Επιλογή και Ταξινόμηση Εικόνων με κριτήρια
- Επεξεργασία Πληροφοριών Ασθενούς και Εξετάσεων
- Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας ή λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε
- Εισαγωγή Σχολίων, Ενδείξεων και Ελεύθερου Κειμένου
- Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης στα στοιχεία των ασθενών
- Να διαθέτει εξαγωγή των εξετάσεων σε μορφή jpeg για ενσωμάτωση των εικόνων σε παρουσιάσεις.
- Προς επιλογή να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης εξετάσεων full leg / full spine / full body. Στον κατ' επιλογή εξοπλισμό να προσφερθεί εξάρτημα για την εκτέλεση της ολόσωμης ακτινογραφίας σπονδυλικής στήλης / κάτω άκρων.
- Να αναφερθούν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας της εικόνας του μηχανήματος. On line ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου.
- Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας (εφόσον διατίθεται και θα αξιολογηθεί) καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην Ελληνική (εφόσον διατίθεται και θα αξιολογηθεί) και την Αγγλική γλώσσα μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζόμενων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS.
- Να διαθέτει ηλικιακές κατηγορίες και κατηγορίες βάρους Εξεταζόμενων (παιδιατρικά και άλλα).
- Να είναι κατάλληλο για την εκτέλεση εξετάσεων και την επεξεργασία της ιατρικής εικόνας σε νεογνά.

93. Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων :

Να διαθέτει λογισμικό για:

- Μέτρηση Αποστάσεων και Γωνιών
- Μέτρηση γωνίας σκολίωσης, διαφοράς ύψους κάτω άκρων

- Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών
- Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης
- Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid (Gridless).
- Να μπορεί να εκτελέσει εξετάσεις θώρακος χωρίς grid για την μείωση της δόσης
- Δυνατότητα μετρήσεων σκολίωσης.
- Λειτουργία ανάδειξης των ηλεκτροδίων και των καθετήρων που βρίσκονται μέσα στους ασθενείς.

94. Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης.

95. Να περιγραφεί ο αλγόριθμος επεξεργασίας εικόνας.

96. Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δόσης. Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για ελέγχους ποιότητας.

97. Να διαθέτει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης.

B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να απεγκαταστήσει εν λειτουργία το παλιό μηχάνημα εάν υπάρχει, να διαμορφώσει το χώρο και να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του ελληνικού κράτους, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, στο χώρο που διαθέτει. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα

δικαιολογητικά της προσφοράς, το δε Νοσοκομείο οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του Δημοσίου.

1.2. Η παράδοση-παραλαβή του μηχανήματος (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει, με την εγκατάσταση και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι περιγραφόμενες στη σύμβαση δυνατότητες του μηχανήματος θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου, πάντοτε δε κατά τρόπο τεχνικά άρτιο και όπου αυτό δεν είναι δυνατό σε πραγματικές συνθήκες, με την διαδικασία των εξετάσεων σε ασθενείς (αφορά την διαδικασία οριστικής παραλαβής).

1.3. Το υπό προμήθεια μηχάνημα, καθώς και όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στο Νοσοκομείο για την εγκατάσταση και λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του. Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ENISO 13485:16 και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποιητικό CE. Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

1.4. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

1.5. Ο φορέας διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο προμηθευτής υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών του, για υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

1.6. Στην προσφορά να αναφερθούν παρόμοια μηχανήματα που έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σε ελληνικά Νοσοκομεία, κλινικές κλπ., με ιδιαίτερη έμφαση στα δημόσια Νοσοκομεία, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας αυτών. Όρος χωρίς ποινή αποκλεισμού.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΛΠ.

2.1. Όλοι οι συμμετέχοντες υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτουν σύστημα ποιότητας ENISO 9001:2015, ENISO 13485:16 με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων, και όσον αφορά την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων το ENISO 13485:16, με πιστοποιητικό επίσημου οργανισμού πιστοποίησης, το οποίο και κατατίθεται με την προσφορά καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004(ΦΕΚ32Β/16-1-2004) - Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Επίσης να διαθέτει Βεβαίωση Συμμετοχής σε Εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ (σύμφωνα με το Ν. 2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004 και 15/2006).

2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τρία (3) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

2.2.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών από την γνωστοποίησή της. Σε διαφορετική περίπτωση να παρέχεται εάν είναι εφικτό μηχάνημα αντικατάστασης. Επίσης, ο συνολικός χρόνος που το μηχάνημα τίθεται εκτός λειτουργίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 15 ημέρες κατά έτος.

2.2.4. Να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς σύνδεσης internet (remotesupport). Να δοθεί πλήρης τεκμηρίωση.

2.2.5. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει: Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICEMANUALS) στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του μηχανήματος. Επίσης να δοθεί εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (κωδικοί πρόσβασης, κάρτα, κλπ) στο τμήμα BIT, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Πριν τη λήξη της εγγύησης θα πραγματοποιείται συμπληρωματική εκπαίδευση (χρήστες και μηχανικοί) εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο από το Νοσοκομείο.

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να συνυποβάλλει, με ποινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε μετά της προσφοράς του τα παρακάτω:

α. Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (OperationManuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του μηχανήματος, ενώ στην αρχική προσφορά μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην ελληνική.

β. Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες όπως και για τους μηχανικούς του τμήματος βιοϊατρικής τεχνολογίας, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – SERVICE

4.1. Τα ανταλλακτικά, συμπεριλαμβανομένων απεριόριστου αριθμού, με ποινή αποκλεισμού, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά, αναλώσιμα υλικά, συντήρησης και λειτουργίας και εργατικά στην προσφερόμενη ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους. Εξαιρούνται τα αναλώσιμα.

4.2. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών συντήρησης και λειτουργίας και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη.

4.3. Στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, πέρα από τη βασική σύνθεση του προσφερόμενου ιατροτεχνολογικού είδους θα αναγράφονται οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά για τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των προσφερόμενων ειδών.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

5.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην οικονομική προσφορά να αναφέρει την συγκεκριμένη ετήσια τιμή των εξόδων πλήρους συντήρησης- επισκευής, οπωσδήποτε με ποινή αποκλεισμού, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητα των λοιπών όρων εγγύησης κάθε προσφοράς, οι οποίοι θα αξιολογηθούν κατά περίπτωση).

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη

συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%,

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου είτε από επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου. Επιπλέον να κατατεθεί πλήρες και αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές. Τα προηγούμενα επί ποινή αποκλεισμού.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Ακολουθεί η επιμέρους βαρύτητα στην τελική βαθμολογία. Όλοι οι όροι είναι απαράβατοι, η εκπλήρωσή τους βαθμολογείται με 100, ενώ έξτρα δυνατότητες, εγγύηση κλπ λαμβάνουν πρόσθετη βαθμολογία.

ΟΜΑΔΑ Α.	Βαρύτητα	Βαθμολογία
A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	70	100 - 120

ΟΜΑΔΑ Β.	Βαρύτητα	Επιμέρους βαθμολογία
Εγγύηση (εργασία ανταλλακτικά) τουλάχιστον τριών ετών 3 έτη 100 4 έτη 110 5 έτη 120	18	
Όροι και κόστος εξόδων συντήρησης - λειτουργίας	7	100-120
Λοιποί όροι	5	100-120
Σύνολο	30	

ΟΜΑΔΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤ.ΒΑΡΥΤ.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΟΜΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ- ΜΕΧΡΙ
A'	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 70%	100 – 120
B'	ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 30%	100 – 120
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς θα ακολουθηθεί η κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς θα προκύψει με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός).

Τα κριτήρια και οι αντίστοιχοι συντελεστές βαρύτητας δίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Συγκεκριμένα:

Σταθμισμένη Βαθμολογία Προσφοράς = Άθροιση των ομάδων A & B

(.....XΒαθμ A1....) + (.....Xβαθμ A2) +.....

