

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00552

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΟΣ - ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΟΣ

12 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ–ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
4.1	Γενικά	3
4.2	Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις	4
4.3	Παρελκόμενα/Εξοπλισμός	4
4.4	Δυνατότητα Συντήρησης-Επισκευής	4
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	5
5.1	Συσκευασία	5
5.2	Επισημάνσεις	5
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	5
6.1	Συνοδευτικά έγγραφα/πιστοποιητικά	5
6.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	6
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	7
7.1	Εγκατάσταση	7
7.2	Υπηρεσίες υποστήριξης	7
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	10
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	11
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ -ΟΡΙΣΜΟΙ	13
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	15
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ I – «Τεχνικά χαρακτηριστικά Ψηφιακού Αγγειογράφου –Στεφανιογράφου»	16
13.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ II- «Κριτήρια Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς»	26
14.	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	33

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις για την προμήθεια Ψηφιακού Αγγειογράφου – Στεφανιογράφου.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ 130648 «Περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 2198/Β/2-10-09) 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 ΠΔ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α'/25-6-10): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα» που αφορά την εξάλειψη και ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τη χρήση αυτών.

2.3 Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Π οικ/1348 (ΦΕΚ32/Β'/16-01-04): «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».

2.4 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.

2.5 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.

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

2.7 Πρότυπο EN ISO 9001 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις».

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

2.9 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 ψηφιακός αγγειογράφος – στεφανιογράφος ανήκει στην κλάση 6525 «Υλικά και Εξοπλισμός Ακτίνων Χ».

3.2 CPV: 33111721-1 «Συσκευές ψηφιακής αγγειογραφίας»

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Το συγκρότημα να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, το πλέον σύγχρονο μοντέλο κάθε κατασκευαστή, πρώτης παραγωγής της τελευταίας τριετίας, καινούριο, κατάλληλο για κάθε είδους αγγειογραφικές & νευροακτινολογικές εξετάσεις/επεμβάσεις σε πλήρως αποστειρωμένο περιβάλλον χειρουργείου, να ενσωματώνει όλες τις σύγχρονες τεχνολογίες για τη βελτιστοποίηση της ψηφιακής απεικόνισης και την ελαχιστοποίηση της δόσης ακτινοβολίας, παράγοντες οι οποίοι θα αποτελέσουν βασικό κριτήριο επιλογής.

4.1.2 Να πληροί τους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς κανονισμούς κατασκευής, ασφάλειας και ακτινοπροστασίας. Να αναφερθούν και να πιστοποιηθούν.

4.1.3 Να συμφωνεί με τις βασικές απαιτήσεις της υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π.Οικ 130648 που αφορά την Εναρμόνιση της Εθνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων

4.1.4 Να πληροί όλους τους διεθνείς κανόνες ασφαλείας (όπως καθορίζεται από το ΠΔ 57/2010) για την ασφαλή και καλή λειτουργία του.

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

4.1.6 Ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του.

4.1.7 Το συγκρότημα ψηφιακού αγγειογράφου - στεφανιογράφου πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνει στη βασική σύνθεση του :

- 4.1.7.1** Γεννήτρια ακτίνων -Χ
- 4.1.7.2** Ακτινολογική λυχνία
- 4.1.7.3** Αγγειογραφική ανάρτηση με ψηφιακό ανιχνευτή
- 4.1.7.4** Ψηφιακό σύστημα αγγειογραφικής απεικόνισης
- 4.1.7.5** Εξεταστική τράπεζα
- 4.1.7.6** Υπολογιστικό ψηφιακό σύστημα αγγειογραφίας

- 4.1.7.7 Σύστημα υπολογιστικής τομογραφίας για τρισδιάστατη αγγειογραφία
- 4.1.7.8 Ανεξάρτητο σταθμό ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και διάγνωσης
- 4.1.7.9 Απαραίτητος συνοδευτικός εξοπλισμός

4.2 Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις

Τα λειτουργικά – τεχνικά - φυσικά χαρακτηριστικά των ζητούμενων μηχανημάτων - συσκευών αναγράφονται αναλυτικά στην Προσθήκη Ι της παρούσας ΠΕΔ.

4.3 Παρελκόμενα / Εξοπλισμός

4.3.1 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 :

4.3.1.1 Όλα τα εργαλεία και παρελκόμενα που είναι ουσιώδη και απαραίτητα για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού, τη χρήση και τη συντήρησή του (θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφερθείσες τιμές), καθώς και εκείνα που καθορίζονται στην παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (παράγραφος 9 της Προσθήκης Ι), κατάλογος των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.3.2 Τυχόν 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 τυχόν θα προσφερθούν 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 υποστηρίζει τα προσφερόμενα υλικά με ανταλλακτικά, επισκευές, συντήρηση, βαθμονόμηση κ.λπ. πρέπει:

4.4.1 Να παρέχεται τεχνική υποστήριξη με οργανωμένο service από έμπειρο, κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό (αριθμός, ειδικότητες τεχνικών), με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και

εξουσιοδότηση αυτού από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

4.4.2 Να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις, υποδομές και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα (διευθύνσεις, τηλέφωνα, FAX), έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άμεση έλευση ανταλλακτικών στο χώρο του νοσοκομείου και η πλήρης τεχνική υποστήριξη του συστήματος.

4.4.3 Σε περίπτωση μη ύπαρξης κάποιου ανταλλακτικού στον Ελλαδικό χώρο, θα πρέπει να αναγράφεται στο Ε.Σ ότι ο προμηθευτής είναι σε θέση να υποστηρίξει τη μονάδα άμεσα, με την ενημέρωσή του, για την απαίτηση του ανταλλακτικού.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Ο ψηφιακός αγγειογράφος - στεφανιογράφος πρέπει να είναι συσκευασμένος με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά του. Όλα τα επιμέρους μέρη και παρελκόμενα του συστήματος πρέπει να βρίσκονται σε ανεξάρτητες σφραγισμένες συσκευασίες που να διασφαλίζουν το αμεταχείριστό τους.

5.2 Επισημάνσεις

5.2.1 Σήμανση του υλικού με το διακριτικό **CE** σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ.130648 (ΦΕΚ2198/Β'02-10-09) που αφορά την Εναρμόνιση της Εθνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων. 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:

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

5.2.1.2 Τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

5.2.1.3 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 :

6.1.1 Δύο (2) πρωτότυπα PROSPECTUS

6.1.2 Δύο (2) πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής, τόσο σε έντυπη μορφή, όσο και σε ηλεκτρονική (CD-ROM ή DVD-ROM). **Τα εγχειρίδια θα πρέπει να είναι σε ένχρωμη εκτύπωση και γραμμένα στην αγγλική και την ελληνική γλώσσα.**

6.1.3 Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών που απαιτούνται για την προληπτική συντήρησή του, που απορρέει από την τετραετή εγγύηση που παρέχει ο προμηθευτής.

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

6.1.5 Όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα/παρελκόμενα για την απρόσκοπτη λειτουργία του σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή.

6.1.6 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 (εφόσον διατίθεται από το κατασκευαστικό οίκο).

6.1.7 Μηχανολογικά ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια εις διπλούν.

