

ΩΝΑΣΕΙΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ Προμήθεια
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΥ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Νο 3

Ακολουθούν διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήματα:

1. Στη σελίδα 2 της ΠΥΠ, αναφέρεται: «Με την εν λόγω προμήθεια είναι απαραίτητη η εξασφάλιση της ηλεκτρονικής διασυνδεσιμότητας και διαλειτουργικότητας του χειρουργικού εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας με τα πληροφοριακά συστήματα του ΩΚΚ-ΩΜΕΜΕΚ.».

Προκειμένου να προσφερθούν κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις που να εξασφαλίζουν τη ζητούμενη διασυνδεσιμότητα και διαλειτουργικότητα του εξοπλισμού, **παρακαλούμε όπως παραθέσετε τις αναλυτικές προδιαγραφές και απαιτήσεις των πληροφοριακών συστημάτων του ΩΚΚ-ΩΜΕΜΕΚ στα οποία αναμένετε να συνδεθεί ο προσφερόμενος ΑΧΕΥΤ.**

- Το σύστημα αρχειοθέτησης (PACS) του ΩΚΚ είναι το Syngo Share της εταιρείας Siemens. Τα αγγειογραφικά συστήματα και οι θέσεις εργασίας-επεξεργασίας καθώς και οι υπέρηχοι θα συνδέονται μέσω πρωτοκόλλου Dicom3. Όσον αφορά τα αναισθησιολογικά μηχανήματα θα συνδέονται με το πρωτόκολλο Diane της εταιρείας Draeger.

2. Στη σελίδα 9 της ΠΥΠ, στην παράγραφο 9.2.8 (γ) δίδεται μια πλήρη λίστα όρων αναφορικά με την εκπαίδευση των Μηχανικών του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΩΚΚ.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι οι συγκεκριμένοι όροι δεν αφορούν παρελκόμενο εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στη ζητούμενη σύνθεση της προμήθειας (πχ. χειρουργικοί προβολείς, εγχυτές, αυτόματα συστήματα εγγραφής εικόνων σε CD/DVD κτλ.), καθώς αποτελούν συστήματα πολύ μικρής πολυπλοκότητας και για τα οποία δεν απαιτείται τόσο μεγάλος χρόνος εκπαίδευσης, πιστοποίηση και εκπαίδευση σε κάποιο κέντρο του κατασκευαστή.
- Επιπροσθέτως παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε τα συστήματα της ζητούμενης σύνθεσης τα οποία υπάγονται στους όρους της παραγράφου 9.2.8 (γ) είναι και τα κύρια συστήματα που περιγράφονται εντός της ΠΥΠ (καρδιοαγγειογραφικό συγκρότημα ενός (1) επιπέδου, καρδιοαγγειογραφικό συγκρότημα δύο (2) επιπέδων, υβριδικό καρδιοαγγειογραφικό συγκρότημα ενός (1) επιπέδου, υβριδικό καρδιοαγγειογραφικό συγκρότημα δύο (2) επιπέδων) με τη χρήση των αντίστοιχων αριθμών της ΠΥΠ (πχ. 1Α, 1Γ κτλ.).

- Η εκπαίδευση των δύο μηχανικών του ΩΚΚ-ΩΕΜΕΚ θα πραγματοποιηθεί επακριβώς όπως περιγράφεται στην Πρόκυρηξη (ΠΥΠ) "Προϊμιο" Παράγραφος 9.2.8.γ και στο Παράρτημα 3, Άρθρο5, Παράγραφος 5.3. Συγκεκριμένα για :
 - Αγγειογραφικά συστήματα (MonoPlane, BiPlane) των αιθουσών καθετηριασμών και υβριδικών χειρουργείων,
 - Σύστημα τροχήλατο Καρδιο/Αγγειογραφικό τύπου C-Arm,
 - Εγχυτές,
 - Χειρουργικές τράπεζες των υβριδικών χειρουργείων,
 - Αναισθησιολογικά μηχανήματα,
 - Υπερήχους.
 - Όσον αφορά για τον υπόλοιπο εξοπλισμό, προβολείς οροφής, στήλες ανισθησιολόγων και μηχανών εξωσωματικής κυκλοφορίας θα πρέπει να παραδοθούν από την ανάδοχο εταιρεία λεπτομερή Service Manual(σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή). Επίσης θα πρέπει να γίνει, μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού (προβολείς, στήλες), επιτόπου εκπαίδευση των μηχανικών του τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας για θέματα συντήρησης και επισκευής.
3. Αναφορικά με τις ήδη υπάρχουσες αίθουσες καθετηριασμών (**ΚΑΘ Α και ΚΑΘ Γ**), παρακαλούμε όπως διευκρινιστούν και δοθούν αναλυτικά στοιχεία για:
- **τα υλικά κατασκευής τους**, ώστε να κοστολογηθούν οι κατασκευαστικές εργασίες για αποκατάσταση παρεμβάσεων.
 - **τη μελέτη της υπάρχουσας ακτινοθωράκισης**(των δύο χώρων), ώστε εξεταστεί το ενδεχόμενο πιθανής ανάγκης επαύξησης της ακτινοπροστασίας.
- Τα υλικά κατασκευής για τις ήδη υπάρχουσες εν λειτουργία Αίθουσες Α΄ και Γ΄ θα πρέπει να τα καταγράψετε και εκτιμήσετε επι τόπου, κατόπιν συνεννόησης.
 - Στις Αίθουσες Α΄ και Γ΄ είναι εγκατεστημένα και λειτουργούν καρδιοαγγειογραφικά μηχανήματα. Επειδή στην Αίθουσα Γ΄ ο εξωτερικός τοίχος (μη ακτινοθωρακισμένος) μετατρέπεται μετά την επέκταση του ΩΚΚ σε τοίχο εσωτερικού διαδρόμου θα πρέπει να ακτινοθωρακιστεί.
4. Παρακαλούμε **για την παροχή των στατικών σχεδίων του κτιρίου**, ώστε να διερευνηθεί η ανάγκη στατικής ενίσχυσης.
- ΩΕΜΕΚ . Τα σχέδια στατικής μελέτης ΩΕΜΕΚ έχουν κοινοποιηθεί σε προηγούμενη εγκύκλιο (No 2).
 - ΩΚΚ >> Επισυνάπτονται [ΣΧΕΔΙΑ ΩΚΚ](#). Περαιτέρω πληροφορίες μπορούν να δοθούν από την ΤΥ του ΩΚΚ κατόπιν ζήτησης.
5. Παρακαλούμε **για την παροχή των σχεδίων κλιματισμού του κτιρίου, καθώς και για όλες τις (χειρουργικές) αίθουσες στις οποίες πρόκειται να εγκατασταθεί ο ΑΧΕΥΤ**, ώστε να διερευνηθεί η ανάγκη επαύξησης δυνατοτήτων του κλιματισμού.

