

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00343

ΕΚΔΟΣΗ 2^η

ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ 128 ΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ (≥ 128)

10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1 Γενικά	4
4.2 Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις	4
4.3 Παρελκόμενα/Εξοπλισμός	4
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	5
5.1 Συσκευασία	5
5.2 Επισημάνσεις	5
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	6
6.1 Συνοδευτικά έγγραφα/πιστοποιητικά	6
6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	7
7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	8
7.1 Εγκατάσταση	8
7.2 Υπηρεσίες υποστήριξης	9
8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
8.1 Τόπος και χρόνος παράδοσης	12
9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	15
11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	16
12 ΠΡΟΣΘΗΚΗ I - "Τεχνικά χαρακτηριστικά Αξονικού Τομογράφου"	17
13 ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - "Κριτήρια Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς"	32
14 ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	35

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις για την προμήθεια Αξονικού Τομογράφου 128 τομών και άνω (≥ 128) καθώς και για τη διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης υπ' Αριθ. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ 130648 «Περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 2198B/2-10-2009) σχετικά με την εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ/14-6-93 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

2.2 Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Π οικ/1348 (ΦΕΚ32/Β'/16.01.2004): «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».

2.3 Υπουργική Απόφαση Η.Π 23615/651/Ε.103/20014 (ΦΕΚ 1184/ Β' / 09.05.14): Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/19/ΕΕ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4^{ης} Ιουλίου 2012.

2.4 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής στις 28 Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του Κοινού Λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.5 Νόμος 4412/16 (ΦΕΚ 147/Α'/08-8-2016), "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)".

2.6 Πρότυπο EN ISO 9001:GR «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις».

2.7 Πρότυπο ISO 13485 «Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για ιατροτεχνολογικά προϊόντα».

2.8 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Σύμφωνα με την Συμμαχική Κωδικοποίηση NATO κατά ACodP-2/3, ο αξονικός τομογράφος ανήκει στην κλάση 6525 «Υλικά και Εξοπλισμός Ακτίνων Χ».

3.2 Κωδικός CPV: 33115200-1 «Υπολογιστικοί αξονικοί τομογράφοι (CAT)».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Το προς προμήθεια είδος θα πρέπει να είναι παραγωγής εντός εξαμήνου από την ημερομηνία ανάθεσης - υπογραφής της σύμβασης και αμεταχείριστο. Όλα τα προσφερόμενα λογισμικά πακέτα να παραδοθούν στην τελευταία έκδοση τους.

4.1.2 Το συγκρότημα **ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ** (Α.Τ.) πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνει στη βασική σύνθεση του :

4.1.2.1 Το σύστημα του GANTRY

4.1.2.2 Ακτινολογική Λυχνία (1)

4.1.2.3 Εξεταστική Τράπεζα

4.1.2.4 Γεννήτρια

4.1.2.5 Κλινικά πακέτα - Τεχνικές λήψεις εικόνων - Ανασύνθεση εικόνας - Σταθμό ψηφιακής επεξεργασίας και διάγνωσης

4.1.2.6 Παρελκόμενο εξοπλισμό

4.1.3 Το προς προμήθεια συγκρότημα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να πληροί τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων.

4.1.4 Ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του όπως δίνονται αναλυτικά στην Προσθήκη Ι της παρούσας ΠΕΔ.

4.2 Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις

Τα λειτουργικά - τεχνικά - φυσικά χαρακτηριστικά των ζητούμενων μηχανημάτων- συσκευών αναγράφονται αναλυτικά στην Προσθήκη Ι της παρούσας ΠΕΔ. Ο προμηθευτής υποχρεούται να λάβει έγγραφη γνώση του υπάρχοντος εξοπλισμού - υποδομής του Ακτινολογικού Τμήματος της Υπηρεσίας, ο οποίος και θα περιγράφεται στην διακήρυξη.

4.3 Παρελκόμενα / Εξοπλισμός

Τα μηχανήματα πρέπει κατά την παράδοσή τους να συνοδεύονται απαραίτητα από τα παρακάτω, κατ' ελάχιστον, παρελκόμενα και συστήματα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς.

4.3.1 Όλα τα εργαλεία και παρελκόμενα που καθορίζονται στην Προσθήκη Ι της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων και τα οποία

συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς.

4.3.2 Τα πρόσθετα παρελκόμενα των μηχανημάτων, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με αυτά, και τα οποία δεν θα τα συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα PROSPECTUS που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

4.4 Δυνατότητα Συντήρησης-Επισκευής

Η προμηθεύτρια εταιρεία πρέπει απαραίτητα να παρέχει πλήρη δυνατότητα επισκευής και συντήρησης, καθώς επίσης και κάθε σχετική τεχνική πληροφόρηση, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητάς και της επάρκειας του να υποστηρίξει τα προσφερόμενα υλικά με ανταλλακτικά, επισκευές, συντήρηση, βαθμονόμηση κ.λπ. πρέπει:

4.4.1 Να παρέχεται τεχνική υποστήριξη με σέρβις από εκπαιδευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό (αριθμός, ειδικότητες τεχνικών).

4.4.2 Να υπάρχουν εγκαταστάσεις και υποδομές ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η τεχνική κάλυψη του συστήματος και η άμεση έλευση ανταλλακτικών στο χώρο του Φορέα εντός 48 ωρών από την επίσημη αναγγελία της βλάβης.

4.4.3 Να κατατεθεί έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι εξουσιοδοτημένος.

4.4.4 Ο προμηθευτής να αναφέρει στην προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών - τεχνική κάλυψη.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο Αξονικός Τομογράφος πρέπει να είναι συσκευασμένος με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά του.

5.2 Επισημάνσεις

5.2.1 Σήμανση του υλικού με το διακριτικό CE σύμφωνα με τις απαιτήσεις της του Κανονισμού 2017/745 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Η σήμανση πιστότητας CE πρέπει να συνοδεύεται από τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας της

παραγωγής και του προϊόντος. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο προϊόν.

5.2.2 Στο υπό προμήθεια υλικό καθώς και στη συσκευασία μεταφοράς του να επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

5.2.2.1 Η ονομασία, ο αριθμός ονομαστικού και το SERIALNUMBER της συσκευής.

5.2.2.2 Τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

5.2.2.3 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής της σύμβασης προμήθειας.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, εφόσον διατίθενται από τον κατασκευαστικό οίκο σε διαφορετική περίπτωση να προσκομιστεί έγγραφη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου ότι δεν τα διαθέτει στον τελικό πελάτη - κάτοχο του εξοπλισμού :

6.1.1 Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.1.2 Δύο (2) Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operation Manuals) στην ελληνική γλώσσα.

6.1.3 Πλήρες πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας του συγκροτήματος.

6.1.4 Δύο (2) σειρές επισήμων καταλόγων (βιβλίων), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, με όλους τους κωδικούς ανταλλακτικών του εργοστασίου παραγωγής του συγκροτήματος (PartsBooks) στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

6.1.5 Δύο (2) πλήρεις καταλόγους αναλώσιμων υλικών (αν απαιτούνται και έχουν δηλωθεί στην προσφορά).

6.1.6 Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την απρόσκοπτη λειτουργία του σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή.

6.1.7 Πρωτότυπη Έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας του εργοστασίου κατασκευής για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά και στην οποία θα φαίνεται και ο συγκεκριμένος εργοστασιακός αριθμός S/N, αν αυτός είναι διαθέσιμος κατά την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς.

6.1.8 Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια εις διπλούν.

6.1.9 Έγγραφη εγγύηση του προμηθευτή για παροχή ανταλλακτικών και αναλωσίμων για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά.

6.1.10 Χρονοδιάγραμμα προληπτικής συντήρησης (σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου).