Όπου βαθμ A..., βαθμ A....., βαθμ B..., βαθμ B..... : βαθμολογία επιμέρους κριτηρίων ομάδας A & B.

Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η Τιμή Προσφοράς όπως περιγράφεται στον Πίνακα οικονομικής προσφοράς .

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

1. Η ζητούμενη μονάδα μέτρησης οστικής πυκνότητας και σωματικής σύστασης πρέπει να είναι της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας DEXA (FAN BEAM) (να αναφερθεί η τεχνολογία), με δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης, να πραγματοποιεί εξετάσεις ακριβείας σε όλους τους τύπους ασθενών (ενήλικες και παιδιά) ανεξαρτήτως σωματικής μορφολογίας (ύψος, βάρος κ.λ.π.). Μέγιστο βάρος εξεταζόμενου $\geq 155\text{kg}$. **10%**
2. Να διαθέτει σύγχρονο H/Y τελευταίας τεχνολογίας, μνήμη προσπέλασης (RAM) 8GB, σκληρό δίσκο 1TB τελευταίας τεχνολογίας για αποθήκευση μεγάλου αριθμού μετρήσεων, κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 1GB, έγχρωμη επίπεδη οθόνη TFT $\geq 19''$, υψηλής διακριτικής ικανότητας, έγχρωμο εκτυπωτή laser χαρτιού A4, περιβάλλον WINDOWS 10, Microsoft office, αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο, πολλαπλές θύρες USB, και CD/DVD ROM καθώς και βοηθήματα τοποθέτησης των δοκιμαζόμενων για τις μετρήσεις. **2%**
3. Να διαθέτει υψηλό βαθμό σταθερότητας (ελάχιστη δυνατή διακύμανση) στην υψηλή τάση, η οποία και να αναφερθεί, για την παραγωγή ενεργειακής στάθμης μεγάλης ακρίβειας. **2%**
4. Να χρησιμοποιεί δύο ενεργειακές στάθμες με ικανή διαφορά μεταξύ τους για τον σαφή διαχωρισμό οστών και μαλακών μορίων. Να δοθούν τα επίπεδα ενεργειακών σταθμών για να αξιολογηθούν, καθώς και τα επίπεδα ακτινοβολίας για κάθε εξέταση για τον χειριστή και ασθενή αντίστοιχα για να αξιολογηθούν. **3%**
5. Η ανιχνευτική διάταξη να διαθέτει ανιχνευτή (sensor/detector) τελευταίας τεχνολογίας, του οποίου ο τύπος να περιγραφεί λεπτομερώς. Επίσης να περιγραφεί το σύστημα ανιχνευτή – λυχνίας και να δοθούν γεωμετρικά χαρακτηριστικά όπως η απόσταση ανιχνευτή-λυχνίας και ανιχνευτή-εξεταστικής τράπεζας για να αξιολογηθούν. Να αναφερθεί η διακριτική ικανότητα του συστήματος προς αξιολόγηση. **5%**
6. Να διαθέτει τις πλέον σύγχρονες τεχνικές σάρωσης με δυνατότητα περιορισμού του πεδίου σάρωσης ακριβώς στην περιοχή ενδιαφέροντος για μείωση της δόσης στον ασθενή. **5%**
7. Να διαθέτει και να προσφερθούν στη βασική μονάδα τα ακόλουθα πρωτόκολλα μετρήσεων: **10%**
 1. Πρωτόκολλο μέτρησης ισχίου (να αναφερθούν τα σημεία μετρήσεων).
 2. Πρωτόκολλα μέτρησης οστικής πυκνότητας επιμέρους οστών, δηλαδή αντιβραχίου και μηριαίου.

3. Πρωτόκολλο ταυτόχρονης εξέτασης των δύο μηριαίων οστών (dual hip),
 4. Πρωτόκολλο υπολογισμού γεωμετρικών χαρακτηριστικών του ισχίου για την εκτίμηση της πιθανότητας κατάγματος αυτού.
 5. Επιθυμητή η δυνατότητα αυτόματης αφαίρεσης μεταλλικής πρόθεσης ισχίου.
 6. Πρωτόκολλο εξέτασης οσφυϊκών σπονδύλων ($O_1 - O_2 - O_3 - O_4$),
 7. Πρωτόκολλο μέτρησης σκολιωτικών περιοχών,
 8. Παιδιατρικό πρωτόκολλο το οποίο να δίνει αποτελέσματα τόσο για την οσφυϊκή μοίρα όσο και για ολόκληρο το σώμα των εξεταζόμενων παιδιών.
 9. Πρωτόκολλο ολόσωμης μέτρησης οστικής πυκνότητας,
 10. Πρωτόκολλο ανάλυσης σύστασης όλου του σώματος σώματος (λιπομέτρηση) αλλά και επιμέρους τμημάτων του.
 11. Πρωτόκολλο εξέτασης πλάγιας σπονδυλικής στήλης.
 12. Πρωτόκολλο εξέτασης γονάτου.
8. Να προσφερθούν προς επιλογή για μελλοντική αναβάθμιση του συστήματος όλα τα επιπλέον πρωτόκολλα (π.χ. Πρωτόκολλο μέτρησης/εκτίμησης πυκνότητας σπογγώδους οστού TBS κλπ) και όποιες επιπλέον δυνατότητες διατίθενται. Οι επιλογές αυτές θα πρέπει να ενσωματώνονται στο ήδη υπάρχον λογισμικό ελέγχου λειτουργίας του μηχανήματος.
 9. Να διαθέτει όλα τα απαραίτητα «μορφομετρικά εργαλεία» για μετρήσεις σε όλες τις εξετάσεις (σπονδυλικής, ισχίου, αντιβράχιου). Να αναφερθούν οι μετρήσεις που πραγματοποιούνται. **3%**
 10. Να έχει τη δυνατότητα διενέργειας εξετάσεων της οσφυϊκής μοίρας και των ισχίων χωρίς να απαιτείται επανατοποθέτηση του ασθενούς. **2%**
 11. Να δέχεται και να προσφερθεί προς επιλογή δυνατότητα εκτίμησης του σπλαχνικού / κοιλιακού λίπους.
 12. Να πραγματοποιεί μετρήσεις στο συντομότερο δυνατό χρόνο. Να αναφερθούν αναλυτικά οι απαιτούμενοι χρόνοι πραγματοποίησης όλων των ζητούμενων μετρήσεων προς αξιολόγηση. **2%**
 13. Να πραγματοποιεί άριστες μετρήσεις της οστικής πυκνότητας ακόμη και σε υπερβολικά παχείς ή μικρούς δοκιμαζόμενους, με ταχύτητα σάρωσης ανεξάρτητη του πάχους του δοκιμαζόμενου. **2%**
 14. Να παρέχει τη δυνατότητα επιλογής προς μέτρηση (οστικής πυκνότητας ή σωματικής σύστασης) με πολύ μεγάλη ακρίβεια της περιοχής ενδιαφέροντος για κάθε δοκιμαζόμενο, ώστε να επιτυγχάνεται ακρίβεια μετρήσεων 1% για