ΩΕΜΕΚ>>

Στο αντικείμενο του τμήματος της εργολαβίας που αναφέρεται στο ΩΕΜΕΚ ΔΕΝ περιλαμβάνονται οι διευθετήσεις κλιματισμού ΩΕΜΕΚ. Ο κλιματισμός στις αίθουσες ΩΕΜΕΚ είναι υπό κατασκευή. Επισυνάπτονται PDF με τις προβλεπόμενες παροχές

ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ, ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΑ. Κάθε αίθουσα κλιματίζεται από αυτόνομη ΚΚΜ (100% νωπός) . Στο στάδιο υποβολής προσφορών ο Ανάδοχος οφείλει μόνο να υποβάλει τα θερμικά φορτία του δικού του εξοπλισμού. Ο έλεγχος επάρκειας των επιλεγμένων ΚΚΜ θα γίνει από τους μελετητές του έργου.

ΩΚΚ>>

Δεδομένου ότι το ΩΚΚ έχει ήδη ολοκληρωμένη εγκατάσταση κλιματισμού, οι πάσης φύσεως διευθετήσεις και επαυξησεις κλιματισμού ΩΚΚ περιλαμβάνονται στο αντικείμενο του τμήματος της εργολαβίας που αναφέρεται στο ΩΚΚ .

Κάθε προσφέρων πρέπει να επισκεφθεί τον χώρο για να αποτυπώσει την υπάρχουσα εγκατάσταση (θέσεις/ μέγεθος αεραγωγών κλπ)

6. Όλα τα σύγχρονα συστήματα ψηφιακής αγγειογραφίας/στεφανιογραφίας **όλων των κύριων κατασκευαστών παγκοσμίως**, είναι εξοπλισμένα **με την τεχνολογία της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence, A.I.)**. Η τεχνολογία A.I. επιτρέπει σε ιατρούς, τεχνολόγους και νοσηλευτικό προσωπικό να αποδεσμευτούν από τη χρονοβόρα διαδικασία επαναπροσαρμογής των παραμέτρων λήψης κατά την ακτινοσκόπηση και τη βελτιστοποίηση της ποιότητας εικόνας και της ακτινοβολούμενης δόσης (σε ασθενή και προσωπικό), και να επικεντρωθούν στον ασθενή.

Από το κείμενο της ΠΥΠ, παρατηρούμε ότι δεν προδιαγράφεται ως προαπαιτούμενο η εν λόγω τεχνολογία.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν τα προσφερόμενα συστήματα για τα ζητούμενα είδη **1A, 2A, 3A και 4A, θα πρέπει να φέρουν υποχρεωτικά πιστοποιημένη τεχνολογία Τεχνητής Νοημοσύνης, που υποβοηθά την ακτινοσκοπική λήψη και αν ο αριθμός των κύριων ακτινολογικών παραμέτρων λήψης που μπορούν να προσαρμοστούν αυτόματα θα βαθμολογηθεί.**

- Ο τρόπος και η ονομασία που χρησιμοποιεί η κάθε εταιρεία για επίτευξη του σκοπού " που υποβοηθά την ακτινοσκοπική λήψη και αν ο αριθμός των κύριων ακτινολογικών παραμέτρων λήψης που μπορούν να προσαρμοστούν αυτόματα" είναι διαφορετικός. Σε περίπτωση που κάποια εταιρεία μπορεί να αποδείξει με στοιχεία , αυξημένη αξιοπιστία, χρόνο και ακρίβεια της αλλαγής των παραμέτρων , θα αξιολογηθεί.

7. Αναφορικά με τα είδη **3A, 4A**, που απευθύνονται για υβριδικές αίθουσες, αναφέρουμε ότι η λήψη **ConeBeamCT (CBCT)** αποτελεί πλέον στάνταρ στην καθημερινή εφαρμογή, εντός της υβριδικής αίθουσας, καθώς οι επεμβάσεις γίνονται διαρκώς πιο περίπλοκες. Η λήψη CBCT, όχι μόνο συνεισφέρει στη χαμηλότερη ακτινοβολούμενη δόση σε ασθενή και ιατρικό προσωπικό, αλλά επίσης συνεισφέρει στην αύξηση των επιτυχημένων επεμβάσεων (πχ. εμβολισμοί).

Για τη βελτιστοποίηση των λήψεων CBCT κατάλληλη λύση αποτελούν τα **wide-boregantry συστήματα**. Τα εν λόγω συστήματα μάλιστα επιτρέπουν **επεμβάσεις χωρίς κίνδυνο συγκρούσεων**, είναι **κατάλληλα σε περιπτώσεις μεγάλωσμων ασθενών, καθώς και στην περίπτωση διασωληνώσεων**. Παράγοντας καθορισμού wide-bore συστημάτων αποτελεί η **υψηλή απόσταση SID (Source-to-Image Distance)**, η οποία θα πρέπει να μεταβάλλεται τουλάχιστον εντός του εύρους 100-129cm

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε, αναφορικά με τα είδη **3A, 4A**, **εάν η απόσταση SID θα πρέπει υποχρεωτικά να μεταβάλλεται τουλάχιστον εντός του εύρους 100-129cm.**
- Στις εξετάσεις Cone beam CT και 3D η θέση του ασθενούς-εξεταστικής τράπεζας (SOD) πρέπει να βρίσκεται στο ISO Center του μηχανήματος(όταν η εξ. τράπεζα δεν βρίσκεται υπό κλίση(tilt)). Η απόσταση SID ποικίλει μεταξύ των κατασκευαστών και βρίσκεται μεταξύ πχ. 90 -120cm, 100-130cm. Άρα η συγκεκριμένη απόσταση 100-129cm SID δεν μπορεί να τεθεί δεσμευτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές .

8. Η τεχνολογία QFR αποτελεί ένα αποδεδειγμένο, μη επεμβατικό τρόπο εκτίμησης της καρδιακής φυσιολογίας. Με αυτή την τεχνολογία, δεν απαιτείται η χρήση οδηγών πίεσης (pressurewires) ή φαρμάκων υπεραιμίας, **μειώνοντας σημαντικά τους κινδύνους για τον ασθενή** κατά την αξιολόγηση της καρδιακής φυσιολογίας. Οι υπολογισμοί και οι μετρήσεις που παρέχονται μέσω της τεχνολογίας QFR βοηθούν τον επεμβατικό καρδιολόγο στη λήψη αποφάσεων αναφορικά με την αντιμετώπιση της εκάστοτε «βλάβης».

Συμπληρωματικά, αναφέρουμε πως η **σύγχρονη τεχνολογία QFR έχει συνδυαστεί και εμπλουτιστεί με την τεχνολογία της Τεχνητής Νοημοσύνης (A.I.)**, η οποία εφαρμόζεται στη ακτινοσκοπική λήψη, για την αυτόματη επιλογή της βέλτιστης εικόνας στην καρδιακή φάση ενδιαφέροντος, χωρίς να απαιτείται σήμα ΗΚΓ.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν τα προσφερόμενα συστήματα για τα ζητούμενα είδη **1A, 2A, 3A και 4A**, **θα πρέπει να φέρουν υποχρεωτικά τεχνολογία QFR.**
- Η μέτρηση ροής, στένωσης με διάφορες μεθόδους QFR, FFR, iFR, dFR, VFR είναι αποδεκτές στη διαγνωστική διαδικασία.
- Σε περίπτωση που κάποια εταιρεία μπορεί να αποδείξει με στοιχεία , αυξημένη αξιοπιστία, χρόνο και ακρίβεια στις μετρήσεις με το μικρότερο κόστος κτήσης της τεχνολογίας καθώς και των απαραίτητων αναλωσίμων, θα αξιολογηθεί.

9. Αναφορικά με το είδος **4A** της ΠΥΠ, παρατηρείται η απαίτηση ενός καρδιοαγγειογραφικού συστήματος **δύο επιπέδων** σε συνδυασμό με **υβριδική χειρουργική τράπεζα**.

Ο εν λόγω συνδυασμός είναι εξαιρετικά μη σύνηθης, καθώς **τα δύο ζητούμενα επιμέρους τμήματα του συγκροτήματος αντικρούονται** στην κλινική πράξη.

Ένα καρδιοαγγειογραφικό σύστημα **δύο επιπέδων** χρησιμοποιείται κυρίως για πολύπλοκες απεικονιστικές περιπτώσεις (πχ. AVM εγκεφάλου, παιδιατρική καρδιολογία), **αλλά δεν παρέχει συνθήκες αποστείρωσης**. Για την εγκατάσταση ενός τέτοιου τύπου συστήματος, **απαιτείται η τοποθέτηση ραγών στην οροφή της υβριδικής αίθουσας** (για το gantry οροφής), στις οποίες συγκεντρώνεται σκόνη και συνεπώς αποτελούν πηγή μόλυνσης.

Παράλληλα, ο ζητούμενος τύπος χειρουργικής τράπεζας, χρησιμοποιείται για περιπτώσεις ανοιχτού χειρουργείου, όπου **απαραίτητα επίπεδα αποστείρωσης θα πρέπει να εξασφαλιστούν (ISO 5 cleanroomstandards)**, όπως και ζητείται ρητώς από την ΠΥΠ (σελ. Π.4.1) Από τις έως τώρα γνώσεις μας, κανένα αγγειογραφικό σύστημα δύο επιπέδων, το οποίο φέρει υποχρεωτικά και ανάρτηση οροφής, μπορεί να επιτύχει τα παραπάνω επίπεδα αποστείρωσης.

Επιπροσθέτως, η υβριδική χειρουργική τράπεζα χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις/επεμβάσεις ανοιχτού χειρουργείου, όπου δεν απαιτείται πολύπλοκη απεικόνιση. Τα φορητά ακτινοσκοπικά συστήματα τυπουC-arm είναι πιο σύνηθες να χρησιμοποιούνται σε αυτές τις περιπτώσεις. Συμπληρωματικά, από τις έως τώρα γνώσεις μας κανένα αγγειογραφικό σύστημα δύο επιπέδων δεν είναι πλήρως ενοποιημένο (fullyintegrated) με καμία υβριδική χειρουργική τράπεζα με δυνατότητα εναλλαγής επιφανειών. Ο ζητούμενος συνδυασμός δεν παρέχει την απαραίτητη ασφάλεια και προστασία από συγκρούσεις μεταξύ του αγγειογραφικούστατώ (gantry) και της υβριδικής χειρουργικής τράπεζας εντός της χειρουργικής αίθουσας.

- Παρακαλούμε όπως επιβεβαιώσετε ότι επιθυμείτε η εξασφάλιση της πιστοποίησης **ISO5 cleanroomstandards**(όπως ζητείται στη σελίδα Π.4.1.) είναι **προαπαιτούμενο** και συνεπώς οποιαδήποτε τεχνική πρόταση που περιλαμβάνει τοποθέτηση ραγών για gantry (στατώ) οροφής, δεν είναι εφαρμόσιμη, και συνεπώς δεν είναι αποδεκτή, βάσει των προαπαιτούμενων της πιστοποίησης ISO5.
 - Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι ένα προτεινόμενο σύστημα, είτε με επιδαπέδια ανάρτηση είτε με ρομποτικό βραχίονα/ανάρτηση, **χωρίς τοποθέτηση ραγών στην οροφή της υβριδικής αίθουσας**, ώστε να εξασφαλίζονται τα **ISO 5 cleanroomstandards**, είναι αποδεκτή τεχνική λύση για τη σύνθεση **4A**.
 - Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε, τις προϋποθέσεις για τη συνολική/ολοκληρωμένη πιστοποίηση κατά **ISO5 cleanroomstandards** χειρουργικής αίθουσας από το φορέα πιστοποίησης που θα αναλάβει την πιστοποίηση των υβριδικών αιθουσών του παρόντος έργου
- Η διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνει προμήθεια "Υβριδικού καρδιοαγγειογραφικού μηχανήματος δύο (2) επιπέδων BiPlane. Στις Τεχνικές προδιαγραφές ζητείται η πλήρης ενοποίηση του Καρδιοαγγειογραφικού μηχανήματος με την υβριδική πολύσπαστη χειρουργική τράπεζα (fullintegration). Αν δεν παρέχεται από κάποιον από τους διαγωνιζόμενους, δεν είναι λόγος αποκλεισμού, αλλά θα αξιολογηθεί.
 - Όσον αφορά την πιστοποίηση κατά ISO5 Cleanroom Standards, αυτό που ελέγχεται και πιστοποιείται από την εγκεκριμένη εταιρεία, είναι ο "χώρος" συνολικά της χειρουργικής αίθουσας και όχι τα επιμέρους μηχανήματα. Πρόσφατα, ανακατασκευάσθηκαν και πιστοποιήθηκαν τρεις χειρουργικές αίθουσες του ΩΚΚ. Εάν θέλετε μπορούμε να σας παρέχουμε περαιτέρω πληροφορίες για τις εταιρείες και τον τρόπο πιστοποίησης,