6.1.11 Πιστοποιητικό ένταξης της προμηθεύτριας εταιρείας σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Η.Π 23615/651/Ε.103/2014(ΦΕΚ 1184/Β'09.05.14).

6.1.12 Έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι εξουσιοδοτημένος.

6.1.13 Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή ή του κατασκευαστή ή του νόμιμου εκπροσώπου αυτού, στην οποία να δηλώνεται:

6.1.13.1 Η χρονολογία κατασκευής του υπό προμήθεια υλικού.

6.1.13.2 Ο χρόνος παράδοσης του υλικού σε ημερολογιακές ημέρες (σύμφωνα με τη διακήρυξη).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβών:

6.2.1.1 Η καλή κατάσταση του Αξονικού Τομογράφου και του παρελκόμενου εξοπλισμού, από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

6.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα ΠΕΔ σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.3 Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων - εντύπων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λπ. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας ΠΕΔ και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.4 Έλεγχος σήμανσης υλικού σύμφωνα με τη παράγραφο 5.2

6.2.2 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1 και 6.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα, από τη ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβών μπορεί να απορρίψει τον Αξονικό Τομογράφο χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.3 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1 έως 6.2.1.3 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από τη ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβών δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

6.2.4 Λειτουργικές δοκιμές

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το υπό προμήθεια είδος θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής. Σε περίπτωση βλάβης, η εργασία ρουτίνας θα συνεχισθεί εκ νέου μετά την αποκατάσταση της για τουλάχιστον τριάντα (30) επιπρόσθετες εργάσιμες ημέρες σε εργασία ρουτίνας. Ο λειτουργικός έλεγχος δύναται να πραγματοποιηθεί παρουσία νόμιμου εκπροσώπου του προμηθευτή στη περίπτωση που εκείνος το επιθυμεί.

6.2.5 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος εντός 3 μηνών από την ημερομηνία παραλαβής του συστήματος, με έξοδα του προμηθευτή.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

7.1.1 Η μεταφορά και η πλήρης εγκατάσταση του υπό προμήθεια είδους, (συμπεριλαμβανομένων και των υλικών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή του), να πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός. Στην περίπτωση που απαιτηθούν εργασίες διαμόρφωσης χώρου και υποδομών τοποθέτησης του Αξονικού Τομογράφου, νέες θωρακίσεις για την ακτινοβολία ή προσθήκη στις υπάρχουσες όπως αυτές προκύψουν από την μελέτη ακτινοπροστασίας του Τμήματος Ιατρικής Φυσικής του Νοσοκομείου να συμπεριληφθούν στην τιμή της προσφοράς του.

7.1.2 Ο χώρος που θα τοποθετηθεί το υπό προμήθεια είδος, να υποδειχτεί από τη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, την οποία και πρέπει να επισκεφθούν οι προμηθευτές.

7.1.3 Ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του υπό προμήθεια είδους να είναι ο μικρότερος δυνατός. Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης όλων των Υλικών (δεν επιτρέπεται η τμηματική παράδοση) να πραγματοποιηθεί εντός 120 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

7.1.4 Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να επισκεφθούν τα κτίρια του Φορέα για να αποκτήσουν πλήρη εικόνα των χώρων και των παροχών για την εγκατάσταση του συγκροτήματος και τις πιθανές εργασίες που δύναται να προκύψουν για την εύρυθμη λειτουργία της συσκευής και να παραλάβουν βεβαίωση επίσκεψης την οποία και θα προσκομίσουν στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς. Το Νοσοκομείο, κατά τη διάρκεια της διαγωνιστικής διαδικασίας, οφείλει να παρέχει

στους διαγωνιζόμενους τα σχέδια κάτοψης του χώρου εγκατάστασης του συστήματος καθώς και τα αντίστοιχα σχέδια θωράκισης ακτινοβολίας

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Συντήρησης - Επισκευής Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

Το χρονικό διάστημα των δύο (2) ετών κατ' ελάχιστον από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος, καλείται «περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής» (**βαθμολογούμενο κριτήριο**). Για το προτεινόμενο διάστημα αυτό ο προμηθευτής εγγυάται τα ακόλουθα, τα οποία υποχρεούται να ακολουθήσει χωρίς καμία αποζημίωση ή αμοιβή εκ μέρους της Υπηρεσίας:

7.2.1.1 Την καλή και αποδοτική λειτουργία του συγκροτήματος σε όλο το χρονικό διάστημα της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής που θα καθορίζεται στην προσφορά του και το οποίο δεν μπορεί να είναι μικρότερο των δύο ετών (ανεξαρτήτως αριθμού εξετάσεων ετησίως). Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού και των παρελκομένων εκτός των αναλωσίμων. Ο χρόνος αυτός θα αρχίζει από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος πλήρως συναρμολογημένου, εγκατεστημένου και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

7.2.1.2 Η εγγύηση καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής της παραγράφου 7.2.1.1 καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία, που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό, ατέλειες της κατασκευής και ελαττωματικό εξάρτημα ή παρελκόμενο (πρόωρη φθορά, συστηματική βλάβη κ.α.), εκτός των αναλωσίμων, η αντικατάσταση ή επισκευή του οποίου βαρύνει τον προμηθευτή (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

7.2.1.3 Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα ή σύστημά του εξαιρείται της εγγυήσεως καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής, αυτό να αναφέρεται ρητά και να προσδιορίζεται από τον προμηθευτή ο τρόπος εγγυήσεώς του.

7.2.1.4 Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής, όλες τις επικαιροποιήσεις του λογισμικού (updates, patches) του Κατασκευαστικού Οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ).

7.2.1.5 Κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού του Φορέα (ιατρούς - φυσικούς - τεχνολόγους) για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον με την αρχική εκπαίδευση, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το Φορέα.

7.2.1.6 Στην εγγύηση περιλαμβάνεται η υποχρέωση του προμηθευτή και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου ή σε συχνότερα χρονικά διαστήματα εφ' όσον απαιτηθεί, ανάλογα με τη χρήση του, ώστε το συγκρότημα να είναι πάντα σε

κατάσταση ετοιμότητας.

7.2.1.7 Σε περίπτωση προσφοράς της εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής πέραν των τεσσάρων ετών, η σχετική πέραν των τεσσάρων ετών επιβεβαίωση θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στον Κανονισμό 2017/745 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψη του.

7.2.1.8 Σε περίπτωση μη λειτουργίας του εξοπλισμού λόγω βλάβης, ο μέγιστος κατ' έτος επιτρεπτός χρόνος μη λειτουργίας (DOWN-TIME) οποιουδήποτε μέρους του εξοπλισμού, που περιλαμβάνεται στο συγκρότημα, ορίζεται σε τρεις (3) συνεχόμενες εργάσιμες ημέρες ή/και αθροιστικά σε επτά (7) εργάσιμες ημέρες. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου μη λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία του εξοπλισμού. Ο χρόνος αυτός θα υπολογίζεται αθροιστικά στο τέλος κάθε έτους από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος. Τυχόν υπέρβαση του χρόνου αυτού παρατείνει αυτοδίκαια την εγγύηση καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής κατά δέκα (10) εργάσιμες ημέρες ανά εργάσιμη ημέρα υπέρβασης των ως άνω ορίων, η δε παύση λειτουργίας προκλήθηκε αποδεδειγμένα λόγω αστοχίας υλικού, υλικολογισμικού και λογισμικού και όχι λόγω κακού ή πλημμελούς χειρισμού ή λόγω κακής παροχής κατά ποσότητα και ποιότητα των απαιτούμενων για την λειτουργία του συγκροτήματος πόρων από τις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας όπως ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, κατάλληλες συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας από κλιματιστικές μονάδες.