- όλα τα πρωτόκολλα και για άριστα αποτελέσματα στις επαναληπτικές μετρήσεις. **2%**
15. Να διαθέτει βοηθητική δέσμη Laser ορατού φάσματος για τον εντοπισμό του σημείου ενδιαφέροντος, και την τοποθέτηση των δοκιμαζόμενων. **1%**
 16. Να πραγματοποιεί ποιοτικό έλεγχο (QUALITY CONTROL) με ομοίωμα (PHANTOM) το οποίο πρέπει να διατίθεται. **1%**
 17. Να παρέχει μεγάλη ευκολία χειρισμού με απλή και εργονομική κονσόλα ελέγχου και οδηγίες χρήσεως μέσω του λογισμικού του (Software). Να παρέχει δυνατότητα επιλογής από τον χρήστη περιοχών ενδιαφέροντος. **2%**
 18. Το ζητούμενο σύστημα να λειτουργεί με όσο το δυνατό χαμηλότερες δόσεις ακτινοβολίας για την προστασία τόσο των ασθενών όσο και των χειριστών. Ζητείται να αναφερθούν τα ποσά ακτινοβολίας, για τον χειριστή και τον δοκιμαζόμενο, αντίστοιχα. **4%**
 19. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να αφορούν στα: BMD, sBMD, BMC, T-score, Z-score, Area όσον αφορά την οστική πυκνότητα και ποσοστά άλυπης και λιπώδους μάζας καθώς και απόλυτες τιμές λιπώδους και άλυπης σωματικής μάζας για το επιλεγμένο τμήμα (ή όλο το σώμα). **2%**
 20. Να διαθέτει στην βασική μονάδα πρωτόκολλο για δυνατότητα εκτύπωσης αποτελεσμάτων πολλαπλών μετρήσεων (οσφυϊκή, ισχίο, κ.λπ.) για τον ίδιο δοκιμαζόμενο σε μία γραφική αναφορά. Η εκτύπωση της γραφικής αναφοράς (Reports) να περιλαμβάνει λεπτομερή καταγραφή των αποτελεσμάτων των μετρήσεων, των παραμέτρων, των προσωπικών στοιχείων κ.λπ. του δοκιμαζόμενου. **2%**
 21. Το λογισμικό να βασίζεται σε περιβάλλον WINDOWS 10 και να δέχεται πολλαπλές δυνατότητες επικοινωνίας και αποστολής των αποτελεσμάτων με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) ή άλλου πρωτοκόλλου το οποίο να προσφερθεί προς επιλογή. **2%**
 22. Να διαθέτει FULL DICOM και να έχει δυνατότητα επικοινωνίας με PACS/RIS. **2%**
 23. Να λειτουργεί οπωσδήποτε σε τάση δικτύου πόλεως 220V/50Hz. **1%**
 24. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια του είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, πιστοποιητικά εγγραφής στα μητρώα της Αρμόδιας Αρχής κ.λ.π.) Όλα τα πιστοποιητικά θα είναι πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα. **1%**
 25. Να πραγματοποιηθεί η μεταφορά της υπάρχουσας βάσης δεδομένων των ασθενών στο νέο υπό προμήθεια σύστημα, οι εγγραφές αυτές θα πρέπει να

μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τιμές αναφοράς προς σύγκριση από το λογισμικό ελέγχου του μηχανήματος. **4%**

B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να απεγκαταστήσει εν λειτουργία το παλιό μηχάνημα εάν υπάρχει, να διαμορφώσει το χώρο και να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του ελληνικού κράτους, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, στο χώρο που διαθέτει. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς, το δε Νοσοκομείο οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του Δημοσίου.

1.2. Η παράδοση-παραλαβή του μηχανήματος (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει, με την εγκατάσταση και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι περιγραφόμενες στη σύμβαση δυνατότητες του μηχανήματος θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου, πάντοτε δε κατά τρόπο τεχνικά άρτιο και όπου αυτό δεν είναι δυνατό σε πραγματικές συνθήκες, με την διαδικασία των εξετάσεων σε ασθενείς (αφορά την διαδικασία οριστικής παραλαβής).

1.3. Το υπό προμήθεια μηχάνημα, καθώς και όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στο Νοσοκομείο για την εγκατάσταση και λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του. Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ENISO 13485:16 και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποιητικό CE. Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

1.4. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

1.5. Ο φορέας διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο προμηθευτής υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών του, για υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

1.6. Στην προσφορά να αναφερθούν παρόμοια μηχανήματα που έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σε ελληνικά Νοσοκομεία, κλινικές κλπ., με ιδιαίτερη έμφαση στα δημόσια Νοσοκομεία, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας αυτών. Όρος χωρίς ποινή αποκλεισμού.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΛΠ.

2.1. Όλοι οι συμμετέχοντες υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτουν σύστημα ποιότητας ENISO 9001:2015, ENISO 13485:16 με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων, και όσον αφορά την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων το ENISO 13485:16, με πιστοποιητικό επίσημου οργανισμού πιστοποίησης, το οποίο και κατατίθεται με την προσφορά καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004(ΦΕΚ32Β/16-1-2004) - Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Επίσης να διαθέτει Βεβαίωση Συμμετοχής σε Εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ (σύμφωνα με το Ν. 2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004 και 15/2006).

2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τρία (3) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

2.2.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών από την γνωστοποίησή της. Σε διαφορετική περίπτωση να παρέχεται εάν είναι εφικτό μηχάνημα αντικατάστασης. Επίσης, ο συνολικός χρόνος που το μηχάνημα τίθεται εκτός λειτουργίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 15 ημέρες κατά έτος.

2.2.4. Να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς σύνδεσης internet (remotesupport). Να δοθεί πλήρης τεκμηρίωση.

2.2.5. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει: Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICEMANUALS) στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του μηχανήματος. Επίσης να δοθεί εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (κωδικοί πρόσβασης, κάρτα, κλπ) στο τμήμα BIT, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Πριν τη λήξη της εγγύησης θα πραγματοποιείται συμπληρωματική εκπαίδευση (χρήστες και μηχανικοί) εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο από το Νοσοκομείο.

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να συνυποβάλλει, με ποινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε μετά της προσφοράς του τα παρακάτω:

α. Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (OperationManuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του μηχανήματος, ενώ στην αρχική προσφορά μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην ελληνική.

β. Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες όπως και για τους μηχανικούς του τμήματος βιοϊατρικής τεχνολογίας, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – SERVICE

4.1. Τα ανταλλακτικά, συμπεριλαμβανομένων απεριόριστου αριθμού, με ποινή αποκλεισμού, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά, αναλώσιμα υλικά, συντήρησης και λειτουργίας και εργατικά στην προσφερόμενη ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους. Εξαιρούνται τα αναλώσιμα.

4.2. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών συντήρησης και λειτουργίας και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη.

4.3. Στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, πέρα από τη βασική σύνθεση του προσφερόμενου ιατροτεχνολογικού είδους θα αναγράφονται οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά για τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των προσφερόμενων ειδών.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

5.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην οικονομική προσφορά να αναφέρει την συγκεκριμένη ετήσια τιμή των εξόδων πλήρους συντήρησης- επισκευής, οπωσδήποτε με ποινή αποκλεισμού, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητα των λοιπών όρων εγγύησης κάθε προσφοράς, οι οποίοι θα αξιολογηθούν κατά περίπτωση).

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%,

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου είτε από επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου. Επιπλέον να κατατεθεί πλήρες και αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές. Τα προηγούμενα επί ποινή αποκλεισμού.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Ακολουθεί η επιμέρους βαρύτητά στην τελική βαθμολογία. Όλοι οι όροι είναι απαραίτατοι, η εκπλήρωσή τους βαθμολογείται με 100, ενώ έξτρα δυνατότητες, εγγύηση κλπ λαμβάνουν πρόσθετη βαθμολογία.

ΟΜΑΔΑ Α.	Βαρύτητα	Βαθμολογία
Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	70	100 - 120

ΟΜΑΔΑ Β.	Βαρύτητα	Επιμέρους βαθμολογία
Εγγύηση (εργασία ανταλλακτικά) τουλάχιστον τριών ετών 3 έτη 100 4 έτη 110 5 έτη 120	18	
Όροι και κόστος εξόδων συντήρησης - λειτουργίας	7	100-120

Λοιποί όροι	5	100-120
Σύνολο	30	

ΟΜΑΔΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤ.ΒΑΡΥΤ.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΟΜΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ– ΜΕΧΡΙ
A'	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 70%	100 – 120
B'	ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 30%	100 – 120
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς θα ακολουθηθεί η κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς θα προκύψει με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός).