10. Αναφορικά με τα είδη **1A, 2A, 3A** και **4A**, στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής», ζητείται: **«Δυνατότητα περιστροφής ανιχνευτή: NAI»**

Η εταιρεία μας κατασκευάζει όλους τους ανιχνευτές των συστημάτων αγγειογραφίας/στεφανιογραφίας της, με **τετράγωνο σχήμα**. Είναι προφανές ότι λόγω του **τετράγωνου σχήματος των ανιχνευτών** που διατίθενται από την εταιρεία μας, η **δυνατότητα περιστροφής τους δεν προσδίδει κάποιο τεχνικό ή κλινικό πλεονέκτημα**. Λόγω του τετράγωνου σχήματός τους, δεν απαιτείται περιστροφή τους, για την προσαρμογή στην υπό εξέταση ανατομική περιοχή, με αποτέλεσμα **την υψηλότερη ταχύτητα διεκπεραίωσης των περιστατικών** σε σύγκριση με τους ορθογωνίους ανιχνευτές ανταγωνιστικών συστημάτων, οι οποίοι απαιτούν περιστροφή ανάλογα την προβολή και την υπό εξέταση δομή.

Επιπροσθέτως, στην περίπτωση του είδους **2A**, **ζητείται τετράγωνος ανιχνευτής (30x30cm)** και συνεπώς η απαίτηση για περιστροφή δεν επιφέρει κανένα απολύτως πλεονέκτημα.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι η δυνατότητα περιστροφής του ανιχνευτή απαιτείται μόνο στις περιπτώσεις ανιχνευτών με άνισες πλευρές.
- Οι τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού προβλέπουν για τα καρδιοαγγειογραφικά συγκροτήματα ενός επιπέδου (MonoPlane) και για το επιδαπέδιο Πρόσθιο επίπεδο (Frontal) του(BiPlane), ανιχνευτή 30X40 cm και για το δεύτερο επίπεδο της οροφής (Lateral) μέγεθος ανιχνευτή πχ. 30X20cm, 20X20cm.
- Εάν δεν παρέχεται από κάποιον από τους διαγωνιζόμενους η ανωτέρω διάσταση ανιχνευτή, δεν είναι λόγος αποκλεισμού, αλλά θα αξιολογηθεί.
- Επίσης, εννοείται και είναι προφανές ότι η περιστροφή ανιχνευτών απαιτείται μόνο στην περίπτωση ανιχνευτών με άνισες πλευρές και όχι στους με ίσες πλευρές!

11. Αναφορικά με τα είδη **1A, 3A, 4A**, στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής», ζητείται:

«Μέγεθος ανιχνευτών: $\geq 30 \times 40 \text{cm}$ »

Το κατάλληλο μέγεθος του ψηφιακού ανιχνευτή βασίζεται σε γεωμετρικό συμβιβασμό, καθώς το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να καλύπτει τόσο **καρδιολογικές** (ιδανικό μέγεθος **20x20cm**) όσο και **αγγειογραφικές επεμβάσεις** (ιδανικό μέγεθος **40x40cm**– για την απεικόνιση μεγάλων οργάνων όπως το ήπαρ και για ταυτόχρονη απεικόνιση και των 2 ποδιών).

Η εταιρεία μας κατασκευάζει **τρία (3) διαφορετικά μεγέθη ανιχνευτών** για τα καρδιοαγγειογραφικά της συστήματα, και η διάσταση του κατάλληλου ανιχνευτή που να καλύπτει τον παραπάνω συμβιβασμό είναι **31x31cm**(ενεργή επιφάνεια). Η εταιρεία μας χρησιμοποιεί ψηφιακούς ανιχνευτές δικιά της κατασκευής με τον **υψηλότερο παράγοντα DQE στην αγορά (84%)**. Αντιθέτως, τα συστήματα και των 2 σημαντικότερων ανταγωνιστών μας κατασκευάζονται από την εταιρεία Trixel, και θεωρούνται λιγότερο κατάλληλοι για την Επεμβατική Καρδιολογία λόγω του μεγάλου μεγέθους τους (30x40cm, DQE 77%)

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε, **εάν ένας ψηφιακός ανιχνευτής με μέγεθος τουλάχιστον 30x30cm είναι αποδεκτός**, όπως στην περίπτωση του είδους **2A**.
- **Απάντηση είναι ίδια με την απάντηση της ερώτησης No 10**

12. Αναφορικά με τα είδη **1A, 3A, 4A**, στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής», ζητείται:

«Μήτρα ψηφιακής λήψης: $\geq 1.5 \text{k} \times 2.0 \text{kpixels}/14 \text{bit}$ »

Για τους ίδιους λόγους που αναπτύχθηκαν στην παραπάνω παράγραφο, **παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν ένας ψηφιακός ανιχνευτής με μήτρα ψηφιακής λήψης, με ανάλυση τουλάχιστον 1,5kx1,5kpixels είναι αποδεκτός.**

- Προφανώς για ανιχνευτή διαστάσεων 30X30cm η μήτρα ψηφιακής ανάλυσης θα είναι 1,5kx1,5kpixels/14bit και όχι 1.5kx2.0kpixels.

13. Αναφορικά με τα είδη **1A, 2A, 3A, 4A**, στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής», ζητείται:

«Μέγεθος pixel 180 μm »

Η νεότερη απεικονιστική αλυσίδα που έχει αναπτύξει η εταιρεία μας αναφορικά με τα συστήματα ψηφιακής αγγειογραφίας **βασίζεται στις σύγχρονες τεχνολογίες της Τεχνητής Νοημοσύνης (Α.Ι.) και των νευρονικών δικτύων και εξασφαλίζει τη βελτιστοποίηση της ποιότητας της ιατρικής εικόνας και της δόσης ακτινοβολίας.** Η ποιότητα της παραγόμενης ιατρικής εικόνας εξαρτάται από μία σειρά παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρονικού θορύβου εντός της απεικονιστικής αλυσίδας. **Για την ελαχιστοποίηση, του ηλεκτρονικού θορύβου, η εταιρεία μας επέλεξε το ιδανικό μέγεθος pixel των 200μm,** το οποίο παρείχε και τον υψηλότερο παράγοντα DQE (84%) από όλα τα ανταγωνιστικά συστήματα στην αγορά.