7.2.1.9 Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής κατά τη διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση, να αναθέσει την επισκευή του εξοπλισμού σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

7.2.1.10 Όταν αποδεδειγμένα ο Αξονικός Τομογράφος λόγω βλαβών παραμείνει κατά τον χρόνο της εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτός θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικός και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να τον αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν τον αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη δικαιοσύνη.

7.2.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

Ο προμηθευτής με την αποδοχή της προμήθειας εγγυάται τη δυνατότητα εφοδιασμού της Υπηρεσίας με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια (**βαθμολογούμενο κριτήριο**) από την οριστική παραλαβή αυτού, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του Αξονικού Τομογράφου

και του παρελκόμενου εξοπλισμού. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Ε.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το χρονικό διάστημα (τουλάχιστον 10 χρόνια) δυνατότητας εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά.

7.2.2.1 Η δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοιχών κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του συγκροτήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού, ισχύει ακόμα και στις περιπτώσεις: α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.

7.2.2.2 Μετά τη λήξη της εγγύησης της παραγράφου 7.2.1. όλα τα ανταλλακτικά παραγράφου 7.2.2 καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης τους στις ΕΔ.

7.2.3 Εκπαίδευση - Διάθεση Προσωπικού

Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εκπαίδευση προσωπικού της Υπηρεσίας διαθέτοντας προσωπικό (καθώς και τυχόν αναλώσιμο υλικό απαραίτητο για την εκπαίδευση), χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση ως εξής:

7.2.3.1 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το λιγότερο δύο (2) και δύναται να παραταθεί σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

7.2.3.2 Ειδικό εκπαιδευμένο προσωπικό στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση ιατρών, φυσικών, τεχνικών και χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού, συντήρησης, επισκευής και πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του υπό προμήθεια υλικού. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το λιγότερο τριάντα (30) μέρες και δύναται να παραταθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του ενδιαφερόμενου νοσοκομείου στο οποίο παραδίδεται το υπό προμήθεια είδος και στο οποίο θα λειτουργήσει. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Ο προμηθευτής υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την ως άνω εκπαίδευση για το ίδιο διάστημα (τουλάχιστον 30 ημέρες), όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το νοσοκομείο, μέσα στην διάρκεια της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής.

7.2.3.4 Ο προμηθευτής υποχρεούται εντός του χρονικού διαστήματος από την λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας - συντήρησης - επισκευής μέχρι και την λήξη του διαστήματος των δέκα ετών από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος, να παράσχει επί πλέον μία τουλάχιστον ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα της υπηρεσίας χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού (ιατρών, φυσικών, τεχνολόγων κλπ).

7.2.4 Εγγύηση Τεχνικής Εξυπηρέτησης μετά την Εγγύηση Καλής

Λειτουργίας (Service).

7.2.4.1 Μετά την εκπνοή της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας ακολουθεί η περίοδος Τεχνικής Εξυπηρέτησης, διάρκειας τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος.

7.2.4.2 Για την εγγύηση Τεχνικής Εξυπηρέτησης (Service) θα υπογράφεται ξεχωριστή σύμβαση συντήρησης του συγκροτήματος που θα περιλαμβάνει και όλον τον παρελκόμενο εξοπλισμό (εγχυτής, ψυκτική μονάδα, κλπ), εάν είναι δυνατόν, παράλληλα με την κύρια σύμβαση και εφόσον αποφασίσει σχετικά η Υπηρεσία, η οποία θα τίθεται σε ισχύ αμέσως μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και θα καλύπτει προληπτικές συντηρήσεις, τεχνική βοήθεια, προμήθεια ανταλλακτικών βιβλιογραφίας, απαιτήσεις εκπαίδευσεως και εκτέλεση επισκευών, τόσο στην έδρα του αγοραστή, όσο και στην έδρα του προμηθευτή, εφόσον απαιτείται. Προσχέδιο της σύμβασης τεχνικής εξυπηρέτησης απαιτείται να κατατίθεται από τον προμηθευτή, ταυτόχρονα με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς (χωρίς οικονομικά στοιχεία).

7.2.4.3 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καθορίσει στην οικονομική προσφορά του, το ετήσιο κόστος SERVICE (προληπτικής συντήρησης και επισκευών) του υπό προμήθεια είδους και των επί μέρους συστημάτων του, καθώς και τον τρόπο (τύπο) αναπροσαρμογής των τιμών αυτών (για όσα χρόνια δήλωσε ότι θα παρέχει υποστήριξη σε ανταλλακτικά - πλήρη συντήρηση - επισκευές) για:

7.2.4.3.1 SERVICE χωρίς ανταλλακτικά.

7.2.4.3.2 SERVICE με ανταλλακτικά σε

βάρος του προμηθευτή.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Η μεταφορά του υπό προμήθεια είδους να γίνει στο μικρότερο δυνατό χρόνο στην έδρα της Μονάδας επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός με δαπάνες, ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή.

8.2 Ο μέγιστος Χρόνος Παράδοσης όλων των Υλικών (δεν επιτρέπεται η τμηματική παράδοση) να πραγματοποιηθεί εντός 120 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Ο επιμέρους φάκελος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», θα περιέχει όλα τα τεχνικά στοιχεία του προσφερόμενου συγκροτήματος. Επίσης, θα περιέχει prospectus και τεχνικά φυλλάδια της εταιρίας κατασκευής, στην Ελληνική γλώσσα (τα εργοστασιακά μπορούν να είναι και στην Αγγλική γλώσσα), πιστοποιητικά, βεβαιώσεις, δηλώσεις με τα εργοστάσια κατασκευής, πρόγραμμα εκπαίδευσης, κλπ.

Ο επιμέρους φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα περιέχει συνεπώς, υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού, τα παρακάτω στοιχεία :

9.1.1 Πλήρη αναλυτική «Τεχνική Περιγραφή» στην ελληνική γλώσσα για το προσφερόμενο συγκρότημα.

9.1.2 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο "ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ", υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα "ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ" (<https://prodiagrafes.army.gr/>), επιλέγονται αρχικά "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ" και στη συνέχεια "ΕΝΤΥΠΑ".

Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ

9.1.3 Μετά από το Έντυπο Συμμόρφωσης, ο προσφέρων πρέπει να επισυνάψει τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας, αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, συνοδευτικά τεχνικά ή / και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, CD, δικαιολογητικά και ότι άλλο τεκμηριωτικό στοιχείο διαθέτει που αποδεικνύει την συμμόρφωση του προσφερόμενου συγκροτήματος με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και με τις λοιπές υποχρεώσεις και όρους, ώστε να είναι εύκολη η αξιολόγηση από την αρμόδια επιτροπή.

9.1.4 Έγγραφο δήλωση, στην οποία οι διαγωνιζόμενοι αναφέρουν τις επιχειρηματικές μονάδες (εργοστάσια) στα οποία θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο συγκρότημα καθώς και τον τόπο εγκατάστασης τους. Εάν οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο είδος μερικά ή ολικά σε δικό τους εργοστάσιο, απαιτείται υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπρόσωπου του κατασκευαστικού οίκου προς το Φορέα ότι η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από τον ίδιο τον κατασκευαστικό οίκο (στον οποίο ανήκει ή ο οποίος εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος) και ότι ο κατασκευαστικός οίκος έχει αποδεχθεί έναντι τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον ανάδοχο υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή.

9.1.5 Τα ακόλουθα πιστοποιητικά ποιότητας :

9.1.5.1 Πιστοποιητικό EN ISO 9001 ή EN ISO 13485 με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485 για την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων (μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα),

9.1.5.2 Πιστοποιητικά σήμανσης CE για τον προσφερόμενο εξοπλισμό ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (Κανονισμό 2017/745 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου)

όπως ισχύει σήμερα (μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα),

9.1.5.3 Βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με την ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ. 1348 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας : «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32Β/16-1-2004).