Τα κριτήρια και οι αντίστοιχοι συντελεστές βαρύτητας δίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Συγκεκριμένα:

Σταθμισμένη Βαθμολογία Προσφοράς = Άθροιση των ομάδων A & B (.....XBαθμ A1....) + (.....XBαθμ A2) +.....

Όπου βαθμ A..., βαθμ A....., βαθμ B..., βαθμ B..... : βαθμολογία επιμέρους κριτηρίων ομάδας A & B.

Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η Τιμή Προσφοράς όπως περιγράφεται στον Πίνακα οικονομικής προσφοράς .

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ (15%)

1.1 Το προσφερόμενο σύστημα να είναι καινούριο και αμεταχείριστο, τελευταίας σύγχρονης τεχνολογίας σύστημα Ψηφιακού Ορθοπαντογράφου με δυνατότητα διεξαγωγής Κεφαλομετρικών Εξετάσεων.

1.2 Να δύναται να εκτελέσει τουλάχιστον τις παρακάτω λήψεις:

- Πανοραμική λήψη γνάθων (ενηλίκων και παιδών)
- Λήψη πανοραμικής ακτινογραφίας με μεγέθυνση, μετρήσεις
- Πανοραμική λήψη γνάθων, χωρίς τις κροταφογναθικές αρθρώσεις
- Πλάγια απεικόνιση ΚΓΔ και ανιόντων κλάδων
- Πλάγια τομή της ΚΓΔ με ανοικτό και κλειστό στόμα.
- Λήψη προσαρμοσμένη σε παιδιά (περιορισμένο πεδίο ακτινοβολήσης)
- Λήψη παιδικής ακτινογραφίας με ειδικό διάφραγμα και όχι μόνο με την ρύθμιση των παραγόντων έκθεσης
- Πανοραμική λήψη μισής γνάθου (δεξιά-αριστερά)
- Ιγμορείων
- Πλάγια κεφαλομετρική ακτινογραφία
- Συνδυασμένη διπλή προβολή (double Bite-wing) που εκτελεί αμφότερες τις προβολές δεξιά και αριστερά (Bite-wing) ενώνοντάς τις στην ίδια εικόνα.

Προσφορά περισσότερων προγραμμάτων λήψης να προσφερθούν προς αξιολόγηση.

1.3 Να δύναται στο μέλλον να επεκταθεί με λειτουργία απεικόνισης 3D (Να προσφερθεί προς επιλογή).

1.4 Να λειτουργεί απαραίτητα με ρεύμα δικτύου πόλης 220-240 Volt / 50 Hz.

1.5 Να διαθέτει υπολογισμό της εκπεμπόμενης δόσης (DAP) σύμφωνα με τα στοιχεία έκθεσης για κάθε εξέταση.

2. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΟΡΘΟΠΑΝΤΟΓΡΑΦΟΥ (35%)

2.1 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ – ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ (10%)

2.1.1 Να διαθέτει γεννήτρια υψηλής συχνότητας. Να αναφερθεί το εύρος συχνοτήτων προς αξιολόγηση.

2.1.2 Να αποδίδει τάση εύρους τουλάχιστον 60-85 kV στην άνοδο της λυχνίας με ένταση 3-12 mA.

2.1.3 Ο χρόνος λήψης μιας πανοραμικής εξέτασης να κυμαίνεται μεταξύ 3-15 sec.

2.1.4 Οι παράμετροι έκθεσης να ορίζονται τόσο αυτόματα (με την επιλογή αντίστοιχου προγράμματος εξέτασης από τον χειριστή) όσο και χειροκίνητα (κατ' επιθυμία του).

2.1.5 Να περιλαμβάνονται επιλογές σωματότυπου ασθενούς και μορφών γνάθου.

2.1.6 Ο χειριστής να μπορεί να πραγματοποιήσει την έκθεση από απομακρυσμένο σημείο (εκτός θαλάμου).

2.1.7 Να διαθέτει χειριστήριο με ή χωρίς οθόνη αφής τουλάχιστον πέντε ιντσών επί του μηχανήματος ή ο χειρισμός να γίνεται μέσω Η/Υ για ρύθμιση: της κάθετης κίνησης, ενεργοποίησης του συστήματος επικέντρωσης laser, επαναφοράς στην αρχική θέση, της θέσης των στηριγμάτων κροτάφων. Ο χειριστής να μπορεί να πραγματοποιήσει την έκθεση από απομακρυσμένο σημείο (έκτος θαλάμου).

2.2 ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ (10%)

2.2.1 Η εστία της λυχνίας να είναι της τάξεως των 0,5mmx0,5mm, ώστε να παρέχει λεπτή δέσμη και άριστη διακριτική ικανότητα.

2.2.2 Να διαθέτει ενδογενές φίλτρο ισοδύναμο με 2.5mmAl@85KV περίπου.

2.2.3 Να διαθέτει αυτόματα διαφράγματα.

2.2.4 Να αναφερθεί η θερμοχωρητικότητα ανόδου προς αξιολόγηση.

2.3 ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ (5%)

2.3.1 Η απόσταση SID στην πανοραμική λήψη να είναι τουλάχιστον 500 mm και στην κεφαλομετρική λήψη τουλάχιστον 165 cm.

2.3.2 Να πραγματοποιεί μεγέθυνση στην πανοραμική λήψη $\geq 1.2X$

2.3.3 Η τοποθέτηση και επικέντρωση των εξεταζόμενων να γίνεται με εύκολο τρόπο, με ενδείξεις συγκεκριμένων προσδιορισμών ανατομικών περιοχών (επίπεδο Frankfort), τόσο στην πανοραμική όσο και στην κεφαλομετρική λήψη.

2.3.4 Να διαθέτει στηρίγματα κεφαλής τεσσάρων (4) τουλάχιστον σημείων (όπως στήριγμα κεντρικών τομών (bite), γένειο, μέτωπο, ρύθμιση κλίσης κεφαλής).

2.3.5 Να διαθέτει σύστημα επικέντρωσης (π.χ. laser) για ακριβή τοποθέτηση του εξεταζομένου, τόσο στην πανοραμική όσο και στην κεφαλομετρική λήψη.

2.3.6 Να δύναται να κινηθεί κατακόρυφα κατά τουλάχιστον 80cm και να κλειδώνει σε οποιαδήποτε ενδιάμεση θέση, με τη χρήση ηλεκτρομαγνητικών φρένων.

2.3.7 Να είναι εφικτή η εξυπηρέτηση ασθενών AMEA με λήψη σε αναπηρικό καροτσάκι, καθώς και παιδών.

2.3.8 Να διαθέτει αυτόματη ακινητοποίηση του μηχανήματος (τόσο σε ότι αφορά την περιστροφή όσο και σε ότι αφορά την εκπομπή ακτινοβολίας) σε περίπτωση βλάβης ή κακού χειρισμού.

2.4 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ (10%)

2.4.1 Να διαθέτει ανιχνευτή CMOS ή CCD με μέγεθος pixel $\leq 100\mu\text{m}$. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά της κάθε τεχνολογίας προς αξιολόγηση.

2.4.2 Η διάσταση του πεδίου θέασης στην Πανοραμική λήψη να είναι τουλάχιστον 6 x 14 cm.

2.4.3 Ανάλυση εικόνας στην πανοραμική λήψη $\geq 5\text{lp/mm}$.

3. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (5%)

3.1 Να αποτελείται από ηλεκτρονικό υπολογιστή με εξειδικευμένο/ειδικό λογισμικό αρχειοθέτησης και επεξεργασίας εικόνων και οθόνη υψηλών τεχνικών χαρακτηριστικών, τα οποία και να αναφερθούν.