- Παρακαλούμε, όπως διευκρινίσετε εάν ένας μέγεθος pixel έως και 200μm είναι αποδεκτό
- **Στις προδιαγραφές στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής» ζητείται μέγεθος pixel $\leq 180 \mu\text{m}$. Μέγεθος pixel =200μm είναι αποδεκτό και θα αξιολογηθεί.**

14. Αναφορικά με τα είδη **1A, 2A, 3A, 4A**, στην ενότητα «Ψηφιακός Ανιχνευτής», ζητείται: **«Προγράμματα ανάλυσης δεξιάς κοιλίας, τοποθέτησης μοσχεύματος, stents»**

Η απαίτηση για προγράμματα ανάλυσης της δεξιάς κοιλίας **καλύπτεται από μόνο έναν κατασκευαστή.** Επίσης, τονίζουμε ότι **όλοι οι κατασκευαστές διαθέτουν προγράμματα ανάλυσης αριστερής κοιλίας,** η οποία και είναι **υψίστης σημασίας συγκριτικά με την ανάλυση δεξιάς κοιλίας.**

- Παρακαλούμε, προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, όπως διευκρινίσετε **εάν τα προγράμματα ανάλυσης της αριστερής κοιλίας είναι αποδεκτά (αντί των προγραμμάτων ανάλυσης δεξιάς κοιλίας)**
- **Το Πρόγραμμα ανάλυσης δεξιάς κοιλίας είναι απαραίτητο στις καρδιολογικές διαγνωστικές εξετάσεις παιδών, νεογνών καθώς και σε ασθενείς με συγγενείς καρδιοπάθειες. Εάν δεν είναι ενσωματωμένο στο κυρίως λογισμικό του μηχανήματος μπορεί να προσφερθεί στον "Σταθμό ψηφιακής επεξεργασίας και Διάγνωσης"**

15. Αναφορικά με το είδος **2A** στην ενότητα «Εξεταστική Τράπεζα», ζητείται: **«Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς: $\geq 250\text{kg}$ »**

Οι ψηφιακοί αγγειογράφοι της εταιρίας μας πωλούνται παγκοσμίως, ακόμα και σε χώρες με υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας (πχ. ΗΠΑ). Το όριο βάρος επί της εξεταστικής τράπεζας δεν υπήρξε ποτέ περιοριστικός παράγοντας κατά τη χρήση των αγγειογράφων της εταιρίας μας, και ιδίως σε παιδιατρικά νοσοκομεία, όπου το βάρος των ασθενών είναι σαφώς χαμηλότερο από το ορισμένο στην αντίστοιχη προδιαγραφή της ΠΥΠ.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε **ότι η υποστήριξη μέγιστου βάρους ασθενούς από την εξεταστική τράπεζα, τουλάχιστον 200kg είναι αποδεκτή.**
- **Η υποστήριξη μέγιστου βάρους ασθενούς από την εξεταστική τράπεζα 200kg είναι αποδεκτή και θα αξιολογηθεί. Επιπρόσθετα να αναφερθεί η ενδεχόμενη καταπόνηση της τράπεζας σε περίπτωση CPR σε Kg.**

16. Αναφορικά με τα είδη **3A, 4A** στην ενότητα «Εξεταστική Τράπεζα», ζητείται: **«Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς: $\geq 250\text{kg}$ »**

- Για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν και στην προηγούμενη παράγραφο, παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι η υποστήριξη μέγιστου συνολικού βάρους από την υβριδική χειρουργική τράπεζα, τουλάχιστον **250kg** είναι αποδεκτή.
- Η υποστήριξη μέγιστου συνολικού βάρους από την υβριδική χειρουργική τράπεζα, τουλάχιστον **250kg** είναι αποδεκτή.

17. Αναφορικά με τα είδη **2A, 4A** στην ενότητα «Ψηφιακό Σύστημα Αγγειογραφικής Απεικόνισης», ζητείται: **«Monitors στο ControlRoom: 4xTFT $\geq 27''$ υψηλής ευκρίνειας, flickerfree»**

Τα μόνιτορς εντός του ControlRoom συνοδεύονται και από μία κατάλληλη συσκευή διαχείρισης σημάτων (videomanager). Οι εν λόγω συσκευές μπορούν να διαχειριστούν ένα μεγάλο αριθμό σημάτων από διάφορες πηγές εντός της χειρουργικής αίθουσας (συνήθως άνω των 8 πηγών) και να τις παρουσιάσουν ταυτόχρονα επί της οθόνης ή των οθονών των 27''.

Διαφορετικές απεικονίσεις οθονών, εικόνων και παραμέτρων μπορούν να διαμορφωθούν ανάλογα τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των τελικών χρηστών. Με αυτό τον τρόπο απλοποιούνται οι διαδικασίες εντός της χειρουργικής αίθουσας αλλά και του controlroom. Συνεπώς ο ζητούμενος αριθμός των 4 οθονών των 27'' είναι εξαιρετικά μεγάλος, ενώ παράλληλα δημιουργεί χωροταξικά και πρακτικά θέματα εντός του controlroom λόγω του μεγάλου χώρου που καταλαμβάνουν οι οθόνες αυτές. Αντιθέτως, 2 μόνιτορς των 27'' μπορούν να διαχειριστούν και να προβάλλουν ταυτόχρονα όλες τις πληροφορίες από τις πηγές εικόνας της χειρουργικής αίθουσας ενός biplane συστήματος.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι είναι αποδεκτό ο αριθμός των ζητούμενων μόνιτορς να είναι δύο (2), όμοια με την περίπτωση των συνθέσεων των συστημάτων μονού επιπέδου (είδη 1A, 3A).
- Ο αποδεκτός αριθμός των Monitors στο Control Room των αιθουσών καθητηριασμών και υβριδικών χειρουργείων για τα συστήματα BiPlane είναι δύο(2), με δυνατότητα split σε τουλάχιστον τέσσερις ανεξάρτητες εικόνες ανά οθόνη. Ο αποδεκτός αριθμός των Monitors στο Control Room των αιθουσών καθητηριασμών και υβριδικών χειρουργείων για τα συστήματα MonoPlane είναι ένα(1), με δυνατότητα split σε τουλάχιστον τέσσερις ανεξάρτητες εικόνες .