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

6.1.9 Χρονοδιάγραμμα προληπτικών συντηρήσεων με πλήρη περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών και ανταλλακτικών, σύμφωνα με την παράγραφο 7.2.1.1.2 της παρούσας ΠΕΔ.

6.1.10 Έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο υπεύθυνος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι υπεύθυνος, η διαδικασία και ο τρόπος επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών - τεχνική κάλυψη συμπεριλαμβανομένων και των αργιών για κάλυψη κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών της εγγύησης (παράγραφος 7.2.1.6).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβών:

6.2.1.1 Έλεγχος της κατάστασής του από πλευράς πληρότητας, εμφάνισης, κακώσεων και φθορών.

6.2.1.2 Συμφωνία των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παράγραφο 4.1 και στις προσθήκες I και II της παρούσας ΠΕΔ.

6.2.1.3 Έλεγχος των παρελκόμενων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.3 της παρούσας ΠΕΔ.

6.2.1.4 Έλεγχος ύπαρξης των εγγράφων - εντύπων και τεχνικών εγχειριδίων που αναφέρονται στη παρούσα ΠΕΔ και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.5 Έλεγχος συσκευασίας και σήμανσης υλικού σύμφωνα με τη παράγραφο 5 της παρούσας ΠΕΔ.

6.2.1.6 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1 έως 6.2.1.5 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.

6.2.2 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 οριστική 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.

6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος και είναι εντός των αναφερομένων στην παρούσα ή στη σύμβαση προμήθειας ή στην τεχνική προσφορά του μειοδότη, εντός τριών (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 ψηφιακού αγγειογράφου – στεφανιογράφου, να συμπεριληφθούν στην τιμή της προσφοράς του και να περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά.

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 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 του μηχανήματος και πάντα σε συνεργασία με την τεχνική υπηρεσία του νοσοκομείου.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Εγγύηση λειτουργίας

Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί με υπεύθυνη δήλωση την εγγύηση του υπό προμήθεια είδους **για τουλάχιστον τέσσερα (4) χρόνια (για όλα τα μέρη του μηχανήματος)** από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.

7.2.1.1 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο κατασκευαστής - προμηθευτής είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση ή αμοιβή εκ μέρους της Υπηρεσίας:

7.2.1.1.1 Να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ).

7.2.1.1.2 Να παρέχει δωρεάν πλήρη προληπτικό έλεγχο και συντήρηση, που θα εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή σε συχνότερα χρονικά διαστήματα εφ' όσον απαιτηθεί, ανάλογα με τον βαθμό αξιοποίησής του (προγραμματισμένη προληπτική συντήρηση)

7.2.1.1.3 **Να συμπεριλαμβάνεται** η αντικατάσταση της λυχνίας κατά την περίοδο της εγγύησης.

7.2.1.1.4 Να πραγματοποιεί απεριόριστο αριθμό επισκέψεων για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών μετά από κλήση γραπτή, fax ή τηλεφωνική, από τους αρμόδιους του Νοσοκομείου (επαιτητικές συντηρήσεις).

7.2.1.1.5 Να ενημερώνει το Νοσοκομείο σχετικά με τις βελτιώσεις των Μηχανημάτων που συνιστά ο κατασκευαστικός οίκος και να προβαίνει άμεσα στην εφαρμογή τους.

7.2.1.1.6 Να παρέχει όλες τις επικαιροποιήσεις του λογισμικού (updates, patches) του Κατασκευαστικού Οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ).

7.2.1.1.7 Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα ή σύστημα του υπό προμήθεια είδους εξαιρείται της χρονικής εγγυήσεως, αυτό να αναφέρεται ρητά και να προσδιορίζεται επακριβώς ο τρόπος εγγυήσεως.

7.2.1.2 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής υποχρεούται **να προσέλθει** για εκτίμηση της βλάβης **άμεσα** από τη λήψη της σχετικής γραπτής ή τηλεφωνικής ειδοποίησης του νοσοκομείου (χρόνος ανταπόκρισης), χωρίς καμία επιβάρυνση. Μέγιστος χρόνος ανταπόκρισης : 24 ώρες. Σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επίλυσης της βλάβης **να δίνεται γραπτή ενημέρωση για το πρόβλημα και την ημερομηνία αποκατάστασης αυτού.**

7.2.1.3 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο συνολικός χρόνος ακινητοποίησης του μηχανήματος λόγω βλάβης, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 10 ημερολογιακές ημέρες ανά έτος.

7.2.1.3.1 Στο τέλος του χρόνου εγγύησης θα αθροίζονται οι ημέρες ακινητοποίησης οποιουδήποτε μέρους του μηχανήματος. Για κάθε τέτοια ημέρα άνω των 10 ημερολογιακών ημερών ετησίως, θα επιβάλλεται στον προμηθευτή, ως ποινική ρήτρα, παράταση κατά δέκα (10) εργάσιμες ημέρες της διάρκειας της εγγύησης.

7.2.1.4 Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία μετά την παρέλευση οχτώ (8) **συνεχόμενων** ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω υπό προμήθεια είδους 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.

7.2.1.5 Όταν αποδεδειγμένα το υπό προμήθεια είδος λόγω βλαβών παραμένει [κατά τα δύο (2) πρώτα χρόνια της εγγύησης] εκτός λειτουργίας είτε για διάστημα άνω του ενός μηνός **συνεχώς**, είτε για διάστημα πέραν των τριών μηνών **αθροιστικά**, τότε θεωρείται ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος **να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά**. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη δικαιοσύνη.

7.2.1.6 Ο προμηθευτής να αναφέρει στην προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας **για 24ωρη αναγγελία βλαβών συμπεριλαμβανομένων και των αργιών** για κάλυψη κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών της εγγύησης. Να αναφέρει αναλυτικά **αριθμό τηλεφώνου (σταθερό και κινητό), αριθμό Fax και ηλεκτρονική διεύθυνση** για επικοινωνία με τον υπεύθυνο τεχνικό του προμηθευτή.

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 από την οριστική παραλαβή αυτού, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του Ψηφιακού Αγγειογράφου – Στεφανιογράφου. 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 τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση ιατρών, τεχνικών και χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού καθώς και βασικών αρχών συντήρησης και επισκευής του είδους και πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του υπό προμήθεια υλικού. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το λιγότερο τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες και δύναται να παραταθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, στην οποία παραδίδεται το υπό προμήθεια είδος και στην οποία θα λειτουργήσει. Το ανωτέρω διάστημα θα επιλεγεί από το νοσοκομείο (συνεχόμενα ή τμηματικά), εντός 6 μηνών από την **οριστική παραλαβή** του συστήματος. Να προσφερθεί πρόγραμμα αναλυτικής 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 εγγύησης της παραγράφου 7.2.1.

7.2.3.4 Ο προμηθευτής υποχρεούται εντός του χρονικού διαστήματος από την λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης της παραγράφου 7.2.1 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(Service)

7.2.4.1 Μετά την εκπνοή της περιόδου εγγύησης της παραγράφου 7.2.1 ακολουθεί η περίοδος Τεχνικής Εξυπηρέτησης (Service), διάρκειας τουλάχιστον έξι (6) ετών.