3.2 Η πανοραμική εικόνα να έχει βάθος χρωματικής ανάλυσης (διαβαθμίσεις του γκρι) $\geq 12\text{ bit}$.

3.3 Η μορφή του αρχείου εικόνας που υποστηρίζει το σύστημα να είναι από τις κοινά διαδεδομένες (πχ jpeg, tiff και οποιοδήποτε άλλο αρχείο εικόνας).

3.4 Να πραγματοποιεί επεξεργασία εικόνας με φίλτρα ενίσχυσης παρυφών, χρωματική απεικόνιση και μεγέθυνση.

3.5 Να διαθέτει εκτεταμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης προβλημάτων λειτουργίας και κακών χειρισμών με μηνύματα επί της οθόνης.

3.6 Το σύστημα θα πρέπει να έχει πλήρες πακέτο DICOM (FullDICOM 3.0) και για σύνδεση σε δίκτυο και PACS (για διαχείριση εικόνων, αποθήκευση, αρχειοθέτηση, εκτύπωση, διαχείριση λίστας εργασίας κ.τ.λ.)

4. ΚΕΦΑΛΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (10%)

- 4.1 Να περιλαμβάνεται ειδικού σχεδιασμού βραχίονας για διεξαγωγή κεφαλομετρικών εξετάσεων
- 4.2 Η διάσταση του πεδίου θέασης στην κεφαλομετρική λήψη να είναι τουλάχιστον 18x22 cm.
- 4.3 Το βάθος της χρωματικής ανάλυσης (διαβαθμίσεις του γκρι) ≥ 12 bits.
- 4.4 Ο χρόνος λήξης μιας κεφαλομετρικής εξέτασης να είναι μικρότερος ή ίσος από 15 sec.

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΕΙΑΛΗΠΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (UPS) (2%)

Να συμπεριλαμβάνεται σύστημα On – Line UPS για το υπολογιστικό σύστημα, αυτοδυναμίας τουλάχιστον για 10 λεπτά.

6. ΟΜΟΙΩΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (3%)

- 6.1 Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει άνευ πρόσθετης αμοιβής και όλα τα εξαρτήματα που περιγράφονται από τον κατασκευαστικό οίκο για τον ολοκληρωμένο ποιοτικό έλεγχο του συγκροτήματος, όπως πχ ομοιώματα (phantoms) κλπ.
- 6.2 Να προσφερθεί ομοίωμα ποιοτικού ελέγχου αξιολόγησης της ομοιογένειας και της υψηλής και χαμηλής διακριτικής ικανότητας της εικόνας.

B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να απεγκαταστήσει εν λειτουργία το παλιό μηχάνημα εάν υπάρχει, να διαμορφώσει το χώρο και να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του ελληνικού κράτους, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, στο χώρο που διαθέτει. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς, το δε Νοσοκομείο οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του Δημοσίου.

1.2. Η παράδοση-παραλαβή του μηχανήματος (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει, με την εγκατάσταση και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι περιγραφόμενες στη σύμβαση δυνατότητες του μηχανήματος θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου, πάντοτε δε κατά τρόπο τεχνικά άρτιο

και όπου αυτό δεν είναι δυνατό σε πραγματικές συνθήκες, με την διαδικασία των εξετάσεων σε ασθενείς (αφορά την διαδικασία οριστικής παραλαβής).

1.3. Το υπό προμήθεια μηχάνημα, καθώς και όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στο Νοσοκομείο για την εγκατάσταση και λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του. Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ENISO 13485:16 και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποιητικό CE. Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

1.4. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

1.5. Ο φορέας διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο προμηθευτής υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών του, για υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

1.6. Στην προσφορά να αναφερθούν παρόμοια μηχανήματα που έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σε ελληνικά Νοσοκομεία, κλινικές κλπ., με ιδιαίτερη έμφαση στα δημόσια Νοσοκομεία, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας αυτών. Όρος χωρίς ποινή αποκλεισμού.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΛΠ.

2.1. Όλοι οι συμμετέχοντες υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτουν σύστημα ποιότητας ENISO 9001:2015, ENISO 13485:16 με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων, και όσον αφορά την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων το ENISO 13485:16, με πιστοποιητικό επίσημου οργανισμού πιστοποίησης, το οποίο και κατατίθεται με την προσφορά καθώς και

πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004(ΦΕΚ32Β/16-1-2004)
- Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Επίσης να διαθέτει Βεβαίωση Συμμετοχής σε Εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ (σύμφωνα με το Ν. 2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004 και 15/2006).

2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τρία (3) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

2.2.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών από την γνωστοποίησή της. Σε διαφορετική περίπτωση να παρέχεται εάν είναι εφικτό μηχανήμα αντικατάστασης. Επίσης, ο συνολικός χρόνος που το μηχανήμα τίθεται εκτός λειτουργίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 15 ημέρες κατά έτος.

2.2.4. Να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς σύνδεσης internet (remotesupport). Να δοθεί πλήρης τεκμηρίωση.

2.2.5. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει: Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICEMANUALS) στην ελληνική ή αγγλική

γλώσσα, καθώς και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του μηχανήματος. Επίσης να δοθεί εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (κωδικοί πρόσβασης, κάρτα, κλπ) στο τμήμα ΒΙΤ, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Πριν τη λήξη της εγγύησης θα πραγματοποιείται συμπληρωματική εκπαίδευση (χρήστες και μηχανικοί) εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο από το Νοσοκομείο.

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να συνυποβάλλει, με ποινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε μετά της προσφοράς του τα παρακάτω:

α. Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (OperationManuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του μηχανήματος, ενώ στην αρχική προσφορά μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην ελληνική.

β. Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες όπως και για τους μηχανικούς του τμήματος βιοϊατρικής τεχνολογίας, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – SERVICE

4.1. Τα ανταλλακτικά, συμπεριλαμβανομένων απεριόριστου αριθμού, με ποινή αποκλεισμού, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά, αναλώσιμα υλικά, συντήρησης και λειτουργίας και εργατικά στην προσφερόμενη ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους. Εξαιρούνται τα αναλώσιμα.

4.2. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών συντήρησης και λειτουργίας και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη

λειτουργία και απόδοση των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη.

4.3. Στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, πέρα από τη βασική σύνθεση του προσφερόμενου ιατροτεχνολογικού είδους θα αναγράφονται οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά για τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των προσφερόμενων ειδών.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

5.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην οικονομική προσφορά να αναφέρει την συγκεκριμένη ετήσια τιμή των εξόδων πλήρους συντήρησης- επισκευής, οπωσδήποτε με ποινή αποκλεισμού, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητα των λοιπών όρων εγγύησης κάθε προσφοράς, οι οποίοι θα αξιολογηθούν κατά περίπτωση).

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%,

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου είτε από επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου. Επιπλέον να κατατεθεί πλήρες και αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές. Τα προηγούμενα επί ποινή αποκλεισμού.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Ακολουθεί η επιμέρους βαρύτητα στην τελική βαθμολογία. Όλοι οι όροι είναι απαραίτατοι, η εκπλήρωσή τους βαθμολογείται με 100, ενώ έξτρα δυνατότητες, εγγύηση κλπ λαμβάνουν πρόσθετη βαθμολογία.