Πιστοποιητικά των οποίων η ισχύς έχει λήξει, δεν γίνονται δεκτά και η αντίστοιχη προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

9.1.6 Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (Operation Manuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές στην Αγγλική ή/και στην Ελληνική γλώσσα.

9.1.7 Έγγραφο δήλωση ότι αναλαμβάνεται (χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας) η εκπαίδευση τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού για τη λειτουργία και τις βασικές αρχές συντήρησης του Αξονικού Τομογράφου, αλλά και πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 7.2.3 της παρούσας ΠΕΔ, καθώς και ότι υπάρχει δυνατότητα για επισκευή, συντήρηση, τυχόν βαθμονόμηση, σχετική τεχνική πληροφόρηση κτλ (και αποδοχή των καθοριζόμενων στην παράγραφο 4.4 της παρούσας ΠΕΔ).

9.1.8 Έγγραφο βεβαίωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στο Κανονισμό 2017/745 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, (με επίσημη μετάφραση - επικύρωση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπό κατασκευαστή) για την δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντιστοιχών κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του συγκροτήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού, σύμφωνα με την παράγραφο 7.2.2 της παρούσας ΠΕΔ.

9.1.9 Λίστα με όλα τα απαραίτητα υλικά για την λειτουργία, συντήρηση.

9.1.10 Έγγραφο δήλωση για την προτεινόμενη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος και η αποδοχή των αναγραφόμενων στην 7.2.1 της παρούσας ΠΕΔ.

9.1.11 Η διάρκεια του χρόνου τεχνικής εξυπηρέτησης, μετά την λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας καθώς και προσχέδιο της αυτής σύμβασης σύμφωνα με την παράγραφο 7.2.4 της παρούσας ΠΕΔ.

9.1.12 Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να συνυποβάλλουν στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς όλα τα αναγκαία στοιχεία για τη διασφάλιση των συνθηκών κανονικής εγκατάστασης του συγκροτήματος που προσφέρουν, σε πλήρη λειτουργία, ως και γενικά σχέδια (εφ' όσον απαιτούνται για το προσφερόμενο είδος) σε ένα αντίτυπο. Το αντίτυπο αυτό θα αφορά και θα αναφέρει τις απαραίτητες εγκαταστάσεις, υποδομή και εξοπλισμό των χώρων του κτιρίου που θα υποδεχθεί

την εγκατάσταση του μηχανήματος, ως και όλα τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (βάρη, ενδεικτική διάταξη με διαστάσεις των επί μέρους συσκευών, διαστάσεις και διαδρομές καναλιών, ισχύ, χαρακτηριστικά θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας χώρων κλπ.) για να είναι δυνατή η παραπέρα ανασύνταξη / προσαρμογή / συμπλήρωση / ολοκλήρωση από τον φορέα της προμήθειας σε συνεργασία με τον ανάδοχο και σε συνέχεια με βάση αυτά, της διαμόρφωσης από τον ανάδοχο του χώρου εγκατάστασης, τόσο από άποψη κατασκευής (αντοχή, διαρρύθμιση, είδη υλικών, αποστάσεις κλπ.) όσο και από άποψη των αναγκαίων εγκαταστάσεων - υποδομής σε συσχετισμό πάντοτε με τις ειδικές απαιτήσεις του μηχανήματος και με τις χρήσεις των γειτονικών χώρων.

9.1.13 Υπεύθυνη δήλωση για το χρόνο παράδοσης του ζητούμενου συγκροτήματος σύμφωνα με την παράγραφο 8.2 της παρούσας ΠΕΔ.

9.1.14 Οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την τεχνική προσφορά του διαγωνιζόμενου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης.

9.1.15 Επιπλέον ό,τι δεν έχει αναφερθεί στη παρούσα ενότητα από τα έγγραφα/πιστοποιητικά των παραγράφων 6.1 (για την 6.1.5 μόνο ένα αντίγραφο), 6.1.6, 6.1.7, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.13.

9.1.16 Πίνακα περιεχομένων (ευρετήριο) με τα στοιχεία του φακέλου τεχνικής προσφοράς.

9.2 Όλα τα πιστοποιητικά και οι βεβαιώσεις που θα συνοδεύουν την προσφορά, θα πρέπει να είναι μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

9.3 Η επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης μπορεί κατά την κρίση της να ζητήσει από κάθε συμμετέχοντα προμηθευτή έγγραφες διευκρινίσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά του, καθώς και οποιοδήποτε συμπληρωματικό στοιχείο για την εξακρίβωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων του υπό προμήθεια είδους χωρίς καμία απαίτηση του προμηθευτή.

9.4 Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να επισκεφθούν τα κτίρια του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ για να αποκτήσουν πλήρη εικόνα των χώρων και των παροχών για την εγκατάσταση του συγκροτήματος και τις πιθανές εργασίες που δύναται να προκύψουν για την εύρυθμη λειτουργία της συσκευής και να παραλάβουν βεβαίωση επίσκεψης την οποία και θα προσκομίσουν στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Στην προσθήκη II της παρούσας ΠΕΔ αναγράφονται τα βαθμολογούμενα κριτήρια, οι συντελεστές βαρύτητάς τους και ο τρόπος βαθμολόγησής τους.

10.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες

εξελίξεις της τεχνολογίας των αξονικών τομογράφων.

10.3 Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονεύμενα σε αυτή πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωσή της, μπορεί να γίνει στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

I "Τεχνικά χαρακτηριστικά του Αξονικού Τομογράφου "

II "Κριτήρια Αξιολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς"

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "I"
ΣΤΗΝ ΠΕΔ-Α-00343

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ 128 ΤΟΜΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (AI)	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α. ΓΕΝΙΚΑ			
<p>Το σύστημα Αξονικής Τομογραφίας 128 τομών να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να καλύπτει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω αιτούμενα χαρακτηριστικά, καινούργιο, αμεταχείριστο, κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την ορθή λειτουργία του. Να είναι εξοπλισμένος με υλικό και λογισμικό που θα παρέχει ανώτερες εικόνες για ένα πλήρες φάσμα εφαρμογών αξονικής τομογραφίας για όλες τις περιοχές του ανθρώπινου σώματος, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών τραύματος και καρδιάς.</p> <p>Τελευταίες τεχνικές μείωσης δόσης με επαναληπτικούς αλγόριθμους ανακατασκευής σε επίπεδο πρωτογενών δεδομένων με τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης (AI). Να προσφερθούν οι πλέον σύγχρονες και ολοκληρωμένες τεχνικές και πακέτα επεξεργασίας για κάθε μια από τις κατωτέρω απαιτήσεις, που διαθέτει ο κατασκευαστικός οίκος για το προσφερόμενο σύστημα.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαραίητος όρος</p>
Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 38	
Β.1. ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ		10	
Β.1.1 Εξεταστικό πεδίο (βασικό) τουλάχιστον 50cm.			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι</p>