7.2.4.2 Να δοθούν ως εναλλακτικές επιλογές τεχνικής υποστήριξης του μηχανήματος με ανταλλακτικά και service τα παρακάτω προσχέδια συμβολαίων (που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 7.2.1 της παρούσας ΠΕΔ) :

7.2.4.2.1 Συμβόλαιο τουλάχιστον έξι (6) ετών μετά τη λήξη της εγγύησης της παραγράφου 7.2.1.

7.2.4.2.2 Ετήσιο συμβόλαιο μετά την λήξη της εγγύησης της παραγράφου 7.2.1.

7.2.4.4 Σε περίπτωση και κατά την κρίση της Υπηρεσίας και εάν είναι συμφέρουσα η επιλογή συμβολαίου για τουλάχιστον έξι έτη, θα υπογραφεί η σύμβαση του συμβολαίου Service ταυτόχρονα με την σύμβαση προμήθειας του μηχανήματος, ενώ η αποπληρωμή του συμβολαίου Service θα γίνεται σε ετήσια βάση.

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) θα καθοριστεί στη διακήρυξη του διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

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, λίστα ανταλλακτικών 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 Με 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 Έγγραφη 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 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ 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. (Οδηγία 93/42/EEC 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 32B/16-1-04).

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 Ψηφιακού Αγγειογράφου - Στεφανιογράφου, 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 καθοριζομένων 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 στην Οδηγία 93/42/EEC, (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 και επισκευή του.

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

9.1.11 Έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου στο οποίο να δηλώνεται ο υπεύθυνος για την τεχνική υποστήριξη του υπό προμήθεια υλικού στην Ελλάδα και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα είναι υπεύθυνος. Επίσης ο προμηθευτής να αναφέρει στην τεχνική προσφορά του λεπτομερώς τη διαδικασία και τον τρόπο επικοινωνίας για αναγγελία βλαβών - τεχνική κάλυψη συμπεριλαμβανομένων και των αργιών για κάλυψη κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών της εγγύησης (παράγραφος 7.2.1.6).

9.1.12 Προσχέδια συμβολαίων εξαιτίας και ετήσιου συμβολαίου σύμφωνα με την παράγραφο 7.2.4 της παρούσας ΠΕΔ (οικονομικά στοιχεία στην οικονομική προσφορά).

9.1.13 Υπεύθυνη δήλωση ότι αναλαμβάνεται η μεταφορά, παράδοση και εγκατάσταση των υπό προμήθεια ειδών με δαπάνη του προμηθευτή (εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθεια υλικών για την πλήρη εγκατάσταση θα γίνουν με μέριμνα του προμηθευτή), αναλυτική περιγραφή των εργασιών διαμόρφωσης χώρου (κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία) και αποδοχή των καθοριζόμενων στην παράγραφο 7.1 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 προδιαγραφή, αλλά και στα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης.

9.1.15 Υπεύθυνη δήλωση για το χρόνο παράδοσης του ζητούμενου συγκροτήματος σύμφωνα με την παράγραφο 8.2 της παρούσας ΠΕΔ και ότι κατά την παράδοση θα συνοδεύουν το μηχάνημα τα έγγραφα/πιστοποιητικά της παραγράφου 6.1.

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.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ-ΟΡΙΣΜΟΙ

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 ψηφιακών αγγειογράφων-στεφανιογράφων.

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

10.4 Ορισμοί :

10.4.1 Προγραμματισμένη συντήρηση : Είναι ο προληπτικός έλεγχος ως προς την ορθή λειτουργία των Μηχανημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου και την ένταση χρήσης του εξοπλισμού εντός της χρονικής ισχύος της σύμβασης. Συμπεριλαμβάνονται οι αναγκαίες ρυθμίσεις, ο καθαρισμός, η αναγκαία λίπανση των μηχανικών τμημάτων όπου προβλέπεται, επαληθεύσεις τιμών, και δοκιμές των Μηχανημάτων σε κατάσταση λειτουργίας.

10.4.2 Επανορθωτική συντήρηση: είναι το σύνολο των ενεργειών της εταιρείας για την αποκατάσταση βλάβης στα μηχανήματα ή σε μέρος ή μέρη αυτών. Βλάβες μπορούν να εμφανίζονται και να γνωστοποιούνται στον ανάδοχο στα διαστήματα μεταξύ των προγραμματισμένων συντηρήσεων, αλλά και να εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των επισκέψεων αυτών, οπότε ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση αυτοδικαίως να αποκαθιστά, στα πλαίσια της σύμβασης για επανορθωτική συντήρηση.

10.4.3 Υποχρεωτικές βελτιώσεις: είναι οι σύμφωνα με τις γραπτές οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου τεχνικές μετατροπές καθώς και ανταλλακτικά για τη βελτίωση υπαρχουσών λειτουργιών και ελέγχων των Μηχανημάτων.

10.4.4 Ανωτέρα βία: σημαίνει και θα συμπεριλαμβάνει οποιοδήποτε συμβάν ή γεγονός πέραν του λογικού ελέγχου εκατέρου των συμβαλλομένων μερών συνέπεια του οποίου δεν μπορεί να είναι δυνατόν να ζητηθεί απ' αυτό λογικώς να εκτελέσει τις υποχρεώσεις του. Τέτοια συμβάντα ή γεγονότα συμπεριλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται σε: θεομηνίες, επιδημίες, κυβερνητικές διατάξεις, απαγορεύσεις φορτώσεων ή μη διάθεση μεταφορικών μέσων κ.α.

10.4.5 Χρόνος ανταπόκρισης: είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την κλήση του Νοσοκομείου στους προβλεπόμενους αριθμούς κλήσης για βλάβη έως την ώρα άφιξης τεχνικού στο Νοσοκομείο.

10.4.6 Χρόνος ακινητοποίησης (το χρονικό διάστημα που η συσκευή μένει εκτός παραγωγικής λειτουργίας λόγω βλάβης) : είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από την κλήση του Νοσοκομείου για βλάβη έως την ώρα παράδοσης του μηχανήματος σε κατάσταση καλής λειτουργίας. Ο χρόνος ακινητοποίησης περιλαμβάνει το χρόνο ανταπόκρισης και το χρόνο αποκατάστασης βλάβης. Ο χρόνος περιοδικών και προληπτικών συντηρήσεων, η υλοποίηση αναβαθμίσεων και υποχρεωτικών βελτιώσεων, ο χρόνος

αντικατάστασης λυχνιών (όπου απαιτείται) και οι περιπτώσεις ανωτέρας βίας δεν προσμετρούνται για τον υπολογισμό του χρόνου ακινητοποίησης του συγκροτήματος. Επίσης δεν προσμετράται στο χρόνο ακινητοποίησης του μηχανήματος βλάβη, η οποία αποκαθίσταται, εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας.