ΟΜΑΔΑ Α.	Βαρύτητα	Βαθμολογία
Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	70	100 - 120

ΟΜΑΔΑ Β.	Βαρύτητα	Επιμέρους βαθμολογία
Εγγύηση (εργασία ανταλλακτικά) τουλάχιστον τριών ετών 3 έτη 100 4 έτη 110 5 έτη 120	18	
Όροι και κόστος εξόδων συντήρησης - λειτουργίας	7	100-120
Λοιποί όροι	5	100-120
Σύνολο	30	

ΟΜΑΔΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤ.ΒΑΡΥΤ.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΟΜΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ- ΜΕΧΡΙ
Α'	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 70%	100 – 120
Β'	ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 30%	100 – 120
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς θα ακολουθηθεί η κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς θα προκύψει με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής}}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός).

Τα κριτήρια και οι αντίστοιχοι συντελεστές βαρύτητας δίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Συγκεκριμένα:

Σταθμισμένη Βαθμολογία Προσφοράς = Άθροιση των ομάδων A & B
 (.....XBαθμ A1....) + (.....Xβαθμ A2) +.....

Όπου βαθμ A..., βαθμ A....., βαθμ B..., βαθμ B..... : βαθμολογία επιμέρους κριτηρίων ομάδας A & B.

Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η Τιμή Προσφοράς όπως περιγράφεται στον Πίνακα οικονομικής προσφοράς .

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ C-ARM

Το προσφερόμενο μηχάνημα να είναι τελευταίας σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλο για ακτινοσκοπήσεις και ακτινογραφίες, με ψηφιακό ενισχυτή εικόνας, τροχήλατο με βραχίονα τύπου «C-ARM» κατάλληλο για βαριά Νοσοκομειακή χρήση. Να εξυπηρετεί την γενική χειρουργική, ορθοπαιδική, ουρολογία, νευροχειρουργική, αγγειοχειρουργική, γαστρεντερολογία (ERCP), καρδιολογικό (τοποθέτηση βηματοδοτών). Τα κυριότερα μέρη του συστήματος να είναι κατά προτίμηση του ιδίου κατασκευαστικού Οίκου.

Αναλυτικά το σύστημα να περιλαμβάνει τις εξής υπομονάδες :

1. Γεννήτρια Ακτίνων –Χ
2. Ακτινολογική Λυχνία
3. Σύστημα διαφραγμάτων
4. Ψηφιακό ανιχνευτή
5. Μονάδα Απεικόνισης
6. Ψηφιακό σύστημα επεξεργασίας εικόνας
7. Τροχήλατο και βραχίονας C-ARM.
8. Προς επιλογή

Όπως αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω :

ΟΜΑΔΑ Α' – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (70%):

1	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	15%
1.1	Δυνατότητες λειτουργίας : - Συνεχούς Ακτινοσκόπησης - Παλμικής Ακτινοσκόπησης - Ψηφιακής Ακτινογραφίας	ΝΑΙ
1.2	Τύπος γεννήτριας, ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή. Υψηλής συχνότητας, monoblock ή άλλης τεχνολογίας τελευταίας γενιάς, για την δημιουργία υψηλής ποιότητας παλμού κατά την παλμική λήψη	Να περιγραφεί
1.3	Να τροφοδοτείται με ρεύμα τάσης 220V/50Hz μέσω εύκαμπτου τριπολικού καλωδίου σε απ' ευθείας σύνδεση με ρευματολήπτη τύπου σούκο.	ΝΑΙ
1.4	Αποδόσεις Γεννήτριας σε όλους τους τρόπους	Να αναφερθεί προς

	λειτουργίας	αξιολόγηση
1.4.1	• Συνεχής ακτινοσκόπηση	ΝΑΙ
1.4.1.1	Ισχύς (KW)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.4.1.2	Μέγιστη τιμή ρεύματος τουλάχιστον 10mA.	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.4.1.3	Μέγιστη τιμή τάσης (KV)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.4.1.3	Μέγιστος χρόνος συνεχούς ακτινοσκόπησης (min)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.5.1	• Παλμική ακτινοσκόπηση	ΝΑΙ
1.5.1.1	Ισχύς (KW)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.5.1.2	Μέγιστη τιμή ρεύματος τουλάχιστον 20mA.	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.5.1.3	Μέγιστη τιμή τάσης (KV)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.5.1.4	Παλμική ακτινοσκόπηση με συχνότητα παλμών ρυθμιζόμενη στην περιοχή 4-8 pulses per second (pps), ή ευρύτερη, και συνεχή ακτινοσκόπηση με τουλάχιστον 25fps. Κατά την παλμική λήψη το εύρος παλμού να είναι ρυθμιζόμενο και να διαθέτει ελάχιστο εύρος παλμού $\leq 50ms$, για την άριστη απεικόνιση των κινούμενων ανατομικών δομών	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.5.1.5	Να διαθέτει ανατομικά προγράμματα Ακτινοσκόπησης	Να αναφερθούν προς αξιολόγηση
	Στην ακτινοσκόπηση (συνεχή και παλμική) να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης της φωτεινότητας και σύστημα αυτόματης βελτιστοποίησης της απεικόνισης	Να αναφερθεί
1.6.1	• Ψηφιακή ακτινογραφία	ΝΑΙ
1.6.1.1	Ισχύς (KW)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.6.1.2	Μέγιστη τιμή ρεύματος (mA)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.6.1.3	Μέγιστη τιμή τάσης (KV)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
1.6.1.4	Να εκτελεί ψηφιακή ακτινογράφιση (ακτινοσκόπηση ενός παλμού) με μέγιστα στοιχεία $\geq 20mA$. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο έκθεσης και να υπάρχει επιπλέον δυνατότητα χειροκίνητης (manual) επιλογής των παραμέτρων	Να αναφερθεί
1.7	Να διαθέτει επικέντρωση Laser επί της λυχνίας	Επιθυμητό
1.8	Να διαθέτει χειριστήριο αφής σύγχρονης τεχνολογίας, με όλες τις απαραίτητες διατάξεις ελέγχου της λειτουργίας του συγκροτήματος, να είναι απλό, φιλικό προς τον χρήστη και να προστατεύεται από την σκόνη και τα υγρά. Να διαθέτει χειροδιακόπτη ακτινοβόλησης	Να αναφερθούν αναλυτικά επιπλέον δυνατότητες και θα εκτιμηθούν κατά την αξιολόγηση.

1.9	Να διαθέτει ηλεκτρονικό χρονόμετρο μέτρησης χρόνου έκθεσης	ΝΑΙ
1.10	Να διαθέτει διπλό ποδοδιακόπτη ελέγχου ακτινοσκόπησης και ψηφιακής ακτινογράφησης.	ΝΑΙ
2	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ	10%
2.1	Να διαθέτει μονοεστιακή ή διπλοεστιακή ακτινολογική λυχνία με μέγεθος μικρής εστίας $\leq 0,6\text{mm}$ σύμφωνα με IEC60336	Να περιγραφεί και να αναφερθούν τα μεγέθη εστιών προς αξιολόγηση.
2.2	Ονομαστική τιμή τάσης 40-110kV	Να αναφερθεί
2.3	Θερμοχωρητικότητα ανόδου και περιβλήματος (KHU)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
2.4	Ρυθμός θερμοαπαγωγής ανόδου και περιβλήματος (KHU/min)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
2.5	Θα πρέπει να διαθέτει ενεργητικό ή παθητικό σύστημα ψύξης ώστε να εξασφαλίζεται απεριόριστος χρόνος ακτινοσκόπησης για απρόσκοπτη λειτουργία δίχως μεταβολή στην ποιότητα της εικόνας, προκειμένου να εκτελούνται χωρίς διακοπή πολύπλοκες επεμβάσεις μεγάλης διάρκειας.	Να αναφερθεί
2.6	Τύπος ανόδου	Να αναφερθεί
2.7	Συνολικό φιλτράρισμα (mm Al)	Να αναφερθεί
3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ	5%
3.1	Το μηχάνημα να διαθέτει συμμετρικά ή ασύμμετρα διαφράγματα και διαφράγματα ίριδος διαμέτρου ανάλογης με τη βαθμονόμηση, με δυνατότητα τοποθέτησης των διαφραγμάτων χωρίς την χρήση ακτινοβολίας, για χρήση με τον ψηφιακό ανιχνευτή.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
4	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ	15%
4.1	Να είναι τελευταίας τεχνολογίας CMOS, υψηλής ευκρίνειας και χαμηλής δόσης, με ενσωματωμένο σύστημα αυτόματης ρύθμισης της δόσης (DAP) και αυτόματα πρωτόκολλα μειωμένης δόσης.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
4.2	Να είναι διαστάσεων $\geq 21 \times 21 \text{ cm}$ με μήτρα 1,5K x1,5K τουλάχιστον με επιμέρους πεδία μεγέθυνσης που θα αναφέρονται στην τεχνική προσφορά και δυνατότητα αλλαγής της μεγέθυνσης ανά πεδίο χωρίς αύξηση της ακτινοβολίας.	Να αναφερθεί
4.3	Να αναφερθεί το μέγεθος pixel προς αξιολόγηση το οποίο να είναι $\leq 150 \mu\text{m}$ ώστε να εξασφαλίζεται η υψηλότερη δυνατή ευκρίνεια εικόνας.	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
4.4	Αντίθεση	Να αναφερθεί
4.5	Ευαισθησία	Να αναφερθεί
4.6	Να αποδίδει τουλάχιστον 65.000 διαβαθμίσεις του γκρι με βάθος λήψης 16 bit και frame rate τουλάχιστον 30 frames/sec	Να αναφερθεί
4.7	Να διαθέτει υψηλή διακριτική ικανότητα, τουλάχιστον $\geq 3\text{lp/mm}$ για την άριστη απεικόνιση των ανατομικών λεπτομερειών	Να αναφερθεί

4.8	DQE $\geq 72\%$ σε 0 lp/mm και MTF $\geq 55\%$ σε 1 lp/mm	Να αναφερθεί
4.9	Να διαθέτει ενσωματωμένο στον ανιχνευτή σύστημα επικέντρωσης laser.	ΝΑΙ
4.10	Να διαθέτει ενσωματωμένο και αφαιρούμενο πλέγμα σκεδαζόμενης ακτινοβολίας.	ΝΑΙ
5	ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	8%
5.1	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση δύο (2) οθόνες επίπεδης τεχνολογίας αφής τουλάχιστον 19 ή μία (1) οθόνη 27" με δυνατότητα διαχωρισμού, υψηλής ανάλυσης, αντανakλαστικού τύπου για υψηλής πιστότητας απεικόνιση χωρίς τρεμούλιασμα, υψηλής φωτεινότητας και μεγάλης γωνιακής θέασης.	Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση.
5.2	Η ανάλυση των monitors να είναι υψηλή τουλάχιστον 1280x1024, ώστε να απεικονίζεται η διαγνωστική πληροφορία που λαμβάνεται από τον ψηφιακό ανιχνευτή και επεξεργάζεται στο ψηφιακό σύστημα	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
5.3	Γωνία θέασης (°)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
5.4	Χρόνος ανταπόκρισης (msec)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
5.5	Διαβάθμιση του γκρι ≥ 10 bit	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
5.6	Κίνηση οθονών	ΝΑΙ . Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
5.7	Τεχνολογία οθόνης	Να αναφερθεί
5.8	Να είναι τροχήλατη	ΝΑΙ
6	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ / ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	10%
6.1	Η μήτρα επεξεργασίας να έχει βάθος ≥ 16 bit (μεγαλύτερο θα εκτιμηθεί)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
6.2	Να διαθέτει φίλτρο αποκοπής ηλεκτρονικού θορύβου και φίλτρο αποκοπής θορύβου από μεταλλικές προθέσεις	Να αναφερθεί
6.3	Να διαθέτει σύστημα αυτόματης μείωσης της δόσης.	ΝΑΙ . Να περιγραφεί
6.4	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση Cineloop τουλάχιστον 12f/s.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
6.5	Να διαθέτει πρόγραμμα ψηφιακής αφαιρετικής αγγειογραφίας (DSA) αγγείων ή δομών	ΝΑΙ. Να περιγραφεί
6.6	Ψηφιακό zoompan-roam.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.7	Δημιουργία βάσης δεδομένων ασθενών με επιπλέον δυνατότητα δημιουργίας μωσαϊκού 16 εικόνων, για τον κάθε ασθενή.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.8	Ψηφιακή περιστροφή και αντιστροφή εικόνας τόσο σε real time όσο και σε post processing.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.9	Ψηφιακός έλεγχος φωτεινότητας και αντίθεσης απεικόνισης – windowing, τόσο σε	ΝΑΙ . Να αναφερθεί

	real time όσο και σε post processing.	
6.10	Να διατίθεται αποθηκευτική ικανότητα τουλάχιστον 100.000 εικόνων στο σκληρό δίσκο του συστήματος.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.11	Να διαθέτει θύρα αποθήκευσης USB, με δυνατότητα θέασης των εικόνων σε κοινό H/Y χωρίς την χρήση εξειδικευμένου λογισμικού. Επιθυμητό να διαθέτει και σύστημα εγγραφής εικόνων σε DVD-R/W.	ΝΑΙ . Να αναφερθούν αναλυτικά
6.12	Να διαθέτει ειδική έξοδο και κατάλληλο interface για σύνδεση VIDEOPRINTER paper&film και να διατίθεται στη βασική σύνθεση. Να αναφερθεί η δυνατότητα σύνδεσης με εκτυπωτή χαρτιού A4	ΝΑΙ. Να αναφερθεί το μέσο ή τα μέσα
6.13	Να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης πολλαπλών εικόνων, σε μωσαϊκό 16 εικόνων ταυτόχρονα σε ένα από τα δύομόνιτορ, για τη γρήγορη επισκόπηση των αρχείων.	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.14	Να διαθέτει σύστημα DAP για αναφορά και καταγραφή της δόσης ασθενή σε Gy $\times$ cm ² με ψηφιακές ενδείξεις	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.15	Να διαθέτει εργονομικό αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο με οθόνη αφής (touch screen) για καταγραφή στοιχείων ασθενή, εγγραφή σχολίων επί των εικόνων και αρχειοθέτηση	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.16	Μορφές αρχείων εικόνων ανάγνωσης και αποθήκευσης	Να αναφερθούν
6.17	Να διαθέτει δυνατότητα δικτύωσης, μεταφοράς δεδομένων και εικόνων μέσω πρωτοκόλλου DICOM. Να αναφερθούν οι παρεχόμενες DICOM υπηρεσίες. Η δικτύωση να γίνεται ενσύρματα ή ασύρματα. (full DICOM διασυνδεσιμότητα με PACS/RIS)	ΝΑΙ . Να αναφερθεί
6.18	Να είναι τροχήλατος	ΝΑΙ
6.19	Δυνατότητα συγκράτησης της τελευταίας εικόνας (LastImageHold)	ΝΑΙ
6.20	Να προσφερθεί θερμογραφικός εκτυπωτής χαρτιού A4	ΝΑΙ
7	BPAXIONAS C-ARM	7%
7.1	Επαρκές βάθος τόξου από το μέσο του ανιχνευτή ≥ 66 cm	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
7.2	Καθ' ύψος ρύθμιση της κολώνας συγκράτησης (cm)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
7.3	Δυνατότητα γωνιακής περιστροφής γύρω από τον οριζόντιο άξονα συγκράτησής του (°)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
7.4	Δυνατότητα τροχιακής περιστροφής του γύρω από τον νοητό του άξονα (°)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
7.5	Δυνατότητα οριζόντιας κίνησης (cm)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
7.6	Δυνατότητα πλευρικών κινήσεων δεξιά-αριστερά γύρω από τον κάθετο άξονα της κολώνας στήριξής του (°)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)