18. Ο εταιρεία μας διαθέτει σύγχρονο φορητό σύστημα υπερηχοτομογραφίας με διοισοφάγειο, το οποίο διαθέτει προηγμένες δυνατότητες και τεχνικές.

Το σύστημα που προτίθεται η εταιρεία μας να προσφέρει στο διαγωνισμό σας, έχει πλήρη συμβατότητα ηχοβόλων κεφαλών με τα υφιστάμενα συστήματα υπερηχοτομογραφίας του Κέντρου και δέχεται πλήθος εξειδικευμένων τεχνικών απεικόνισης, ειδικά για χρήση σε αιμοδυναμικά εργαστήρια και εργαστήρια ηλεκτροφυσιολογίας.

Το σύστημα δέχεται προηγμένες τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης (ArtificialIntelligence) :

- Αυτόματη αναγνώριση των καρδιακών δομών και των λαμβανομένων τομών της καρδιάς, με χρήση της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης(AI)

- Αυτόματη αναγνώριση και μέτρησης των κυματομορφώνDoppler και των διερχομένων από τις καρδιακές βαλβίδες ροών, με χρήση της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης (**AutoSpectrumRecognition**)
- Αυτόματη εξαγωγή του κλάσματος εξώθησης, με ή χωρίς ΗΚΓ, με το πάτημα ενός πλήκτρου, μέσω ειδικού αλγόριθμου βασισμένου στην τεχνολογία **τεχνητής νοημοσύνης (AI)**
- Αυτόματη ανάλυση της παραμόρφωσης της αριστερής κοιλίας εντός **15 sec**, με το πάτημα ενός πλήκτρου, μέσω ειδικού αλγόριθμου βασισμένου στην τεχνολογία **τεχνητής νοημοσύνης (AI)**
Επιπλέον το σύστημα δέχεται:
 - τριδιάστατη πραγματικού χρόνου διοισοφάγεια απεικόνιση της καρδιάς**, με ταυτόχρονη απεικόνιση της ροής του αίματος, καθώς και προηγμένες τεχνικές μελέτης μιτροειδούς και αορτικής βαλβίδας μέσω της τριδιάστατης απεικόνισης (**εφαρμογές MitralClip, TAVI, τριγλώχινη**)
 - σύστημα ενδοκαρδιακής απεικόνισης ICE.
 - διαθρακικήηχοβόλο κεφαλή σύγχρονης συνδυαστικής τεχνολογίας **SingleCrystal, Matrix**για υψηλής ευκρίνειας απεικόνιση, ακόμη και παχύσαρκων και δύσκολων στην απεικόνιση ασθενών.
 - υψίσυχνηηχοβόλο κεφαλή linear τεχνολογίας **Matrix**για υψηλής ακρίβειας παρακεντήσεις. βιοψίες κλπ.
- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε **εάν οι παρακάτω τιμές στις αντίστοιχες προδιαγραφές γίνονται αποδεκτές** για το σύστημα το οποίο σκοπεύει η εταιρείας μας να προτείνει στο διαγωνισμό:
 - Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (framerate) ≥ 1000 f/sec
 - Βάθος σάρωσης ≥ 33 cm
- Οι απαιτήσεις από το φορητό σύστημα υπερηχοτομογραφίας με διοισοφάγιο, αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Προκήρυξης (ΠΥΠ). Οι ανωτέρω περιγραφείσες δυνατότητες του συστήματός σας μπορούν να προσφερθούν και θα αξιολογηθούν.
- Όσον αφορά τον Ρυθμό ανανέωσης εικόνας (framerate) ≥ 1000 f/sec και βάθος σάρωσης ≥ 30 cm, είναι αποδεκτές.

19. Αναφορικά με το είδος: **«ΦΟΡΗΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ»**, στην Ενότητα **ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** των προδιαγραφών, στη βασική σύνθεση του συστήματος ζητείται : **«4. ΔιοισοφάγιοΗχοβόλο κεφαλή SectorPhasedArray, ενηλίκων και παιδων, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (4.0 – 8.0 MHz) περίπου»**

Ενώ στην ενότητα **Τύποι ηχοβόλων κεφαλών** ζητείται:

«Διοισοφάγεια κεφαλή 4.0 – 7.0 MHz (biesophageal)»

Προς αποφυγή σύγχυσης, παρακαλούμε όπως αναγραφεί και στην Ενότητα «Τύποι Ηχοβόλων κεφαλών» η συχνότητα της ζητούμενης κεφαλής 4.0 – 8.0 MHz (ως ζητείται στη βασική σύνθεση).

- Το εύρος συχνοτήτων της Διοισοφάγειας κεφαλής να είναι τουλάχιστον 4.0 – 8.0 MHz

20. Αναφορικά με το είδος **6A** της ΠΥΠ, αντιλαμβανόμαστε από το σκοπό και το μέγεθος του χώρου για τον οποίο προορίζεται, ότι πρόκειται για **ένα φορητό ακτινοσκοπικό σύστημα C-arm**. Όμως δίδονται τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες δεν συνάδουν με τα χαρακτηριστικά ενός **φορητού** ακτινοσκοπικού μηχανήματος (C-arm), αλλά συνάδουν με χαρακτηριστικά ενός καρδιοαγγειογραφικού συγκροτήματος (όπως πχ. το είδος 1A):

Από το κείμενο των τεχνικών προδιαγραφών, αντιλαμβανόμαστε ότι υπάρχει απαίτηση για κατάλληλο σύστημα C-arm, που να μπορεί να υποστηρίξει καρδιακές επεμβάσεις, καθώς και επεμβάσεις περιφερικών αγγείων. Προκειμένου, να εξασφαλιστεί η προμήθεια ενός συστήματος C-arm κατάλληλο για τις προαναφερόμενες κλινικές εφαρμογές,

- παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε ότι το σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να καλύπτει κατ'ελάχιστο τις ακόλουθες προδιαγραφές, οι οποίες προσδίδουν υψηλή κλινική αξία:

- Μέγιστο ρεύμα ακτινοσκόπησης τουλάχιστον 125mA, για την κάλυψη όλων των περίπλοκων καρδιακών επεμβάσεων.

- Ψηφιακός ανιχνευτής σύγχρονης τεχνολογίας CMOS, πλευράς τουλάχιστον 20cm.