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 Ψηφιακού Αγγειογράφου - Στεφανιογράφου "
- II "Κριτήρια Αξιολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς"

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "I"**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΟΥ**

1.	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ		-
1.1	Τύπος	<ul style="list-style-type: none"> - Τελευταίας τεχνολογίας - Ανόρθωσης πολυκορυφών υψηλής συχνότητας, πλήρως ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστές - Κατάλληλη για παλμική ακτινοσκόπηση, υψηλό τονισμό αντίθεσης, αφαιρετική αγγειογραφία, ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία. - Πλήρως αυτοματοποιημένη με αυτόματη ρύθμιση των παραμέτρων έκθεσης kV, mA 	A.O.
1.2	Ισχύς	≥100 kW	A.O.
1.3	Εύρος	50-120kV	A.O.
1.4	Μέγιστη τιμή mA	≥1000mA	A.O.
1.5	Συχνότητα παλμικής ακτινοσκόπησης, rps	έως τουλάχιστον 30 rps (να αναφερθούν οι ενδιάμεσες συχνότητες)	A.O.
1.6	Σύστημα Αυτόματου Ελέγχου Έκθεσης (AEC)	ΝΑΙ (να αναφερθεί ο τύπος)	A.O.
1.7	Ελάχιστος χρόνος έκθεσης ms	≤ 2ms	A.O.
1.8	Σύστημα ελέγχου υπερφόρτωσης της λυχνίας	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.
1.9	Μέθοδος μέτρησης δόσης ακτινοβολίας	DAP	A.O.
1.10	Ψηφιακές ενδείξεις στοιχείων έκθεσης (kV, mA, DAP)	ΝΑΙ (να αναφερθούν αναλυτικά)	A.O.
2.	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ		15%
2.1	Τύπος	Περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη, με δύο (2), τουλάχιστον, εστίες.	A.O.
2.2	Θερμοχωρητικότητα ανόδου, MHU	≥5 MHU	(α)
2.3	Ρυθμός θερμοαπαγωγής	≥ 1000KHU/min	(α)
2.4	Τεχνικές ελαχιστοποίησης της δόσης ακτινοβολίας	Να διαθέτει τεχνικές ελαχιστοποίησης της δόσης ακτινοβολίας (τεχνική "Grid"). Να αναφερθούν αναλυτικά. Να διαθέτει σύστημα υπολογισμού και απεικόνισης της δόσης σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάρκεια της εξέτασης και καταγραφής της στο DICOM.	A.O.

2.5	Φίλτρα	Να διαθέτει διάφορα φίλτρα χαλκού με μέγιστο φιλτράρισμα $\geq 0,7$ mm Cu για όλους τους σωματότυπους Να δοθούν στοιχεία για αξιολόγηση		(γ)
2.6	Διαφράγματα	ΝΑΙ (να αναφερθούν αναλυτικά)		A.O.
3.	ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ			20%
3.1	Αγγειογραφική ανάρτηση	Τύπου C .Η αγγειογραφική ανάρτηση να στηρίζεται στην οροφή, ή εφόσον βρίσκεται στο έδαφος να μετακινείται ελεύθερα στο χώρο καθοδηγούμενη μέσω laser ώστε να μπορεί να μετακινείται απρόσκοπτα από την θέση εξέτασης σε προκαθορισμένες θέσεις parking.		A.O.
3.2	Δυνατότητα λήψεων από πολλαπλές γωνίες και κατευθύνσεις καθ' όλο το μήκος της τράπεζας	ΝΑΙ (Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση)		(γ)
3.3	Άνετη πρόσβαση στον ασθενή από όλες τις πλευρές της εξεταστικής τράπεζας	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)		(γ)
3.4	Κίνηση του στατώ	Ηλεκτροκίνητη και χειροκίνητη με δυνατότητα αμφίπλευρης τοποθέτησης σε σχέση με το κρεβάτι.		A.O.
3.5	Κινήσεις του βραχίονα	Ηλεκτροκίνητες, ελεγχόμενες από αποσπώμενο χειριστήριο		A.O.
3.6	Κινήσεις του βραχίονα	α. LAO/RAO	Να αναφερθούν οι γωνιώσεις και οι ταχύτητες κίνησης των βραχιόνων. (Θα αξιολογηθούν οι μέγιστες γωνιώσεις και οι μεγαλύτερες ταχύτητες κίνησης των βραχιόνων)	(β)
		β. CRAN/CAUD		
3.7	Μέγιστο SID	≥ 119 cm		A.O.
3.8	Ποδοδιακόπτης ασύρματος	Να διαθέτει ασύρματο ποδοδιακόπτη για την ενεργοποίηση της ακτινοσκόπησης.		A.O.
3.9	Αποθήκευση/ανάκληση και εκτέλεση προεπιλεγμένων θέσεων στατώ/τράπεζας	α. ΝΑΙ ≥ 10 προεπιλεγμένες θέσεις		(α)
		β. Επιθυμητή η δυνατότητα ανάκλησης θέσης από την εικόνα αναφοράς		(δ)
3.10	Μηχανισμοί ασφαλείας	ΝΑΙ (να περιγραφούν αναλυτικά)		
		1. Emergency switch	ΝΑΙ	A.O.
		2. Προστασία από συγκρούσεις	ΝΑΙ (να περιγραφεί ο μηχανισμός)	A.O.
		3. Ταχεία απομάκρυνση στατώ σε θέση parking (σε περίπτωση κινδύνου)	ΝΑΙ (ηλεκτροκίνητη ή/και χειροκίνητη)	A.O.

3.11	Ψηφιακός Ανιχνευτής	1. Τεχνολογία ανιχνευτή	FlatPanel. Να αναφερθεί αναλυτικά	A.O.
		2. Μέγεθος ενεργού πεδίου ανιχνευτή	≥ 29 cm x 38 cm	A.O.
		3. Επιπλέον μεγέθη πεδίων	≥3 πεδία	A.O.
		4. DQE (0) IEC62220	≥70%	A.O.
		5. Μήτρα ψηφιακής λήψης	≥1024 x 1024 pixels	(α)
		6. Βάθος μήτρας ψηφιακής λήψης	≥16 bit	(α)
		7. Μέγεθος pixel	≤200 mm. Θα εκτιμηθεί το μικρότερο μέγεθος pixel	(α)
		8. Διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης	Να αναφερθεί προς αξιολόγηση σε lp/mm. Θα εκτιμηθεί η μεγαλύτερη χωρική διακριτική ικανότητα	(β)
		9. Δυνατότητα περιστροφής ανιχνευτή	Ναι	A.O.
3.12	Πλέγμα	Να διαθέτει αφαιρούμενο πλέγμα για την αποκοπή σκεδάζουσας ακτινοβολίας.		A.O.
3.13	Κατάλληλου σχεδιασμού ώστε να πληροί τις απαιτήσεις αποστείρωσης και ροής αέρα στο χειρουργείο.	ΝΑΙ		A.O.
4.	ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ			15%
4.1	Υπολογιστικό σύστημα	Υψηλών προδιαγραφών (να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
4.2	Ταχύτητα λήψης εικόνων (μήτρας ≥1024x1024)	1. ≥ 30 fps (να αναφερθούν οι ενδιάμεσες ταχύτητες).		A.O.
		2. μήτρα ≥1024x1024 pixels		(α)
4.3	Σύστημα αυτόματης ρύθμισης δόσης κατά την ακτινοσκόπηση	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		(γ)
4.4	Σύστημα μείωσης της δόσης ακτινοβολίας και σκιαγραφικών	Να προσφερθούν τεχνικές μείωσης της δόσης με τις οποίες επιτυγχάνεται μείωση της δόσης τουλάχιστον 50 %. Επιπλέον ποσοστά μείωσης θα αξιολογηθούν		(γ)
4.5	Δυνατότητα θέασης της αλλαγής της θέσης (τράπεζα, στατώ, ανιχνευτής) χωρίς την χρήση ακτινοβολίας και σε L.I.H	ΝΑΙ (να περιγραφεί). Θα εκτιμηθούν τρόποι μείωσης της δόσης		(γ)