7.7	Απόσταση από την επιφάνεια της ακτινολογικής λυχνίας μέχρι την επιφάνεια του ανιχνευτή (cm)	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
7.8	Ακινητοποίηση σε οποιοδήποτε σημείο εργασίας	ΝΑΙ
7.9	Διαστάσεις βραχίονα	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση
7.10	Εύχρηστο χειριστήριο σε βραχίονα πάνω στο C-ARM με έγχρωμη οθόνη αφής (να αναφερθούν διαστάσεις προς αξιολόγηση). Το χειριστήριο θα πρέπει να απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο και σε πλήρη συγχρονισμό την απεικόνιση της κύριας οθόνης του σταθμού προβολής/επεξεργασίας εικόνας.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
7.11	Το όλο σύστημα να είναι ευέλικτο, εργονομικό, μικρού βάρους και να εξασφαλίζει εργασία υπό πλήρη αποστείρωση	Να αναφερθούν προς αξιολόγηση
7.12	Το τροχήλατο να είναι εύχρηστο ευκίνητο, μικρών διαστάσεων με βραχίονα τύπου C-ARM πλήρως ισοζυγισμένο.	Να αναφερθεί

B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να απεγκαταστήσει εν λειτουργία το παλιό μηχάνημα εάν υπάρχει, να διαμορφώσει το χώρο και να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του ελληνικού κράτους, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, στο χώρο που διαθέτει. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς, το δε Νοσοκομείο οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλισθούν τα συμφέροντα του Δημοσίου.

1.2. Η παράδοση-παραλαβή του μηχανήματος (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει, με την εγκατάσταση και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία. Οι περιγραφόμενες στη σύμβαση δυνατότητες του μηχανήματος θα ελεγχθούν σε κάθε περίπτωση με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου, πάντοτε δε κατά τρόπο τεχνικά άρτιο

και όπου αυτό δεν είναι δυνατό σε πραγματικές συνθήκες, με την διαδικασία των εξετάσεων σε ασθενείς (αφορά την διαδικασία οριστικής παραλαβής).

1.3. Το υπό προμήθεια μηχάνημα, καθώς και όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στο Νοσοκομείο για την εγκατάσταση και λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του. Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ENISO 13485:16 και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποιητικό CE. Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

1.4. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

1.5. Ο φορέας διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο υλικό και ο προμηθευτής υποχρεώνεται να υπακούσει σε οποιεσδήποτε εντολές των αρμοδίων υπηρεσιών του, για υλικό το οποίο δεν εκπληρώνει τους συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

1.6. Στην προσφορά να αναφερθούν παρόμοια μηχανήματα που έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σε ελληνικά Νοσοκομεία, κλινικές κλπ., με ιδιαίτερη έμφαση στα δημόσια Νοσοκομεία, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας αυτών. Όρος χωρίς ποινή αποκλεισμού.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ, ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΚΛΠ.

2.1. Όλοι οι συμμετέχοντες υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτουν σύστημα ποιότητας ENISO 9001:2015, ENISO 13485:16 με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων, και όσον αφορά την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων το ENISO 13485:16, με πιστοποιητικό επίσημου οργανισμού πιστοποίησης, το οποίο και κατατίθεται με την προσφορά καθώς και

πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004(ΦΕΚ32Β/16-1-2004)
- Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Επίσης να διαθέτει Βεβαίωση Συμμετοχής σε Εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΗΗΕ (σύμφωνα με το Ν. 2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004 και 15/2006).

2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τρία (3) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

2.2.3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών από την γνωστοποίησή της. Σε διαφορετική περίπτωση να παρέχεται εάν είναι εφικτό μηχανήμα αντικατάστασης. Επίσης, ο συνολικός χρόνος που το μηχανήμα τίθεται εκτός λειτουργίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 15 ημέρες κατά έτος.

2.2.4. Να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς σύνδεσης internet (remotesupport). Να δοθεί πλήρης τεκμηρίωση.

2.2.5. Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής σε κατάσταση λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει: Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICEMANUALS) στην ελληνική ή αγγλική

γλώσσα, καθώς και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του μηχανήματος. Επίσης να δοθεί εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (κωδικοί πρόσβασης, κάρτα, κλπ) στο τμήμα ΒΙΤ, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Πριν τη λήξη της εγγύησης θα πραγματοποιείται συμπληρωματική εκπαίδευση (χρήστες και μηχανικοί) εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο από το Νοσοκομείο.

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να συνυποβάλλει, με ποινή αποκλεισμού, οπωσδήποτε μετά της προσφοράς του τα παρακάτω:

α. Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (OperationManuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του μηχανήματος, ενώ στην αρχική προσφορά μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην ελληνική.

β. Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες όπως και για τους μηχανικούς του τμήματος βιοϊατρικής τεχνολογίας, καθώς και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – SERVICE

4.1. Τα ανταλλακτικά, συμπεριλαμβανομένων απεριόριστου αριθμού, με ποινή αποκλεισμού, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά, αναλώσιμα υλικά, συντήρησης και λειτουργίας και εργατικά στην προσφερόμενη ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους. Εξαιρούνται τα αναλώσιμα.

4.2. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών, αναλωσίμων υλικών συντήρησης και λειτουργίας και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη

λειτουργία και απόδοση των ειδών του ιατροτεχνολογικού είδους με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη.

4.3. Στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, πέρα από τη βασική σύνθεση του προσφερόμενου ιατροτεχνολογικού είδους θα αναγράφονται οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά για τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των προσφερόμενων ειδών.

5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

5.1. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην οικονομική προσφορά να αναφέρει την συγκεκριμένη ετήσια τιμή των εξόδων πλήρους συντήρησης- επισκευής, οπωσδήποτε με ποινή αποκλεισμού, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητα των λοιπών όρων εγγύησης κάθε προσφοράς, οι οποίοι θα αξιολογηθούν κατά περίπτωση).

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%,

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου είτε από επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου. Επιπλέον να κατατεθεί πλήρες και αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές. Τα προηγούμενα επί ποινή αποκλεισμού.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Ακολουθεί η επιμέρους βαρύτητά στην τελική βαθμολογία. Όλοι οι όροι είναι απαραίτατοι, η εκπλήρωσή τους βαθμολογείται με 100, ενώ έξτρα δυνατότητες, εγγύηση κλπ λαμβάνουν πρόσθετη βαθμολογία.

ΟΜΑΔΑ Α.	Βαρύτητα	Βαθμολογία
Α. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	70	100 - 120

ΟΜΑΔΑ Β.	Βαρύτητα	Επιμέρους βαθμολογία
Εγγύηση (εργασία ανταλλακτικά) τουλάχιστον τριών ετών 3 έτη 100 4 έτη 110 5 έτη 120	18	
Όροι και κόστος εξόδων συντήρησης - λειτουργίας	7	100-120
Λοιποί όροι	5	100-120
Σύνολο	30	

ΟΜΑΔΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΤ.ΒΑΡΥΤ.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΟΜΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΑΠΟ- ΜΕΧΡΙ
Α'	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 70%	100 – 120
Β'	ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ 30%	100 – 120
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς θα ακολουθηθεί η κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς θα προκύψει με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής}}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός).

Τα κριτήρια και οι αντίστοιχοι συντελεστές βαρύτητας δίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Συγκεκριμένα:

Σταθμισμένη Βαθμολογία Προσφοράς = Άθροιση των ομάδων A & B

(.....XBαθμ A1....) + (.....Xβαθμ A2) +.....

Όπου βαθμ A..., βαθμ A....., βαθμ B..., βαθμ B..... : βαθμολογία επιμέρους κριτηρίων ομάδας A & B.

Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η Τιμή Προσφοράς όπως περιγράφεται στον Πίνακα οικονομικής προσφοράς .