

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (DEXA Fan Beam)**

1. Η ζητούμενη μονάδα μέτρησης οστικής πυκνότητας, πρέπει να είναι *της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας (DEXA – FAN BEAM)*, με δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης και να πραγματοποιεί εξετάσεις ακριβείας.
2. Να εξασφαλίζει μέγιστη εργονομία και ευκολία στον χειρισμό. Να περιγραφεί η πλατφόρμα λογισμικού και η κονσόλα ελέγχου για να αξιολογηθεί. Να παρέχει δυνατότητα επιλογής από τον χρήστη περιοχών ενδιαφέροντος.
3. Να χρησιμοποιεί δύο ενεργειακές στάθμες με ικανή διαφορά μεταξύ τους για τον σαφή διαχωρισμό οστών και μαλακών μορίων διατηρώντας χαμηλά τα επίπεδα δόσης ακτινοβολίας, ακολουθώντας τα διεθνή πρότυπα ακτινοπροστασίας για διενέργεια εξετάσεων με χαμηλές δόσεις ακτινοβολίας.
4. Να δοθούν τα επίπεδα ενεργειακών σταθμών, ο τρόπος παραγωγής τους, η τάση της λυχνίας καθώς και οι δόσεις ακτινοβολίας των εξεταστικών πρωτοκόλλων για να αξιολογηθούν.
5. Να διαθέτει σταθερή παραγωγή του ενεργειακού φάσματος (Dual Energy) σε όλη την διάρκεια και όλα τα σημεία εξέτασης κατά την σάρωση ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ακρίβεια των αποτελεσμάτων των εξετάσεων.
6. Η ανιχνευτική διάταξη να διαθέτει ανιχνευτή (detector) τελευταίας τεχνολογίας για απευθείας λήψη και επεξεργασία σήματος παρέχοντας εξετάσεις μέγιστης ακρίβειας περιορίζοντας στο μέγιστο φαινόμενα που αλλοιώνουν την ποιότητα των αποτελεσμάτων.
7. Να διαθέτει στην βασική μονάδα σύστημα υπολογισμού της δόσης ακτινοβολίας στον ασθενή.
8. Να διαθέτει βοηθητική ορατού φάσματος δέσμη laser για τον εντοπισμό του σημείου ενδιαφέροντος και την τοποθέτηση των ασθενών.
9. Να πραγματοποιεί ποιοτικό έλεγχο (QUALITY CONTROL) με ομοίωμα (PHANTOM) και να ελέγχει τιμές οστικής πυκνότητας για διαφορετικές περιπτώσεις οστικής μάζας, χαμηλού, μεσαίου ή υψηλού επιπέδου.
10. Να διαθέτει στο λογισμικό λειτουργίας (software) τις ακόλουθες λειτουργίες, καθώς και εξεταστικά πρωτόκολλα:
 - Πρωτόκολλο Οσφυϊκών σπονδύλων (O1-O2-O3-O4)
 - Πρωτόκολλο εξέτασης ισχίου με επιμέρους ανάλυση στον ατομικό αυχένα, το τρίγωνο ward και τροχαντήρα.
 - Ορθοπαιδικό πρωτόκολλο.
 - Πρωτόκολλο εξέτασης αντιβράχιου.
 - Δυνατότητα σύγκρισης εικόνων με παλαιότερες εξετάσεις.
 - Αυτοματοποιημένες διαδικασίες για την αναγνώριση και επόπτευση ασθενών που απαιτούν επανεξέταση.
 - Εκτίμηση πιθανότητας κατάγματος σε βάθος 10ετίας.
 - Δυνατότητα δημιουργίας πλήρους αναφοράς της εκτίμησης κινδύνου κατάγματος συνδυάζοντας αποτελέσματα από πολλαπλά εξεταστικά πρωτόκολλα.
 - Δυνατότητα δημιουργίας αυτοματοποιημένης αναφοράς και εκτύπωσης εξέτασης με βοηθητικές μετρήσεις.
11. Να πραγματοποιεί εξετάσεις τουλάχιστον στα βασικά πρωτόκολλα μέτρησης

οσφυϊκής και ισχίου στο συντομότερο δυνατό χρόνο. Να δοθούν οι χρόνοι εξέτασης των πρωτοκόλλων.