4.6	Monitor στην αίθουσα εξετάσεων	1. Επίπεδη οθόνη $\geq 55''$ υψηλής ευκρίνειας, flicker free με δυνατότητα λήψης τουλάχιστον 6 σημάτων εισόδου, υψηλής φωτεινότητας (σε βραχίονα οροφής με δυνατότητα μετακίνησης στους τρεις άξονες) και από τις δύο πλευρές της τράπεζας. Να έχει τη δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς τη θέση και τις διαστάσεις προβολής των διαφορετικών σημάτων	(α)
		2. Να διατεθεί 1 τουλάχιστον επιπλέον επίπεδη οθόνη $\geq 19''$ υψηλής ευκρίνειας, flicker free.	(α)
		3. Να διατεθεί προστατευτικό κάλυμμα της κύριας οθόνης	A.O.
4.7	Απεικόνιση	1. προβολών, SID, μεγέθους πεδίου.	A.O.
		2. δόσεων ακτινοβολίας	A.O.
		3. Ηλεκτροκαρδιογραφήματος ή/και άλλων φυσιολογικών παραμέτρων	A.O.
		4. Παράλληλη θέαση και επεξεργασία αρχειοθετημένων εξετάσεων ταυτόχρονα με την πραγματοποίηση νέας εξέτασης.	A.O.
		5. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα άμεσης, ταυτόχρονης αποθήκευσης των σημάτων της οθόνης (screenshot) στο φάκελο του ασθενή	(δ)
4.8	Ψηφιακό zoom (σε οποιαδήποτε περιοχή της εικόνας)	Ναι. Να διαθέτει ψηφιακό zoom σε οποιαδήποτε περιοχή της εικόνας	A.O.
4.9	Απεικόνιση στοιχείων δόσης ακτινοβολίας	Να διαθέτει απεικόνιση στοιχείων δόσης ακτινοβολίας κατά την ακτινοσκόπηση.	A.O.

5.	ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ για επεμβατικά αγγειοχειρουργικά περιστατικά (επεμβατικής ακτινολογίας, νεύρο-ακτινολογίας, καρδιολογίας)		5%
5.1	Διαστάσεις επιφάνειας	Να αναφερθούν (σε cm) για να εκτιμηθούν. Θα αξιολογηθεί το μεγαλύτερο μήκος	(β)
5.2	Υλικό	Να εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ακτινοδιαπερατότητα (εκπεφρασμένη σε mm Al)	(β)
5.3	Στρώμα	Να εξασφαλίζει άνετη και ξεκούραστη παραμονή του εξεταζόμενου	A.O.
5.4	Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς	≥ 200 kg (σε πλήρη έκταση) χωρίς περιορισμούς στη κίνηση	A.O.
5.5	Πρόβλεψη για καρδιοπνευμονικές ανατάξεις (CPR)	ΝΑΙ (να αναφερθεί αναλυτικά) χωρίς περιορισμούς στη κίνηση	A.O.
5.6	Κινήσεις τράπεζας	1. Διαμήκης διαδρομή	≥ 120 cm (α)
		2. Εγκάρσια διαδρομή	≥ 14 cm (α)
		3. Καθ' ύψος διαδρομή (από το	Από ≥ 80 cm έως ≤ 100 cm (α)

		έδαφος)		
		4. Κλίση (tilt)	ΝΑΙ. Να αναφερθεί η γωνία κλίσης (°) προς αξιολόγηση	(β)
		5. Κλίσεις πλάγιες (cradle)	ΝΑΙ. Να αναφερθεί η γωνία κλίσης (ο) προς αξιολόγηση	(β)
		6. Περιστροφή περί το άκρο συγκράτησης	Ναι.Να αναφερθεί η γωνία (°) προς αξιολόγηση	(β)
		7. Panning	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	Α.Ο.
		8. Ηλεκτρομαγνητικά φρένα σε όλες τις κινήσεις	ΝΑΙ	Α.Ο.
5.7	Υποδοχείς για σύνδεση βοηθητικών εξαρτημάτων	Τουλάχιστον 3		Α.Ο.
5.8	Προστασία από εισροή υγρών κατά IEC-IPX τουλάχιστον	ΝΑΙ		Α.Ο.
5.9.	Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα για την κάλυψη των απαιτήσεων λειτουργίας του συστήματος.	α.Στήριγμα κεφαλής απλό, στήριγμα κεφαλής με δυνατότητα ρυθμίσεων για νευροεπεμβατικές πράξεις, στηρίγματα αγκώνων, στηρίγματα βραχίονα ακτινοδιαπερατά, στατώ για ορούς, ιμάντες ακινητοποίησης ασθενούς, και περιφερικά. Να περιγραφούν αναλυτικά		Α.Ο.
		β. Θα εκτιμηθεί η προσθήκη φίλτρου εγκεφάλου		(δ)

6.	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑΣ		10%	
6.1	Βάθος μήτρας ψηφιακής εικόνας (λήψη)	≥ 16 bit	Α.Ο.	
6.2	Βάθος μήτρας ψηφιακής εικόνας (επεξεργασία, θέαση, αποθήκευση)	≥12 bit	(α)	
6.3	Υπολογιστικό σύστημα	1. Υψηλών προδιαγραφών, τελευταίας γενιάς. Να δοθούν με λεπτομέρειες τα χαρακτηριστικά του Η/Υ για αξιολόγηση.	(γ)	
		2. αποθήκευση μεγάλου αριθμού ψηφιακών εικόνων	ΝΑΙ (≥ 80.000 εικόνες ανάλυσης 1024X1024pixels)	(α)
		3. απεικόνιση cine loop	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	Α.Ο.
		4. απεικόνιση πολλών εικόνων προς επιλογή των εικόνων αναφοράς κατά την αγγειοπλαστική	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	Α.Ο.
		5. εφαρμογή φίλτρων (motion correction, κλπ)	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	Α.Ο.
		6. αποθήκευση και απεικόνιση	ΝΑΙ (να περιγραφεί	(β)