			απαράβατος όρος
B.1.2 Το συνολικό πλάτος ανιχνευτή, στον άξονα z, να είναι τουλάχιστον 38mm.		6	
B.1.3 Το ελάχιστο πάχος τομής να είναι μικρότερο από 0,65mm.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.1.4 Διαθέσιμοι χρόνοι περιστροφής για πλήρη περιστροφή 360° τουλάχιστον 3.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.1.5 Ελάχιστος χρόνος περιστροφής σε πλήρη περιστροφή 360° για καρδιολογικές εξετάσεις αλλά και ρουτίνας $\leq 0,375\text{sec}$.		2	
B.1.6 Ο αριθμός ανεξάρτητων σειρών ανιχνευτών υψηλής απόδοσης στον άξονα Z να είναι τουλάχιστον 64.		2	
B.2. GANTRY		8	
B.2.1 Να διαθέτει εργονομικό σχεδιασμό με μεγάλο άνοιγμα ώστε να διευκολύνεται η άνεση του εξεταζόμενου και η πρόσβαση του χρήστη σε αυτόν.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.2.2 Διάμετρος ίση ή μεγαλύτερη από 75 cm		6	
B.2.3 Κλίση (μηχανική $-24^{\circ} +25^{\circ}$ τουλάχιστον) εφόσον διαθέτει ψηφιακή θα αξιολογηθεί		2	
B.2.4 Μέγιστος χρόνος συνεχούς σάρωσης να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 100sec.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.3. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ		8	
B.3.1 Η θερμοχωρητικότητα ανόδου να είναι τουλάχιστον 7 MHU, πραγματική τιμή ή άλλης ισοδύναμης απόδοσης – τεχνολογίας να κατατεθεί η σχετική βιβλιογραφία.		4	
B.3.2 Η θερμοαπαγωγή ανόδου, να είναι μεγαλύτερη από 1000 kHU/min (πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης		4	

τεχνολογίας).			
B.4. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ		9	
B.4.1 Η απόδοση γεννήτριας ίση ή μεγαλύτερη από 70 kW (πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας).		5	
B.4.2 Το εύρος τιμών υψηλής τάσης, να είναι 80 - 135 kV.		2	
B.4.3 Το μέγιστο ρεύμα να είναι $\geq 600\text{mA}$.		2	
B.5. ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ		3	
B.5.1 Το διάστημα σάρωσης να είναι ίσο ή μεγαλύτερο από 180 cm ώστε να μπορεί να καλύπτει τις περιπτώσεις ολοσωματικής σάρωσης για πολυτραυματίες.		2	
B.5.2 Το μέγιστο επιτρεπτό φορτίο να είναι τουλάχιστον 205 kg ώστε να μπορεί να καλύψει και τις περιπτώσεις και παχύσαρκων ασθενών.		1	
B.5.3 Χειρισμός κινήσεων Gantry, operator console ή άλλες σύγχρονες μεθόδους χειρισμού.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.5.4 Εξαρτήματα τοποθέτησης, ακινητοποίησης, στήριξης ασθενή.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.5.5 Στηρίγματα κεφαλής για σάρωση σε ύπτια & πρηνή θέση.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.5.6 Ακτινοπερατό εξάρτημα προέκτασης της εξ. τράπεζας, κ.ά.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
B.5.7 Να διαθέτει επιφάνεια από ανθρακονήματα αντίστοιχης αυτής των γραμμικών επιταχυντών για την τοποθέτηση του ασθενούς.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος

Γ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 42	
Γ.1. ΑΠΟΔΟΣΗ		13	
Γ.1.1 Αυτοματοποιημένη τοποθέτηση ασθενή στο ισόκεντρο με χρήση τεχνητής νοημοσύνης AI, deep learning, για την αύξηση της παραγωγικότητας του τμήματος και της αξιοπιστίας της εξέτασης σε συνθήκες φόρτου εργασίας να περιγραφεί αναλυτικά.		3	
Γ.1.2 Η Ισοτροπική διακριτική ικανότητα του συστήματος να είναι $\leq 0,35\text{mm}$.		5	
Γ.1.3 Μέγιστη χωρική διακριτική ικανότητα Υψηλής Αντίθεσης στο 0% (MTF). $\geq 16 \text{ lp/cm}$.		4	
Γ.1.4 Διακριτική ικανότητα Χαμηλής Αντίθεσης, $\leq 4 \text{ mm}$ στο 0.3%. Να αναφερθεί η αντίστοιχη δόση. Θα αξιολογηθεί η μικρότερη τιμή Διακριτικής Ικανότητας στη χαμηλότερη δόση.		1	
Γ.2. ΔΟΣΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΗΣΗΣ		9	
Γ.2.1 Να αναφερθούν οι διατιθέμενες τεχνικές διαμόρφωσης δόσης.			
Γ.2.2 Να διαθέτει την πλέον σύγχρονη ολοκληρωμένη τεχνική και επαναληπτικό αλγόριθμο ανασύνθεσης, για μείωσης της δόσης σε επίπεδο rawdata. Να αναφερθεί το ποσοστό μείωσης της δόσης.		4	
Γ.2.3 Να διαθέτει, αλγόριθμο τεχνητής νοημοσύνης (AI/DeepLearning) για την βέλτιστη ποιότητα εικόνας με την μικρότερη δυνατή δόση για κάθε ανατομία και κάθε εξέταση. Να περιγραφεί αναλυτικά.		3	
Γ.2.4 Επιθυμητός έλεγχος δόσης για παιδιατρικές εφαρμογές να διαθέτει εξειδικευμένα παιδιατρικά πρωτόκολλα και τεχνικές για την μείωση της δόσης		1	

ακτινοβολίας και εφόσον περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.			
Γ.2.5 Δείκτες δοσιμετρίας CTDI για σώμα & κεφάλι.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.2.6 Επιθυμητό, αν διαθέτει, πρόγραμμα καταγραφής και διαχείρισης δόσης ακτινοβολίας και σκιαγραφικό, αυτόματη καταγραφή ιστορικού δόσης ανά παιδιατρικό ασθενή, εξέταση και όργανο για την ανάλυση και στατιστική με σκοπό την βελτιστοποίηση των δόσεων στους ασθενείς, ανάλυση και σύγκριση της χρήσης σκιαγραφικών μέσω της βάσης των Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI), ηλικία, βάρος ασθενών, την περιεκτικότητα του σκιαγραφικού και το πρωτόκολλο απεικόνισης, αυτόματα dose alerts, και εφόσον περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.		1	
Γ.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΗΨΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ		10	
Γ.3.1 Να διαθέτει ελικοειδή σάρωση (helical/spiral) - ογκομετρική σάρωση.			
Γ.3.2 Χρόνος συνεχούς σάρωσης, sec \geq 100.		2	
Γ.3.3 Αριθμός πραγματικών ταυτόχρονων τομών \geq 64.		6	
Γ.3.4 Να διαθέτει απλή συμβατική σάρωση (axial).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.3.5 Συγχρονισμός με ΗΚΓ σε prospective mode.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.3.6 Συγχρονισμός με ΗΚΓ σε retrospective mode.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.3.7 Διόρθωση για αρρυθμία.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος

Γ.3.8 Να διαθέτει αυτόματο προσδιορισμό της ιδανικότερης φάσης για την ανακατασκευή καρδιολογικών εικόνων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.3.9 Επιθυμητό, αν διατίθεται, διόρθωση ψευδοεικόνων από την κίνηση της καρδιάς με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης, να περιγραφεί αναλυτικά και εφόσον περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.		1	
Γ.3.10 Επιθυμητό, αν διατίθεται, τεχνική λήψης εικόνων και επεξεργασία ψηφιακής αφαίρεσης, subtraction, σε διαφορετικές ανατομικές περιοχές π.χ. εγκέφαλος, πνεύμονες, μυοσκελετικό, αγγεία κ.λ.π., να περιγραφεί αναλυτικά και εφόσον περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.		1	
Γ.3.11 Επιθυμητό να διαθέτει Δυναμική λήψη μελέτης αιμάτωσης (Dynamic Perfusion) εγκεφάλου και οργάνων σώματος με ταυτόχρονη κίνηση εξεταστικής επιφάνειας τράπεζας κατά τον διαμήκη άξονα.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.3.12 Επιθυμητό να διαθέτει τεχνική λήψη και επεξεργασίας εικόνας Dual Energy			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.4. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ		10	
Γ.4.1 Αριθμός ταυτόχρονων τομών ανακατασκευής τουλάχιστον 128.		6	
Γ.4.2 Μήτρες πλήρους ανασύνθεσης εικόνας τουλάχιστον 512x512.		1	
Γ.4.3 Μέγιστος ρυθμός πλήρους ανασύνθεσης εικόνας (512X512), εικόνες /sec \geq 50.		1	
Γ.4.4 Διόρθωσης ψευδενδείξεων (artifacts). Απαλοιφή μεταλλικών ψευδοενδείξεων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Γ.4.5 Επιθυμητό αν διατίθεται τεχνολογία αυτόματης διεξαγωγής της εξέτασης ανά		1	