- Δυνατότητα χειρισμού του C-arm από χειριστήριο παράπλευρα της εξεταστικής τράπεζας, με τουλάχιστον 2,3 ή 4 αποθηκευμένες προκαθορισμένες θέσεις .

- Προηγμένο σύστημα ψύξης της ακτινολογικής λυχνίας, τουλάχιστον 300W και θερμοχωρητικότητας τουλάχιστον 1.6MHU με σύγχρονη τεχνολογία Split Block, για τη συνεχή και απρόσκοπτη εκτέλεση των χειρουργικών επεμβάσεων.

- 2 x 19'' ή 1 x 32'' αναδιπλούμενες/αναδιπλούμενη οθόνη, υψηλής φωτεινότητας (τουλάχιστον 1000cd/m²) ή 4k, UltraHighDefinition (UHD) μόνιτορ.

- Φίλτρα χαλκού (Cu) ή ισοδύναμο διαφορετικού πάχους, μεταβαλλόμενα ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ασθενούς

- Η καθ' ύψος ηλεκτροκίνητη ρύθμιση της κολώνας συγκράτησης του C-Arm, τουλάχιστον κατά 40cm περίπου (+/-10%).

- Προγράμματα ανάλυσης δεξιάς κοιλίας ή εφάμιλλο για την τοποθέτηση μοσχεύματος, stents

- Δυνατότητα επεξεργασίας με προγράμματα υπολογισμού/μέτρησης αριστερής κοιλίας, στεφανιαίων αγγείων (LVA, QCA) και για πολλαπλές αγγειογραφικές μετρήσεις (vascularquantitativepackage)

- Οι τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην Προκήρυξη (ΠΥΠ) για το φορητό μηχάνημα C-Arm είναι υψηλών απαιτήσεων γιατί θα χρησιμοποιείται στο μέλλον από διάφορες ειδικότητες ιατρών. Οποιαδήποτε επιπλέον δυνατότητα μπορεί από τις διαγωνιζόμενες εταιρείες να προσφερθεί και θα αξιολογηθεί αναλόγως.

21. Παρατηρούμε από το κείμενο της ΠΥΠ, ότι ορισμένες αίθουσες του έργου προορίζονται (ή ήδη χρησιμοποιούνται) για καθετηριασμούς και συνεπώς και για Ηλεκτροφυσιολογικές Μελέτες (**ΚΑΘ 4, ΚΑΘ 5, ΚΑΘ Α, ΚΑΘ Γ**). Σε αντιδιαστολή με τα προαναφερόμενα όμως, παρατηρούμε ότι σε καμία από τις ζητούμενες συνθέσεις, που προορίζονται για τις εν λόγω αίθουσες, δεν προδιαγράφεται σύστημα εκτέλεσης ηλεκτροφυσιολογικών μελετών (παρά μόνο καταγραφή αιμοδυναμικών παραμέτρων) .

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν οι 4 προαναφερόμενες συνθέσεις θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν υποχρεωτικά σύστημα εκτέλεσης Ηλεκτροφυσιολογικών μελετών
 - Συστήματα εκτέλεσης Ηλεκτροφυσιολογικών μελετών θα προμηθευτούμε σε επόμενο χρόνο.
22. Παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε, αν απαιτείται η ψηφιακή ενσωμάτωση δεδομένων ζωτικών παραμέτρων του ασθενούς που καταγράφονται πριν και μετά τη χειρουργική διαδικασία στο σύνολο της αναφοράς της εξέτασης, για την τεκμηρίωση της ακρίβειας της επεμβατικής διαδικασίας και την αναβάθμιση της διαγνωστικής της αξίας.
- **ΝΑΙ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**
23. Αναφορικά με τα ζητούμενα συστήματα καταγραφής αιμοδυναμικών παραμέτρων, παρακαλούμε όπως μας διευκρινίσετε εάν θα απαιτηθεί λογισμικό αναφοράς καρδιολογικών δεδομένων υψηλής ευκρίνειας για παιδιατρική χρήση.
- Για τα Καρδιοαγγειογραφικά συστήματα BiPlane, στην Αίθουσα Α' και του Υβριδικού χειρουργείου Καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων (SRBiHy), είναι επιθυμητό. Εάν προσφερθεί θα αξιολογηθεί.
24. Στη σελίδα Π.2.1 της ΠΥΠ, στο Πίνακα της Οικονομικής Προσφοράς αναγράφεται πως ζητείται στη σύνθεση No2 (CRBi) και στήλη αναισθησιολόγου (κωδικός 2Γ). Παρόλα αυτά στο τμήμα των τεχνικών προδιαγραφών της σύνθεσης No2 δεν περιγράφεται πουθενά στήλη αναισθησιολόγου.
- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν η σύνθεση No2 (CRBi) περιλαμβάνει στήλη αναισθησιολόγου και να δοθούν οι αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.
 - Επιπλέον, παρακαλούμε να προχωρήσετε σε αναλυτική αναφορά οποιασδήποτε απόκλισης/ανακατάταξης των ζητούμενων συνθέσεων σε σχέση με το κείμενο της ΠΥΠ, προς αποφυγή παρερμηνειών ,αλλά και για την εξασφάλιση εύστοχων προτάσεων που καλύπτουν επακριβώς τις ζητούμενες ανάγκες του ΩΚΚ-ΩΕΜΕΚ.
 - Η στήλη αναισθησιολόγου της Αίθουσας Καθ. Α' να απαλειφθεί (εγκαταστάθηκε πρόσφατα) καθώς και από την Αίθουσα Γ', λόγω στενότητας χώρου . Όλα τα προσφερόμενα μηχανήματα Αναισθησίας να είναι αναρτώμενα σε στήλες οροφής. Το μηχάνημα ενός επιπέδου (MonoPlane) που θα προσφερθεί για την Αίθουσα Γ' να είναι δαπέδου (Floor), λόγω δυσκολίας στην ανάρτηση από την οροφή
25. Αναφορικά με το είδος 1B της ΠΥΠ, στην ενότητα «Τμήμα Αναισθησίας» ζητείται: “ - Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση μη σωστής πίεσης τροφοδοσίας και των τριών αερίων O2, N2O και πεπιεσμένου αέρα καθώς και αυτόματα αλλαγή σε λειτουργία με πεπιεσμένο αέρα σε περίπτωση πτώσης της πίεσης του O2. Η αλλαγή θα γίνεται αυτόματα χωρίς καμία παρέμβαση του χειριστή όπως επίσης και η επαναφορά στην κανονική λειτουργία.”