		ικανού αριθμού δυναμικών ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων	αναλυτικά.)	
		7. τεχνικές μάσκας, αυτόματη διόρθωση pixel shift) εικονοστοιχείων σε πραγματικό χρόνο, επανεπιλογή μάσκας κ.λπ.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.
		8. τεχνολογία για την σωστή απεικόνιση των ενδοαγγειακών μοσχευμάτων και stent.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.
		9. πλήρες πακέτο συμπληρωματικών on line προγραμμάτων - μετρήσεων, στενώσεων, για περαιτέρω πρόσθετη διερεύνηση των εικόνων επί του monitor καθώς και προγράμματα που να καλύπτουν μετρήσεις επεμβατικών τεχνικών σε περιφερικά αγγεία, για τη βέλτιστη επεξεργασία αγγειογραφικών εικόνων.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
6.4	Ψηφιακή ακτινοσκόπηση υψηλής διακριτικότητας	ΝΑΙ(να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.5	Ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία (DSA) και χαρτογράφηση (Roadmap) σε 2D & 3D	ΝΑΙ(να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.6	Ψηφιακή περιστροφική και περιφερική DSA & ψηφιακή περιφερική αγγειογραφία με αυτόματο ή διαδραστικό τρόπο	ΝΑΙ(να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.7	Πραγματοποίηση αγγειογραφικών μελετών περιφερικών αγγείων και με την χρήση CO ₂ ως σκιαγραφικό.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.8	Λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.9	Λογισμικό μετρήσεων αγγειογραφικών εικόνων	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)		A.O.
6.10	Κονσόλα χειρισμού (control room)	Να περιλαμβάνει : - 2 monitor ≥ 27" υψηλής ευκρίνειας ή εναλλακτικά ένα monitor 30" που να έχει δυνατότητα απεικόνισης τουλάχιστον 4 διαφορετικών εικόνων - πληκτρολόγιο για τον χειρισμό του συστήματος, την επεξεργασία & αρχειοθέτηση εικόνων		A.O.

		- σύστημα ενδοεπικοινωνίας με την αίθουσα εξετάσεων	
6.11	Διασυνδεσιμότητα	Πλήρες DICOM 3.0	A.O.
7.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ		20%
7.1	Σύστημα τρισδιάστατης ανασύνθεσης αγγειογραφίας και ανεξάρτητος σταθμός θέασης και επεξεργασίας	1. Να διαθέτει περιστροφική, τρισδιάστατη, ψηφιακή αγγειογραφία (3-D rotational angiography) με τη μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα, γωνία περιστροφής και αριθμό λήψεων ανά περιστροφή.	(β)
		2. Να διαθέτει ανεξάρτητο σταθμό επεξεργασίας, με προηγμένο λογισμικό για την άμεση (≤ 15 sec) ανακατασκευή και επεξεργασία τρισδιάστατων εικόνων αγγειογραφίας υπολογιστικής τομογραφίας (CT-like Images και CT angiography images) στον ταχύτερο δυνατό χρόνο. Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υπολογιστικού συστήματος προς αξιολόγηση.	(γ)
7.2	Monitors	Να συνοδεύεται με μόνιτορ επίπεδης οθόνης στο χώρο ελέγχου $\geq 27"$, υψηλής ποιότητας, flicker free για την απεικόνιση εικόνων τρισδιάστατης ψηφιακής αγγειογραφίας	A.O.
7.3	Πρόγραμμα τεχνικής αναίμακτης αξονικής αγγειογραφίας με CT	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.4	Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα για σχεδιασμό της ενδοαγγειακής θεραπείας της αορτής. Να διαθέτει τη δυνατότητα πλήρους ανάλυσης των αγγείων, μέτρηση μήκους, διαμέτρου, μέτρηση των διακλαδώσεων των αγγείων, με δυνατότητα 3D επισήμανση της θέσης. Να δίνει τη δυνατότητα καθοδήγησης με τη χρήση 3D roadmapping συνδυαστικά με εικόνες αξονικής τομογραφίας κατά τη διάρκεια της ακτινοσκόπησης. Θα εκτιμηθεί ο βαθμός αυτοματισμού της διαδικασίας.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.5	Να διαθέτει πρόγραμμα ανάδειξης της περιοχής και του μεγέθους των αγγείων ισχαιμικού επεισοδίου με χρήση τεχνικής περιστροφικής και αξονικής αγγειογραφίας, για την εκτίμηση του μετεπεμβατικού αποτελέσματος πριν και	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)

	μετά το εγκεφαλικό.		
7.6	Να διαθέτει πρόγραμμα αιμάτωσης (perfusion) του εγκεφαλικού παρεγχύματος και περιφερικών αγγείων σε χρωματικούς χάρτες για την ανάδειξη ή μη ισχαιμίας.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)
7.7	Να διαθέτει πρόγραμμα ροών για τον υπολογισμό της μέσης τιμής, ή άλλων παραμέτρων ροής σε ανευρύσματα του σώματος.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)
7.8	Να διαθέτει πρόγραμμα μείξης εικόνων υπολογιστικής και μαγνητικής τομογραφίας (fusion CT/MR imaging)	Να διαθέτει δυνατότητες Fusion των παραγόμενων τρισδιάστατων εικόνων του συστήματος με εικόνες από άλλες εξετάσεις (CT, MRI), ακόμη και από άλλα κέντρα όταν διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή και σε κατάλληλο συμβατό format DICOM.	A.O.
7.9	Να διαθέτει δυνατότητες υπέρθεσης ακτινοσκοπικών εικόνων με εικόνες 3D για μείωση δόσης και σκιαγραφικού	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.
7.10	Να διαθέτει πρόγραμμα τρισδιάστατης (3D) πλοήγησης σε πραγματικό χρόνο βελόνας σε περιπτώσεις εφαρμογής διαδερμικών τεχνικών σε συνδυασμό με τις τεχνικές αγγειογραφίας με υπολογιστική τομογραφία και μείξης εικόνων	ΝΑΙ με δυνατότητα σχεδιασμού πολλαπλών διαδρομών βιοψίας (needlepaths)	(Υ)
7.11	Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για εμβολισμό όγκων. Να έχει δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού των αγγείων που αιματώνουν τον όγκο και δυνατότητα 3D καθοδήγησης στην ακτινοσκοπική εικόνα.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)
7.12	Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για real time συγχρονισμό του roadmap με τις κινήσεις του ασθενή	Ναι. Να περιγραφεί αναλυτικά	(Υ)
7.13	Να έχει δυνατότητα σύνθεσης των αγγειογραφικών εικόνων των κάτω άκρων σε 1 εικόνα	Ναι. Να περιγραφεί αναλυτικά	(Υ)
7.14	Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης ανάλυσης ανευρύσματος εγκεφάλου	Ναι. Να περιγραφεί αναλυτικά	(Υ)
8.	ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ		5%
8.1	Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση ανεξάρτητος σταθμός εργασίας online με τον Αγγειογράφο με δυνατότητα ανάλυσης και επεξεργασίας των εικόνων από τις εξετάσεις. Να έχει συνολική χωρητικότητα τουλάχιστον 3 TB η οποία να καλύπτεται	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)

	εν ανάγκη και με την προσθήκη εξωτερικού σκληρού δίσκου.			
8.2	Να διαθέτει λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)	
8.3	Να διαθέτει λογισμικό διαχείρισης εικόνων	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)	
8.4	Να διαθέτει DVD recorder για εγγραφή αγγειογραφικών εξετάσεων (κινούμενη εικόνα) σε DICOM 3. Τα εγγεγραμμένα CD/ DVD θα πρέπει να περιέχουν το κατάλληλο λογισμικό για θέαση από προσωπικούς υπολογιστές και το οποίο θα εγγράφεται αυτόματα.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.	
8.5	Να έχει δυνατότητα εγγραφής ψηφιακών εικόνων σε USB	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	A.O.	
8.6	Να διαθέτει πρόγραμμα μελέτης των αγγείων με δυνατότητα διενέργειας ποσοτικών μετρήσεων.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(Υ)	
8.7	Να περιλαμβάνει σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνων από απόσταση μέσω δικτύου web και/ή ADSL γραμμής μέσω προστατευμένου δικτύου.	1. Να έχει αρχιτεκτονική κεντρικού server με 3 περιφερειακούς clients. Να διαθέτει λογισμικό για εγκατάσταση σε υπολογιστή κάθε χρήστη και μέσω επικοινωνίας με την βάση δεδομένων του server.	A.O.	
		2. Λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας για τουλάχιστον δύο (2) ταυτόχρονα χρήστες	A.O.	
8.8	Διασυνδεσιμότητα	Πλήρες DICOM 3.0	A.O.	
9.	ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
9.1.	Εξοπλισμός Ακτινοπροστασίας	1. Δύο ποδιές ακτινοπροστασίας εξεταστικής Τράπεζας (μια από κάθε πλευρά)	Να είναι διπλής άρθρωσης για μεγαλύτερη ευελιξία. Η καθεμία να έχει συνολικό μήκος $\geq 80\text{cm}$. Να διατεθεί μία βάση τοίχου για την αποθήκευση της μίας ποδιάς όταν δε χρησιμοποιείται.	A.O.
		2. Ακτινοπροστατευτική διάταξη οροφής	Να περιλαμβάνει προστατευτικό μολυβδύαλο με ισοδύναμο πάχος μολύβδου 0.50mm, με εσοχή στη μία πλευρά για το χέρι και το σώμα του ασθενή και φύλλα μολύβδου ίδιου ισοδύναμου πάχους για πλήρη επαφή με το σώμα του. Να διαθέτει κεντρική ανάρτηση για να έχει δυνατότητα περιστροφής και στους 3 άξονες	A.O.

9.2	Σκιαλυτική λυχνία.	2 σκιαλυτικές λυχνίες LEDοροφής, η μια φωτεινότητας ≥ 60.000 lux και η άλλη φωτεινότητας ≥ 100.000 lux με δυνατότητα ρύθμισης της έντασης του φωτός και της εστίασης	A.O.
9.3.	Συσκευή έγχυσης σκιαγραφικού υλικού.	Να είναι τελευταίας τεχνολογίας, ειδικός για αγγειογραφίες. Η ροή να είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη με κριτήρια την διάμετρο και το μήκος του καθετήρα, τον όγκο του σκιαστικού, τον χρόνο και την πίεση έγχυσης. Να προσαρμόζεται πάνω στο εξεταστικό τραπέζι και να διατεθεί και η αντίστοιχη βάση για την προσαρμογή.	A.O.
9.4	UPS	Για την υποστήριξη των περιφερικών υπολογιστικών συστημάτων του συγκροτήματος	A.O.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "II"

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ				
Παράγραφος ΠΕΔ της Προσθήκης I	Περιγραφή κριτηρίου	Συντελεστής βαρύτητας %	Οδηγίες βαθμολόγησης	
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 90%)				
ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ I				
2	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ	15%		
2.2	Θερμοχωρητικότητα ανόδου, MHU	≥5 MHU		(α)
2.3	Ρυθμός θερμοαπαγωγής	≥ 1000KHU/min		(α)
2.5	Φίλτρα	Μέγιστο φιλτράρισμα ≥0,7 mm Cu		(γ)
3	ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ	20%		
3.2	Δυνατότητα λήψεων από πολλαπλές γωνίες και κατευθύνσεις καθ' όλο το μήκος της τράπεζας	ΝΑΙ (Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση)		(γ)
3.3	Άνετη πρόσβαση στον ασθενή από όλες τις πλευρές της εξεταστικής τράπεζας	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)		(γ)
3.6	Κινήσεις του βραχίονα (Να θεωρηθεί ενιαίο κριτήριο και να εξαχθεί ο Μ.Ο. των επιμέρους βαθμολογιών)	α. LAO/ RAO	Μέγιστη γωνία	(β)
			Μέγιστη ταχύτητα	(β)
		β. CRAN/ CAUD	Μέγιστη γωνία	(β)
			Μέγιστη ταχύτητα	(β)

3.9	Αποθήκευση/ανάκληση και εκτέλεση προ-επιλεγμένων θέσεων στατώ/τράπεζας	ΝΑΙ ≥10 προεπιλεγμένες θέσεις		(α)
		Επιθυμητή η δυνατότητα ανάκλησης θέσης από την εικόνα αναφοράς		(δ)
3.11	Ψηφιακός Ανιχνευτής	5. Μήτρα ψηφιακής λήψης	≥1024 x 1024 pixels	(α)
		6.Βάθος μήτρας ψηφιακής λήψης	≥16 bit	(α)
		7. Μέγεθος pixel	≤200 μm	(α)
		8. Διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης	Θα εκτιμηθεί η μεγαλύτερη χωρική διακριτική ικανότητα σε lp/mm	(β)
4	ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	15%		
4.2	Ταχύτητα λήψης εικόνων (μήτρας ≥1024x1024pixels)	2. Μήτρα ≥1024x1024pixels		(α)
4.3	Σύστημα αυτόματης ρύθμισης δόσης κατά την ακτινοσκόπηση	ΝΑΙ (να περιγραφεί)		(γ)
4.4	Σύστημα μείωσης της δόσης ακτινοβολίας και σκιαγραφικών	Να προσφερθούν τεχνικές μείωσης της δόσης με τις οποίες επιτυγχάνεται μείωση της δόσης τουλάχιστον 50 %. Επιπλέον ποσοστά μείωσης θα αξιολογηθούν		(γ)
4.5	Δυνατότητα θέασης της αλλαγής της θέσης (τράπεζα, στατώ, ανιχνευτής) χωρίς την χρήση ακτινοβολίας και σε L.I.H	ΝΑΙ (να περιγραφεί).		(γ)
4.6	Monitor στην αίθουσα εξετάσεων	1. ≥55"		(α)
		2. Να διατεθεί 1 τουλάχιστον επιπλέον επίπεδη οθόνη ≥19" υψηλής ευκρίνειας, flicker free.		(α)
4.7	Απεικόνιση	5. Επιθυμητή η δυνατότητα άμεσης, ταυτόχρονης αποθήκευσης των σημάτων της οθόνης (screenshot) στο φάκελο του ασθενή		(δ)
5	ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	5%		
5.1	Διαστάσεις επιφάνειας	Θα αξιολογηθεί το μεγαλύτερο μήκος		(β)
5.2	Υλικό	Να εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ακτινοδιαπερατότητα (εκπεφρασμένη σε mm Al)		(β)
5.6	1. Διαμήκης διαδρομή	≥ 120 cm		(α)
	2. Εγκάρσια διαδρομή	≥ 14 cm		(α)