<p>ανατομική περιοχή π.χ. κεφάλι, θώρακας, κοιλιά κ.λ.π. με συγκεκριμένα πρωτόκολλα με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης να περιγραφεί αναλυτικά και εφόσον περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.</p>			
<p>Γ.4.6 Δυνατότητα εγγραφής ψηφιακών εικόνων σε CD/DVD.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Γ.4.7 Διασυνδεσιμότητα Σταθμού Πλήρες DICOM 3.0 χωρίς κόστος ενεργοποίησης για εξαγωγή δεδομένων.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Γ.4.8 Να διαθέτει προγράμματα επεξεργασίας MPR; 3D; MIP & mIP, Αγγειογραφίας με αυτόματη αφαίρεση οστικών δομών, 4D Cine.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Γ.4.9 Επιθυμητό, αν διατίθεται CT fluoroscopy, να περιγραφεί αναλυτικά και εφόσον περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί.</p>		1	
<p>Γ.4.10 Σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνων από απόσταση. Η διαδικασία να γίνεται μέσω δικτύου ή ADSL γραμμής μέσω προστατευμένου δικτύου, σε αρχιτεκτονική κεντρικού ανεξάρτητου server με περιφερειακούς clients. Να διαθέτει λογισμικό για εγκατάσταση σε υπολογιστή κάθε χρήστη και μέσω επικοινωνίας με την βάση δεδομένων του server.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Δ. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ</p>	<p>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150</p>	<p>Βαρ 2</p>	
<p>Δ.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (DICOM) Σημ.: Στην κονσόλα ή στον σταθμό εργασίας</p>		2	
<p>Δ.1.1 Λήψης</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Δ.1.2 Διόρθωσης ψευδενδείξεων (artifacts).</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>
<p>Δ.1.3 Μείωσης θορύβου εικόνων.</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο</p>

			κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.4 Real time πολυεπίπεδης ανασύνθεσης εικόνων (MPR).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.5 Τρισδιάστατης απεικόνισης.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.6 Αγγειογραφίας MIP και MIP με αυτόματη αφαίρεση οστικών δομών			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.7 Μετρήσεων όγκου διαφόρων οργάνων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.8 Δυνατότητα δημιουργίας πρωτοκόλλων χαμηλής δόσης (Low dose) για εξετάσεις πρόληψης (screening) πνευμόνων κ.λ.π..			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.9 Πρόγραμμα εικονικής ενδοσκόπησης.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.10 Μελέτης πνευμονικού παρεγχύματος και όζων με χρήση ειδικών προγραμμάτων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.11 Εικονικής κολονοσκόπησης με εξειδικευμένα προγράμματα.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.12 Αιμάτωσης εγκεφάλου (Cerebral perfusion) και άλλων οργάνων (body organ perfusion).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.13 Να διαθέτει πρόγραμμα αυτόματης επισήμανσης των σπονδύλων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.14 Να διαθέτει εξειδικευμένο πρόγραμμα follow up καρκινικών όγκων.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.15 Πλήρες καρδιολογικό πρόγραμμα για ανακατασκευή και απεικόνιση στεφανιαίων αγγείων με τεχνικές σάρωσης prospective και retrospective gating. Να προσφερθεί το πλέον σύγχρονο και ολοκληρωμένο πακέτο τεχνικών καρδιολογικής σάρωσης που διαθέτει ο		2	

κατασκευαστής.			
Δ.1.16 Αγγειογραφία με απαλοιφή των οστικών δομών.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.17 Εκτίμησης του ποσοστού ασβέστωσης των αγγείων (Calcium Scoring).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.18 Να διαθέτει τη δυνατότητα ανασύνθεσης 4D σε συγχρονισμό με σύστημα παρακολούθησης αναπνοής ασθενή			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.19 Να διατίθεται, εξειδικευμένο πρόγραμμα για την απαλοιφή των ψευδοεικόνων από την κίνηση των στεφανιαίων αγγείων, των βαλβίδων και των κοιλιών να περιγραφεί αναλυτικά και θα αξιολογηθεί εφόσον περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.20 Επιθυμητό αν διατίθεται ανακατασκευή και επεξεργασία εξετάσεων ψηφιακής αφαιρετικής μελέτης, subtraction, σε διαφορετικές ανατομικές περιοχές π.χ. εγκέφαλος, πνεύμονες, αγγεία κ.λ.π. να περιγραφεί και θα αξιολογηθεί εφόσον περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.21 Συνδεσιμότητα σταθμού με HIS/RIS, PACS. Πλήρες DICOM 3.0 χωρίς κόστος ενεργοποίησης για εξαγωγή δεδομένων (συμπεριλαμβανομένου του work list).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Δ.1.22 Συνδεσιμότητα της κονσόλας του αξονικού τομογράφου με συσκευές εγγραφής CD/DVD καθώς και στα εμφανιστήρια φιλμ που διαθέτει το Νοσοκομείο.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Ε. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 5	
Ε.1. Σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνων από απόσταση (Ανεξάρτητος Κεντρικός Server).			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
Ε.2. Η διαδικασία να γίνεται μέσω δικτύου ή ADSL γραμμής μέσω προστατευμένου δικτύου, σε αρχιτεκτονική κεντρικού ανεξάρτητου server με περιφερειακούς clients. Να διαθέτει λογισμικό για εγκατάσταση σε		3	

υπολογιστή κάθε χρήστη και μέσω επικοινωνίας με την βάση δεδομένων του server. Να μπορούν να συνδεθούν ταυτόχρονα τουλάχιστον 3 χρήστες και ταυτόχρονη πλήρη πρόσβαση για όλα τα διαθέσιμα προγράμματα επεξεργασίας για όλους τους χρήστες. Να διατεθούν αντίστοιχα τρεις πλήρεις σταθμοί εργασίας. Να περιγραφεί αναλυτικά και να διαθέτει τα ακόλουθα προγράμματα επεξεργασίας:			
i. Τρισδιάστατης απεικόνισης με αλγόριθμους shaded surface και volume rendering.			
ii. Αγγειογραφίας MIP και mIP, με δυνατότητα ποσοτικών μετρήσεων στα αγγεία κα αυτόματη αφαίρεση οστικών δομών.			
iii. Πολυεπίπεδης ανασύνθεσης εικόνων (MPR).			
iv. Μετρήσεων όγκου διαφόρων οργάνων.			
v. Πρόγραμμα εικονικής ενδοσκόπησης.			
vi. Ανακατασκευής και απεικόνισης στεφανιαίων αγγείων, με μελέτη καρδιακής λειτουργίας και υπολογισμό σημαντικών καρδιολογικών παραμέτρων, όπως κλάσμα εξωθήσεως, λειτουργίας αριστερής και δεξιάς κοιλίας, κλπ. Να προσφερθεί το πλέον σύγχρονο και ολοκληρωμένο πακέτο καρδιολογικής αξιολόγησης που διαθέτει ο κατασκευαστής.			
vii. Να διατίθεται πρόγραμμα για την απαλοιφή των ψευδοεικόνων από την κίνηση των στεφανιαίων αγγείων, των βαλβίδων και των κοιλιών και να περιγραφεί.			
viii. Επεξεργασία Εξετάσεων screening πνευμόνων μειωμένης δόσης.			
ix. Πρόγραμμα ανάλυσης αιμάτωσης οργάνων να αναφερθούν προς αξιολόγηση.			
x. Εκτίμησης του ποσοστού ασβέστωσης των αγγείων (CalciumScoring).			
xi. Επιθυμητό να διατίθεται ορθοπεδικό πρόγραμμα			
xii. Επιθυμητό να διατίθεται αυτόματη ανάδειξη πολυπόδων στο κόλον			

xiii. Επιθυμητό να διατίθεται σχεδιασμός επεμβάσεων TAVR (TAVI –TAVR planning)			
xiv. Επιθυμητό να διατίθεται ογκολογικό πρόγραμμα με αυτόματη σύγκριση εξετάσεων ίδιου ασθενή και εξαγωγή πορείας παθολογίας (εντοπισμός νέων βλαβών, μελέτη παλαιών)			
xv. Εξαγωγής των αποτελεσμάτων σε ηλεκτρονική μορφή.			
xvi. Επιθυμητό να διατίθεται πρόγραμμα υποβοήθησης για τον σχεδιασμό τοποθέτησης stent να περιγραφεί αναλυτικά.			
xvii. Να διατίθεται Λογισμικό μελέτης ήπατος και να περιγραφεί αναλυτικά.			
xviii. Τα παραπάνω προγράμματα να διατίθενται στην είτε Κεντρική Κονσόλα είτε στον Ανεξάρτητο Κεντρικό Server.			
E.3. Να περιλαμβάνεται σύστημα σταθεροποίησης ρεύματος UPS για όλα τα υπολογιστικά συστήματα του συγκροτήματος.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
E.4. Επιθυμητό, αν διατίθεται να προσφερθεί σύστημα προβολής οπτικοακουστικού υλικού. Εφόσον προσφερθεί στη βασική σύνθεση θα αξιολογηθεί		2	
E.5. Να περιλαμβάνεται πιστοποιημένο ομοίωμα ποιοτικού ελέγχου αξονικού τομογράφου για την εκτίμηση λειτουργικών παραμέτρων και παραμέτρων ποιότητας εικόνας			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος
ΣΤ. ΕΓΧΥΤΗΣ ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 4	
ΣΤ.1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, τροχήλατος, κατάλληλος για την έγχυση σκιαγραφικού και ορού σε όλες τις εξετάσεις αξονικής τομογραφίας, να διαθέτει να διαθέτει οθόνη αφής για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό των εγχύσεων από την αίθουσα ελέγχου. Θα αξιολογηθεί εάν διαθέτει δύο οθόνες αφής με τις ίδιες δυνατότητες και λειτουργίες, μία πάνω στη κύρια μονάδα του εγχυτή και μία απομακρυσμένη στην αίθουσα ελέγχου, για τον έλεγχο και προγραμματισμό		1	

των εγχύσεων, θα αξιολογηθεί			
ΣΤ.2. Να δέχεται αναλώσιμο κιτ συριγγών ή σετ έγχυσης για πολλαπλούς ασθενείς εγκεκριμένο για συνεχή χρήση τουλάχιστον 12 ωρών και σύστημα πλήρωσης αυτών, διαφόρων προμηθευτών εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή του εγχυτή		1	
ΣΤ.3. Σύστημα Σύστημα ταυτόχρονης πλήρωσης τουλάχιστον δύο ανεξάρτητων καναλιών (ένα για σκιαγραφικό και ένα για ορό) για την απρόσκοπτη διεξαγωγή των εξετάσεων και την καλύτερη διαχείριση των αναλωσίμων		1	
ΣΤ.4. Συμβατό με DICOM 3.0 για συνεργασία με τα πληροφοριακά συστήματα του Νοσοκομείου.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαραίτητος όρος
ΣΤ.5. Επιθυμητό αν διατίθεται, να αναφερθεί και εφόσον προσφερθεί θα αξιολογηθεί: Λογισμικό δημιουργίας προσωποποιημένου πρωτοκόλλου έγχυσης με βάση τα χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου, του σκιαγραφικού και άλλων παραμέτρων, για τη βελτιστοποίηση της δόσης του σκιαγραφικού και των διαγνωστικών εικόνων. Δυνατότητα απομακρυσμένης συνεχούς παρακολούθησης και υποστήριξης μέσω σύνδεσης internet.		1	
Z. Προσωπικό & Εξοπλισμός Τεχνικής Υποστήριξης	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 2	
Z.1. Εκπαίδευση Τεχνικών.		2	
Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει μόνιμο τεχνικό προσωπικό τουλάχιστον τρεις (3) εκπαιδευμένους τεχνικούς με πιστοποίηση και εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστικό οίκο ή Διαπιστευμένο Οργανισμό. Να κατατεθεί αναλυτικά κατάλογος του τεχνικού προσωπικού με τον αντίστοιχο χρόνο ενασχόλησής τους, τα τυπικά προσόντα τους, την εκπαίδευση τους, για την τεχνική υποστήριξη των		2	

προσφερόμενων συστημάτων, την έδρα και την σύνθεση αυτού.			
Z.2. Γεωγραφική κάλυψη.			
Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από τον κατασκευαστικό οίκο ή Διαπιστευμένο Οργανισμό Τεχνικό Προσωπικό τουλάχιστον στην Αθήνα και την Θεσσαλονίκη. Επιπλέον διαθέτει απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη μέσω ασφαλούς σύνδεσης στο διαδίκτυο, κάτι που θα μειώσει σημαντικά τον χρόνο ακινητοποίησης του εξοπλισμού.			Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαραίητος όρος
H. Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 3	
Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει Εγγύηση Καλής Λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.		3	
Θ. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150	Βαρ 2	
Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταθέσει πρόγραμμα (τουλάχιστον 30 ημερών) εκπαίδευσης και επίδειξης της λειτουργίας του εξοπλισμού στο ιατρικό, νοσηλευτικό και τεχνικό προσωπικό επί της λειτουργίας των συστημάτων, στον χώρο εγκατάστασης του εξοπλισμού ο οποίος θα υποδειχθεί από το Φορέα. Το εν λόγω πρόγραμμα εκπαίδευσης, ο προμηθευτής υποχρεούται να επαναλάβει μία (1) ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα του φορέα, χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού, από την έναρξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι την λήξη των συμβατικών του υποχρεώσεων υποστήριξης του εξοπλισμού. Να αναφερθεί αναλυτικά το πρόγραμμα εκπαίδευσης και η χρονική διάρκεια του προς αξιολόγηση. Ο προμηθευτής επίσης αναλαμβάνει την		2	

<p>υποχρέωση να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των τεχνικών του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του νοσοκομείου με πιστοποιημένους από τον οίκο κατασκευής ή Διαπιστευμένο Οργανισμό στη συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού.</p>			
<p>I. Χρόνος Παράδοσης.</p>	<p>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ 100-150</p>	<p>Βαρ 2</p>	
<p>Το σύνολο του εξοπλισμού θα παραδοθεί ποσοτικά και ποιοτικά σε πλήρη και καλή λειτουργία με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί από το Φορέα εντός 120 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Μικρότερος χρόνος αν προσφερθεί θα αξιολογηθεί και θα βαθμολογηθεί.</p>		<p>2</p>	
<p>K. Κατασκευαστικές απαιτήσεις</p>			
<p>Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να πραγματοποιήσει τις απαιτούμενες εργασίες διαμόρφωσης του χώρου, των απαιτούμενων υποδομών για την τοποθέτηση του υπό προμήθεια εξοπλισμού, καθώς και των υλικών για την πλήρη εγκατάσταση του αξονικού τομογράφου και του παρελκόμενου εξοπλισμού, ώστε να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία. Αν απαιτηθούν νέες θωρακίσεις για την ακτινοβολία ή προσθήκη στις υπάρχουσες όπως αυτές προκύψουν από την μελέτη ακτινοπροστασίας του Τμήματος Ιατρικής Φυσικής του Νοσοκομείου να συμπεριληφθούν στην τιμή της προσφοράς του. Ο προμηθευτής είναι επίσης υποχρεωμένος να αποκαταστήσει όσες φθορές πιθανόν πραγματοποιηθούν κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού. Επίσης σε περίπτωση που απαιτείται για τη λειτουργία του αξονικού τομογράφου και εξωτερική μονάδα ψύξης, αυτή θα τοποθετηθεί με δαπάνες του προμηθευτή σε κατάλληλο χώρο μετά από σύμφωνη γνώμη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου. Στην περίπτωση αυτή οποιαδήποτε υλικά (σωλήνες, καλώδια, κλπ) απαιτηθούν για τη σύνδεση της ψυκτικής μονάδας με τον αξονικό τομογράφο, θα έχουν υπολογιστεί</p>			<p>Δεν αποτελεί βαθμολογούμενο κριτήριο. Είναι απαράβατος όρος</p>

στην προσφορά του προμηθευτή. Τέλος στο χώρο των χειριστών θα υπάρχουν ενδείξεις (alarm) για τη λειτουργία της εξωτερικής ψυκτικής μονάδας.			
---	--	--	--

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "II"
ΣΤΗΝ ΠΕΔ-A-00343

II "Κριτήρια Αξιολόγησης της Τεχνικής
Προσφοράς"

Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Όσον αφορά τη βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών ισχύουν τα εξής:

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι υποχρεωτικοί όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται μέχρι τους 150 βαθμούς, όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου που έχουν τεθεί.

Οι υποχρεωτικοί όροι και οι υποχρεωτικές τεχνικές απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών, όπως αυτές ορίζονται ανά επιμέρους Τμήμα, συνιστούν απαραίτους όρους της παρούσας και οποιαδήποτε απόκλιση από αυτούς επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς ως μη κανονικής. Οι πρόσθετες (επιθυμητές) τεχνικές απαιτήσεις αξιολογούνται και βαθμολογούνται από 100 μέχρι 150 βαθμούς.

Τεχνική προσφορά που δεν πληροί τις επιθυμητές τεχνικές απαιτήσεις όπως αυτές ορίζονται ανά επιμέρους Τμήμα, γίνεται δεκτή ως κανονική, βαθμολογείται με 100.

Η βαθμολογία ενός κριτηρίου είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι όροι και οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών του συγκεκριμένου κριτηρίου, ενώ η βαθμολογία αυξάνεται ως εξής: Εάν το προσφερόμενο χαρακτηριστικό που περιγράφεται στο υπό βαθμολόγηση κριτήριο οδηγεί σε αύξηση της ποιότητας, της ταχύτητας, της ασφάλειας ή τη βελτιστοποίηση των ακτινοδιαγνωστικών πρακτικών, κατά 10%-20% βαθμολογείται με 110 βαθμούς, κατά 21%-40% με 120 βαθμούς, κατά 41%-60% με 130 βαθμούς, κατά 61%-80% με 140 βαθμούς ενώ πάνω από 81% με 150 βαθμούς.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και τη λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους

συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$BT_i = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

όπου $i = 1, 2, \dots$ είναι ο αριθμός των διαγωνιζόμενων των οποίων οι προσφορές έχουν φθάσει μέχρι

αυτό το στάδιο και δεν απερρίφθησαν κατά την τεχνική αξιολόγηση.

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς, ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν

αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας, επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Η Συνολική τιμή της πλήρους συντήρησης/τεχνικής υποστήριξης χωρίς τον Φ.Π.Α., (Σi), του i

διαγωνιζόμενου πρέπει να ισούται με το γινόμενο της αρχικής ετήσιας τιμής πλήρους συντήρησης/τεχνικής υποστήριξης ($T1i$) χωρίς τον Φ.Π.Α. επί τον αριθμό $(10-\rho)$ των ετών πλήρους συντήρησης/τεχνικής υποστήριξης από τη λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας, ήτοι:

$$\Sigma i = T1i * (10 - \rho)$$

Όπου ρ η διάρκεια σε έτη της προσφερόμενης από τον διαγωνιζόμενο περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

Η συνολική τιμή της πλήρους συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, για το πρώτο έτος μετά τη λήξη του χρόνου δωρεάν εγγύησης καλής λειτουργίας που έχει προσφερθεί, θα πρέπει να έχει ετήσιο τίμημα $\leq 8\%$ της αναγραφόμενης τιμής στην προσφορά των προσφερόντων για τη σύμβαση αυτή.

Για καθένα από τα επόμενα, μετά τον πρώτο χρόνο, έτη, το ετήσιο τίμημα διαμορφώνεται με βάση το συμβατικό τίμημα του προηγούμενου έτους αναπροσαρμοσμένο κατά το ποσοστό αύξησης του

Δείκτη Τιμών Καταναλωτή της ΕΛ.ΣΤΑΤ για την αντίστοιχη προηγούμενη 12μηνη περίοδο που μόλις έληξε (δηλαδή για τον μήνα υπογραφής της νέας ετήσιας σύμβασης εν σχέσει με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους). Το ποσοστό αυτό δημοσιεύεται στον διαδικτυακό τόπο www.statistics.gr.

Η συνολική τιμή προσφοράς TPi του i διαγωνιζόμενου, θα ληφθεί υπόψη και θα συμμετάσχει στη διαδικασία ανάδειξης της συμφερότερης προσφοράς σε συσχετισμό πάντοτε με την, κατά

προσφορά, σταθμισμένη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς και προκύπτει ως άθροισμα:

α) της προτεινόμενης τιμής προμήθειας, εγκατάστασης, παράδοσης σε πλήρη λειτουργία, Πi ,

β) της προτεινόμενης συνολικής τιμής πλήρους συντήρησης για μία δεκαετία Σi ,

Η συνολική τιμή προσφοράς TPi , υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$TPi = \Pi i + \Sigma i = \Pi i + (T1i * (10 - \rho))$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει την μεγαλύτερη βαθμολογία B_i , σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

$$B_i = 0,8 \times (BT_{,i}/BT_{,max}) + 0,2 \times (TP_{,min}/TP_{,i})$$

όπου:

- $BT_{,i}$ είναι η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς του i διαγωνιζόμενου της εκάστοτε

αξιολογούμενης προσφοράς, όπως προκύπτει από τον ανωτέρω τύπο.

- $BT_{,max}$ είναι η μέγιστη συνολική βαθμολογία μεταξύ του συνόλου των προσφορών των

διαγωνιζόμενων.

- $TP_{,min}$ είναι η ελάχιστη τιμή προσφοράς μεταξύ του συνόλου των προσφορών των διαγωνιζόμενων.

- $TP_{,i}$ είναι η συνολική τιμή προσφοράς του i διαγωνιζόμενου της εκάστοτε αξιολογούμενης

προσφοράς, όπως προκύπτει από τον ανωτέρω τύπο.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	
ΣΥΝΤΑΞΗ	Σχης (ΥΙ) ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΙΦΟΥΝΤΟΥΔΗΣ Τχης (ΥΙ) ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΕΛΕΣΗΣ Μ.Υ. ΝΑΥΣΙΚΑ ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΕΡΒΙΤΖΟΓΛΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΣΧΗΣ (ΤΧ) ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΤΕΜΑΚΗΣ
ΘΕΩΡΗΣΗ	ΤΑΞΟΣ ΗΛΙΑΣ ΠΟΥΛΑΚΙΔΑΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026