12. Όλα τα εξεταστικά πρωτόκολλα να πραγματοποιούν μετρήσεις ακριβείας ($CV \leq 1\%$) in vivo. Να αναφερθούν οι συντελεστές για αξιολόγηση.
13. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να δίνουν μετρήσεις τουλάχιστον στις παραμέτρους BMD, BMC, T-score, Z-score, Area, sBMD.
14. Να αναφερθούν και να προσφερθούν για μελλοντική επιλογή όλα τα επιπλέον των ζητούμενων τεχνικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες που έχει το προσφερόμενο σύστημα.
15. Να έχει δυνατότητα διάγνωσης βλαβών από απόσταση (Remote Control).
16. Να λειτουργεί απαραίτητως σε τάση δικτύου πόλεως 230V/50Hz.
17. Στην προσφερόμενη τιμή να περιλαμβάνεται H/Y με περιβάλλον WINDOWS, έγχρωμο monitor 20'' υψηλής διακριτικής ικανότητας, έγχρωμος εκτυπωτής, αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο, mouse και DVD drive (ανάγνωση: DVD-ROM, εγγραφή: CD/DVD), καθώς και βοηθήματα τοποθέτησης των ασθενών για τις εξετάσεις. Να περιγραφούν για αξιολόγηση.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Να πληροί τους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς κανονισμούς κατασκευής, ασφαλείας και ακτινοπροστασίας. Να αναφερθούν και να πιστοποιηθούν. Όλα τα προσφερόμενα συστήματα να έχουν αποδεδειγμένα σήμανση CE MARK.
2. Ο προμηθευτής και το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτουν πιστοποιητικό ποιότητας ISO.
3. Ο προμηθευτής να πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π.ΟΙΚ./1348/04 (ΦΕΚ 32Β' 16/01/2004), να διαθέτει EN ISO 9001:2000 και EN ISO 13485:2003 **καθώς να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε βάσει των Π.Δ. 117/2004 και Π.Δ. 15/2006.**
4. Να υπάρχει υπεύθυνο SERVICE και ανταλλακτικά για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών.
5. Να συνοδεύεται από τα επίσημα εργοστασιακά εγχειρίδια χειρισμού και λειτουργίας στα ελληνικά.
6. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δυο (2) έτη, για την οποία **ιδιαίτερα ενδιαφέρουν:**
 - Τι περιλαμβάνει (υλικά ή εργασίες επισκευής ή και εργασίες προληπτικής συντήρησης ή και όλα αυτά).
 - Ποιες περιπτώσεις δεν εμπίπτουν στην εγγύηση.
 - Ο χρόνος άφιξης του τεχνικού της προμηθεύτριας εταιρείας, σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης.
 - Ο μέγιστος αναμενόμενος χρόνος μη λειτουργίας του μηχανήματος λόγω βλαβών (down time).
7. Ο προμηθευτής να αναλάβει την εγκατάσταση και παράδοση του μηχανήματος σε πλήρη λειτουργία, καθώς και την επίδειξη του μηχανήματος στο χώρο εργασίας του, στο προσωπικό του Νοσοκομείου μας.

8. Ο προμηθευτής να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση κατασκευής μοντέλου και κυκλοφορίας στο εμπόριο του προσφερόμενου μηχανήματος.
9. Να υπάρχει αποδεδειγμένα εξειδικευμένο προσωπικό τόσο για την τεχνική υποστήριξη όσο και για την εκπαίδευση του συστήματος στην Ελλάδα. Τα ανωτέρω να αποδεικνύονται με πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου.
10. Η παράδοση του υπό προμήθεια είδους καθορίζεται σε **εξήντα (60) εργάσιμες ημέρες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, στο χώρο εγκατάστασής του στο Νοσοκομείο, με έξοδα και ευθύνη του προμηθευτή.

Με ποινή απόρριψης, να δοθεί φύλλο συμμόρφωσης στις παρούσες προδιαγραφές, με τήρηση της ίδιας αρίθμησης και με τις ανάλογες παραπομπές στα επίσημα prospectus του κατασκευαστικού οίκου.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση την βέλτιστη σχέση ποιότητας-τιμής.

Όπως στο άρθρο 86 παρ. 9, 10 και 11 του Ν. 4412/2016 για την επιλογή της προσφοράς με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της διακήρυξης.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο (Λ) της Τιμής της προσφοράς (συγκριτικής) προς την βαθμολογία της.

Συγκριτική Τιμή

Λ= -----

Σταθμισμένη Βαθμολογία

Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη το άθροισμα :

- α) της ισοδύναμης συγκριτικής τιμής προμήθειας, του κόστους – εγκατάστασης – παράδοσης του συστήματος σε πλήρη λειτουργία, όπως αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές και
- β) της συνολικής τιμής συντήρησης και λειτουργίας με ανταλλακτικά για οκτώ έτη μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας

Για την αξιολόγηση της προσφοράς ως πλέον συμφέρουσα και την τελική επιλογή του προμηθευτού, λαμβάνονται υπόψη κυρίως τα παρακάτω στοιχεία κατά ομάδες, με τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας.

ΟΜΑΔΑ Α	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛ. ΒΑΡΥΤ. Δ/ΕΗΣ
----------------	-------------------	-----------------------------

1.Συμφωνία προσφοράς με τις Τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	100-120	30%
2.Ποιότητα και αποδοτικότητα του είδους σύμφωνα με της τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	100-120	40%
3. Πρόσθετες δυνατότητες του είδους που δεν αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές και κριθούν ως πλεονέκτημα που εξυπηρετεί πρόσθετες ανάγκες του Νοσοκομείου	100-120	10%
ΣΥΝΟΛΟ Α΄ΟΜΑΔΑΣ		80%
ΟΜΑΔΑ Β΄		
1.Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	10%
2 Στοιχεία Τεχνικής υποστήριξης (παρεχόμενο Service από τον Προμηθευτή, ύπαρξη ανταλλακτικών)	100-120	5%
3.Χρόνος παράδοσης	100-120	2%
4.Επίδειξη λειτουργίας Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	3%
ΣΥΝΟΛΟ Β΄ΟΜΑΔΑΣ		20%
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		100

Όλα τα επί μέρους στοιχεία των ομάδων βαθμολογούνται με βάση τους 100 βαθμούς.

Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι τεχνικές προδιαγραφές. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές (αιτιολογημένα από την αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης).

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε στοιχείου των ομάδων, όπως αυτές αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα, είναι το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας του στοιχείου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των στοιχείων και των δύο ομάδων.

Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

Σε περίπτωση ισοβαθμίας του Λ μεταξύ δύο προσφορών θα επιλεγεί η προσφορά εκείνη που έχει τη μεγαλύτερη σταθμισμένη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς ανάλογα με την

βαρύτητα του κάθε κριτηρίου όπως αυτή προκύπτει από την ποσοστιαία αναλογία μεταξύ τους. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και ως προς την τεχνική προσφορά η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον του αρμοδίου γνωμοδοτικού συλλογικού οργάνου και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Η επιτροπή των τεχνικών προδιαγραφών

Σουσαμλής Μηνάς

Μπελιμπασάκης Ιωάννης