	3. Καθ' ύψος διαδρομή (από το έδαφος)	≥ 80 cm	(α)
		≤100 cm	(α)
	4. Κλίση (tilt)	Επιθυμητή η μεγαλύτερη γωνία	(β)
	5. Κλίσεις πλάγιες (cradle)	Επιθυμητή η μεγαλύτερη γωνία	(β)
	6. Περιστροφή περί το άκρο συγκράτησης	Επιθυμητή η μεγαλύτερη γωνία	(β)
5.9	Απαραίτητα παρελκόμενα για την κάλυψη των απαιτήσεων λειτουργίας του συστήματος.	β. Θα εκτιμηθεί η προσθήκη φίλτρου εγκεφάλου	(δ)
6	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	10%	
6.2	Βάθος μήτρας ψηφιακής εικόνας (επεξεργασία, θέαση, αποθήκευση)	≥12 bit	(α)
6.3	1. Να δοθούν με λεπτομέρειες τα χαρακτηριστικά του Η/Υ για αξιολόγηση.		(γ)
	2. αποθήκευση μεγάλου αριθμού ψηφιακών εικόνων	≥ 80.000 εικόνες ανάλυσης 1024X1024pixels	(α)
	6. αποθήκευση και απεικόνιση ικανού αριθμού δυναμικών ακολουθιών ακτινοσκοπικών εικόνων	Ο μεγαλύτερος αριθμός	(β)
	9. πλήρες πακέτο συμπληρωματικών on line προγραμμάτων - μετρήσεων, στενώσεων, για περαιτέρω πρόσθετη διερεύνηση των εικόνων επί του monitor καθώς και προγράμματα που να καλύπτουν μετρήσεις επεμβατικών τεχνικών σε περιφερικά αγγεία, για τη βέλτιστη επεξεργασία αγγειογραφικών εικόνων.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)

7.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ	20%	
----	--	-----	--

7.1	Σύστημα τρισδιάστατης ανασύνθεσης αγγειογραφίας και ανεξάρτητος σταθμός θέασης και επεξεργασίας	1.α Μεγαλύτερη γωνία περιστροφής σε (°)	(β)
		1.β Μεγαλύτερη ταχύτητα περιστροφής του C-ARM.	(β)
		1.γ Μεγαλύτερος αριθμός λήψεων ανά περιστροφή	(β)
		1.δ Μεγαλύτερη ταχύτητα ανακατασκευής των εικόνων. (Ο μικρότερος χρόνος)	(β)
		2 Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υπολογιστικού συστήματος προς αξιολόγηση.	(γ)
7.3	Πρόγραμμα τεχνικής αναίμακτης αξονικής αγγειογραφίας με CT	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.4	Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα για σχεδιασμό της ενδοαγγειακής θεραπείας της αορτής. Να διαθέτει τη δυνατότητα πλήρους ανάλυσης των αγγείων, μέτρηση μήκους, διαμέτρου, μέτρηση των διακλαδώσεων των αγγείων, με δυνατότητα 3D επισήμανση της θέσης. Να δίνει τη δυνατότητα καθοδήγησης με τη χρήση 3D roadmapping. Να διαθέτει τη δυνατότητα εκτίμησης και επιβεβαίωσης της σωστής τοποθέτησης των συσκευών με τη χρήση εικόνων απεικόνισης μαλακών μορίων (CT). Θα εκτιμηθεί ο βαθμός αυτοματισμού της διαδικασίας.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.5	Να διαθέτει τεχνική ανάδειξης της περιοχής και του μεγέθους των αγγείων ισχαιμικού επεισοδίου για την εκτίμηση του μετεπεμβατικού αποτελέσματος πριν και μετά το εγκεφαλικό.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.6	Να διαθέτει πρόγραμμα αιμάτωσης (perfusion) του εγκεφαλικού παρεγχύματος και περιφερικών αγγείων σε χρωματικούς χάρτες για την ανάδειξη ή μη ισχαιμίας.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.7	Να διαθέτει πρόγραμμα ροών για τον υπολογισμό της μέσης τιμής ή άλλων παραμέτρων	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)

	ροής σε ανευρύσματα του σώματος.		
7.10	Να διαθέτει σύστημα τρισδιάστατης (3D) πλοήγησης σε πραγματικό χρόνο βελόνας σε περιπτώσεις εφαρμογής διαδερμικών τεχνικών, σε συνδυασμό με τις τεχνικές αγγειογραφίας με υπολογιστική τομογραφία και μείξης εικόνων		(γ)
7.11	Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για εμβολισμό όγκων. Να έχει δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού των αγγείων που αιματώνουν τον όγκο και δυνατότητα 3D καθοδήγησης στην ακτινοσκοπική εικόνα.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.12	Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για real time συγχρονισμό του roadmap με τις κινήσεις του ασθενή	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.13	Να έχει δυνατότητα σύνθεσης των αγγειογραφικών εικόνων των κάτω άκρων σε 1 εικόνα	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
7.14	Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης ανάλυσης ανευρύσματος εγκεφάλου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
8	ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ	5%	
8.1	Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση ανεξάρτητος σταθμός εργασίας online με τον Αγγειογράφο με δυνατότητα ανάλυσης και επεξεργασίας των εικόνων από τις εξετάσεις. Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 3 TB.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
8.2	Να διαθέτει λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
8.3	Να διαθέτει λογισμικό διαχείρισης εικόνων	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)
8.6	Να διαθέτει πρόγραμμα μελέτης των αγγείων με δυνατότητα διενέργειας ποσοτικών μετρήσεων.	ΝΑΙ (να περιγραφεί αναλυτικά)	(γ)

ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 10%)			
ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΤΗΣ ΠΕΔ			
4.4 7.2.1.6	Τεχνική υποστήριξη (αξιολογείται η οργάνωση του τμήματος τεχνικής υποστήριξης)	10	(γ)
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ		100	----

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

(I)

(α) Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται **έως 120 βαθμούς** όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την ΠΕΔ λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει **βαθμολογία 120**. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά **βαθμολογία από 100 έως 120**.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην ΠΕΔ, της απλής μεθόδου των τριών για τους **επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120** και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$x = 100 + 20 \cdot \frac{\Pi - A}{B - A}$$

Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την ΠΕΔ .

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά).

(β) Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη αποδεκτή τιμή από το σύνολο των προσφορών , αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

(γ) Στις περιπτώσεις που ένα κριτήριο δεν παίρνει αριθμητική τιμή, αλλά έχει ποιοτικά χαρακτηριστικά, η βαθμολογία τίθεται κατά την κρίση της επιτροπής με βάση την περιγραφή που δίδεται και τυχόν βιβλιογραφία (αν υπάρχει).

(δ) Όταν ένα κριτήριο αναφέρεται ως επιθυμητό, τότε, εάν διατίθεται η ζητούμενη δυνατότητα του μηχανήματος βαθμολογείται με 120, εάν όχι με 100.

II. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς, προκύπτει μαθηματικά σύμφωνα με την παρ.13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_v \cdot K_v$$

Όπου :

$\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_v$: ο συντελεστής βαρύτητας του κάθε κριτηρίου ($0 < \sigma_v \leq 1$).

K_1, K_2, \dots, K_v : η βαθμολογία του κάθε κριτηρίου ($100 \leq K_v \leq 120$).

δ. Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, προκύπτει εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο της τιμής προσφοράς (συγκριτική) προς τη βαθμολογία της (U), σύμφωνα με την παράγραφο 13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	
ΣΥΝΤΑΞΗ	
ΕΛΕΓΧΟΣ	
ΘΕΩΡΗΣΗ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	