Η απώλεια του O₂ κατά την διάρκεια της επέμβασης είναι πολύ σημαντικό γεγονός έκτακτης ανάγκης για να γυρίσει αυτόματα σε αέρα – με σοβαρές επιπτώσεις σε πιθανή υποξαιμία του ασθενούς λόγω της έλλειψης O₂ και της λειτουργίας μόνο με πεπιεσμένο αέρα - και έρχεται σε αντίθεση με την πρώτη προδιαγραφή που επιβάλλει την ύπαρξη εφεδρικών φιαλών O₂ και N₂O οι οποίες θα ενεργοποιούνται αυτόματα σε περίπτωση πτώσης αερίων της κεντρικής παροχής’ .

Η τελευταία προδιαγραφή είναι δε σύμφωνη και με τις επιταγές της Ελληνικής αναισθησιολογικής εταιρίας που ζητάει ύπαρξη φιαλών O₂ και N₂O για λόγους ασφάλειας σε περίπτωση ανάγκης.

- Παρακαλούμε όπως διευκρινίσετε εάν η προδιαγραφή μπορεί να διαμορφωθεί ως ακολούθως: “ - **Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση μη σωστής πίεσης τροφοδοσίας και των τριών αερίων O₂, N₂O και πεπιεσμένου αέρα.**”
Η εν λόγω μεταβολή δεν δυσχεραίνει σε καμία περίπτωση τον υγιή ανταγωνισμό.
- **Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση μη σωστής πίεσης τροφοδοσίας των τριών αερίων O₂, N₂O και του πεπιεσμένου αέρα με ταυτόχρονη εναλλαγή σε παροχή από τις διαθέσιμες φιάλες.**

26. Αναφορικά με το είδος **1B** της ΠΥΠ, στην ενότητα «Αναπνευστήρα» ζητείται: «- **Να έχει δυνατότητα εκτέλεσης των εξής τύπων αερισμού:… … jet-ventilation**»

Το σημείο της προδιαγραφής που ζητάει δυνατότητα jetventilation **δεν έχει καμία σχέση με το αναισθησιολογικό μηχάνημα**. Υπάρχουν συσκευές που δίνουν αυτή την δυνατότητα **αλλά είναι ανεξάρτητες από τον αναπνευστήρα του αναισθησιολογικού μηχανήματος**.

- Παρακαλούμε **όπως επιβεβαιώσετε την απάλειψη του συγκεκριμένου σημείου (“ • jetventilation”)** της προδιαγραφής.
Η εν λόγω μεταβολή δεν δυσχεραίνει σε καμία περίπτωση τον υγιή ανταγωνισμό. Εάν υπάρχει κλινική ανάγκη για JetVentilation αυτή μπορεί να καλυφθεί με ανεξάρτητη συσκευή.
- **Εάν προσφερθεί το jet-ventilation θα αξιολογηθεί.**

27. Αναφορικά με το είδος **1B** της ΠΥΠ

Σύμφωνα με τις σύγχρονες επιταγές της αναισθησιολογίας για την Προστασία Πνεύμονα - ειδικά σε πολύωρες επεμβάσεις όπως αυτές που πραγματοποιούνται στο Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο μετά την εποχή COVID - θεωρείται απαραίτητη η ύπαρξη αυτόματων ελιγμών Επαναστρατολόγησης / Ανάταξης του πνεύμονα (LungRecruitmentManeuvers).

- Βάσει των ανωτέρω, παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί εάν η ακόλουθη δυνατότητα αερισμού θα πρέπει να είναι απαραίτητη στο προσφερόμενο είδος και αν η αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή είναι απαραίτητο να συμπεριληφθεί: **‘Να διαθέτει την δυνατότητα αυτόματων ελιγμών επαναστρατολόγησης / ανάταξης πνεύμονα, να περιγράφουν για αξιολόγηση.’**
Η συγκεκριμένη δυνατότητα δεν δημιουργεί κωλύματα στην διαγωνιστική διαδικασία αφού όλοι οι μεγάλοι κατασκευαστές αναισθησιολογικών μηχανημάτων την διαθέτουν.
- **Επιθυμητή είναι η ύπαρξη της δυνατότητας αυτόματων ελιγμών επαναστρατολόγησης / ανάταξης πνεύμονα.**

28. Παρακαλούμε όπως περιγράψετε αναλυτικά τον τρόπο της τεχνικής αξιολόγησης των προσφορών συμπεριλαμβανομένων:

- Κριτηρίων αξιολόγησης
 - Συντελεστών βαρύτητας επί συγκεκριμένων προδιαγραφών/τεχνολογιών
 - Εξισώσεις υπολογισμού συμφερότερης προσφοράς (βάση ποιότητας/τιμής)
 - Απαράβατοι όροι
 - Επιπροσθέτως, παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε εάν θα προβείτε σε έκδοση αναλυτικού πρακτικού τεχνικής αξιολόγησης, μετά το πέρας αυτής.
- Η διαδικασία αξιολόγησης προσφορών (Τεχνική/Οικονομική) περιγράφεται αναλυτικά στο "Άρθρο 10. Αξιολόγηση Προσφορών " και θα αξιολογηθούν από την Επιτροπή Αναθέσεων της ΑΡΙΟΝΑ ΕΛΛΑΣ σε τρία στάδια.

Επειδή τα μεγέθη θερμικών και ηλεκτρολογικών φορτίων του προσφερόμενου εξοπλισμού ΑΧΕΥΤ μπορεί να αποτελέσουν αιτίες αποκλεισμού κάποιων μοντέλων εάν υπερβαίνουν τα ανεκτά από την εγκατάσταση, συνιστάται στους προσφέροντες, εάν επιθυμούν, να υποβάλουν πρώιμα (το ταχύτερο) τα σχετικά στοιχεία των τεχνικών αναγκών του εξοπλισμού (δηλαδή τα μεγέθη θερμικών και ηλεκτρολογικών φορτίων) ώστε να υπάρξει εκ μέρους υπευθύνων ΩΕΜΕΚ και ΩΚΚ κάποια πρώιμη ειδοποίηση (εάν υπερβαίνουν τα ανεκτά από την εγκατάσταση)

Τέλος ενημερώνουμε ότι χορηγείται **παράταση προθεσμίας υποβολής φακέλων έως την Παρασκευή 7 Απριλίου, 2023, ώρα 14.00.**

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΙΟΝΑ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΕΡΓΟΥ