
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Αντικείμενο του διαγωνισμού αποτελεί η προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση Συστήματος Κλιματισμού, Βιοϊατρικού και Λοιπού Εξοπλισμού για τα Κεντρικά Χειρουργεία του Γενικού Νοσοκομείου Κομοτηνής «Σισμανόγλειο»

Το σύνολο του επισυναπτόμενου εξοπλισμού πρέπει να καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές άσηπτου χώρου και οι δυνατότητες των εγκατεστημένων ειδών να καλύπτουν τις ανάγκες της επεμβατικής ιατρικής.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κατά τη μελέτη σύνταξης των τεχνικών προδιαγραφών έχει ληφθεί αυστηρά υπόψη ο ακριβής προσδιορισμός των ιδιοτήτων των προς εγκατάσταση ειδών για τη χρήση εντός του περιβάλλοντος του Χειρουργείου. Οι ιδιότητες και η λειτουργική χρήση του ενός είδους σε σχέση με το άλλο προκύπτουν από τις τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες επιβάλλεται να είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους.

Για τον λόγο αυτό αναφερόμαστε σε ένα σύστημα που οι σχεδιαστικές και λειτουργικές ιδιότητες του ενός είδους δεν αναιρούν τις ιδιότητες και τα πλεονεκτήματα του άλλου (λειτουργικά ή σχεδιαστικά), αντιθέτως λειτουργούν συνδυαστικά / αρμονικά ώστε να τα αναδεικνύουν.

Μέσα από το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών θα προκύπτει η απαίτηση της συμβατότητας και η χρηστική αλληλουχία των προς εγκατάσταση ειδών (όπως π.χ. τα control panel με την επένδυση των τοίχων και την προσαρμογή των θυρών χειρουργείου).

Με τη χρήση ειδικών εξαρτημάτων (συστήματα αποθήκευσης, control panel κ.λπ.) θα εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανοποίηση μεταξύ του περιβάλλοντος της Χειρουργικής Αίθουσας (άσηπτο περιβάλλον) και του περιβάλλοντος μεταξύ της ενδιάμεσης τοιχοποιίας (σηπτικό περιβάλλον).

Η εφαρμογή διαφορικής πίεσης μεταξύ των χειρουργικών αιθουσών, των διαδρόμων και των βοηθητικών χώρων σε συνάρτηση με την αυστηρά προσδιορισμένη κίνηση ασθενών, προσωπικού και υλικών και σε συνδυασμό με την αρχιτεκτονική δομή του συστήματος (ψευδοροφή, οδεύσεις καναλιών, φωτιστικά σώματα κ.λπ.) θα εξασφαλίζουν ότι οι χώροι των χειρουργικών αιθουσών δεν θα επιβαρύνονται με μικροβιακά φορτία.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ MEDICINET II

Το έργο «Promoting health on successful grounds: Enhancing hospitals' cooperation on emergencies»/ «Προάγοντας την υγεία σε επιτυχημένη βάση: Ενισχύοντας τη συνεργασία των νοσοκομείων σε επείγοντα περιστατικά» και ακρωνύμιο MediciNet II, διάρκειας 24 μηνών και συνολικού προϋπολογισμού 1.336.407,94€, σχεδιάστηκε και υλοποιείται στο πλαίσιο της 2^{ης} Πρόσκλησης Προτάσεων του Προγράμματος Εδαφικής Συνεργασίας «INTERREG V-A Ελλάδα - Βουλγαρία 2014-2020» (Άξονας Προτεραιότητας 4, Θεματικός Στόχος 09, Επενδυτική Προτεραιότητα 9α).

Το εταιρικό σχήμα απαρτίζεται από το Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής «Σισμανόγλειο» – υπό την ιδιότητα του Επικεφαλής Δικαιούχου (Lead Beneficiary) – και το Multi-profile Hospital for Active Treatment "Dr. Atanas Dafovski" AD (Kardzhali, Βουλγαρίας), υπό την ιδιότητα του Συνεργαζόμενου Δικαιούχου (Partner Beneficiary).

Το έργο MediciNet II αποτελεί τη συνέχεια του επιτυχημένου διασυνοριακού έργου MediciNet «Enhancement of cooperation between Komotini's and Kardjali's hospitals and medical staff for their best response in case of emergency issues focusing on car accidents» (Ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ των Νοσοκομείων Κομοτηνής και Kardjali για την καλύτερη αντίδρασή τους στην αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών με έμφαση στα αυτοκινητιστικά ατυχήματα), το οποίο υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της 2^{ης} Πρόσκλησης Προτάσεων του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Εδαφικής Συνεργασίας «Ελλάδα-Βουλγαρία 2007-2013».

Έχοντας αξιολογηθεί ως «Έργο Βέλτιστης Πρακτικής» από τη Διαχειριστική Αρχή των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων Εδαφικής Συνεργασίας και έχοντας επίσης επιλεγεί από το Υπουργείο Υγείας ως η Ελληνική υποψηφιότητα για το «Κρατικό Βραβείο του Κουβέιτ για την έρευνα στην προαγωγή της υγείας» και το «Βραβείο Ιδρυμάτων Υγείας των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων» του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για το έτος 2015 (WHO 2015 Awards), και οι δύο συνεργαζόμενοι φορείς έθεσαν σε υψηλή προτεραιότητα τη συνέχιση του έργου MediciNet.

Αν και τα δύο νοσοκομεία ήδη ωφελήθηκαν αρκετά από τη συμμετοχή τους στο πρώτο έργο, στην παρούσα φάση συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αποτελεσματική διαχείριση επειγόντων περιστατικών, με συνέπεια να επιλέγεται πολύ συχνά η κοινή πρακτική της μεταφοράς τέτοιων περιστατικών σε μεγαλύτερα και πιο κεντρικά νοσοκομεία. Λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τη χωρική αρμοδιότητα των δύο νοσοκομείων τα οποία εξυπηρετούν ένα σύνολο πληθυσμού 264.847 ατόμων, καθώς και τη γεωγραφική τους θέση σε μία περιοχή που περιλαμβάνει πληθώρα πληθυσμιακών ομάδων, μεταξύ των οποίων Πομάκους, Ρομά, μετανάστες κ.λ.π., η ουσιαστική και άμεση ανακαίνισή τους, καθώς και η επάνδρωσή τους με νέο εξοπλισμό κρίνεται περισσότερο από αναγκαία. Ταυτόχρονα, και τα δύο νοσοκομεία αναγνώρισαν το MediciNet II ως μία νέα εξαιρετική ευκαιρία να συνεχίσουν να δουλεύουν μαζί σε τοπικό και διασυνοριακό επίπεδο με γνώμονα την παροχή υπηρεσιών υγείας υψηλής ποιότητας για τον τοπικό πληθυσμό, ξεπερνώντας τα γεωγραφικά, κοινωνικά και οικονομικά εμπόδια στην καθημερινή πρακτική.



Το έργο MediciNet II στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας υγείας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στις περιοχές της Ροδόπης και του Kardzhali, μέσα από τη βελτίωση των υφιστάμενων και τη δημιουργία νέων υπηρεσιών και υποδομών υγείας, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και της λειτουργίας νέου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Μέσα από την αναβάθμιση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και των υπηρεσιών των δύο νοσοκομείων με έμφαση στα χειρουργεία, τα χειρουργικά τμήματα και τα τμήματα επείγοντων περιστατικών, το έργο MediciNet II αποσκοπεί στην ενίσχυση του εύρους (με όρους ποιότητας και ποσότητας) των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και επείγουσας ιατρικής. Επιπλέον, στους ειδικούς στόχους του έργου περιλαμβάνονται:

- ο Μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας των υγειονομικών και ιατρικών πόρων των δύο νοσοκομείων, ώστε να παρέχουν προηγμένες υπηρεσίες σε μεγαλύτερο αριθμό ιατρικών περιπτώσεων και πολιτών.
- ο Ελαχιστοποίηση της ανάγκης μεταφοράς ασθενών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, χάρη στις νέες βελτιωμένες ιατρικές υποδομές που πρόκειται να δημιουργηθούν στα δύο νοσοκομεία.

- ο Ενίσχυση της ανταλλαγής τεχνογνωσίας και της συνεργασίας μεταξύ του ιατρικού προσωπικού στη διασυνοριακή περιοχή, με ιδιαίτερη έμφαση στη κοινή διαχείριση επειγόντων καταστάσεων και περιστατικών.

Τέλος, η πρωτοτυπία και η προστιθέμενη αξία του έργου MediciNet II έγκειται στην ανάπτυξη και χρήση των νέων τεχνολογιών προς όφελος των ασθενών που βρίσκονται σε απομακρυσμένες και μειονεκτικές περιοχές, συμβάλλοντας επίσης στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας στο σύνολό του. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις νέες βελτιωμένες ιατρικές υποδομές και υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου, θα εξασφαλίσει μια καλύτερη ποιότητα ζωής για τους πολίτες της διασυνοριακής περιοχής, ενισχύοντας το αίσθημα της ασφάλειας για αυτούς και τις οικογένειές τους.

Στο πλαίσιο των παραπάνω, το έργο έχει δομηθεί σε πέντε (5) πακέτα εργασίας (ΠΕ). Πιο αναλυτικά, το Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής «Σισμανόγλειο» έχει την ευθύνη συντονισμού του συνολικού έργου, καθώς και την υλοποίηση των κάτωθι παραδοτέων:

Πακέτα Εργασίας (ΠΕ)	Παραδοτέα (Π)
ΠΕ1. Διαχείριση και συντονισμός έργου	1.1.2. Αναφορές προόδου φυσικού και οικονομικού αντικειμένου έργου
	1.1.3. Τεχνικές συναντήσεις εταιρών
ΠΕ2. Επικοινωνία και διάδοση	2.1.1. Εγχειρίδιο πληροφόρησης και δημοσιότητας
	2.1.2. Υλικό πληροφόρησης και δημοσιότητας
	2.1.3. Ανοιχτές εκδηλώσεις στο πλαίσιο του έργου
	2.1.4. Ιστοσελίδα και οπτικοακουστικό υλικό έργου
	2.1.5. Καμπάνια ΜΜΕ: τύπος, ραδιόφωνο, τηλεόραση
ΠΕ3. Αναβάθμιση τμημάτων επείγουσας και πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας	3.1.1. Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός για το Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής «Σισμανόγλειο»
ΠΕ4. Εργαλεία ΤΠΕ για τη βελτίωση της ιατρικής φροντίδας σε απομακρυσμένες περιοχές	4.1.1. Εφαρμογή-Λογισμικό Κινητικότητας Υγειονομικού Φακέλου.
	4.2.2. Σεμινάρια στη χρήση της Εφαρμογής.
ΠΕ5. Ανταλλαγή πρακτικών ιατρικής φροντίδας εκατέρωθεν των συνόρων	5.1.1. Κοινό master class και επίσκεψη μελέτης
	5.1.2. Εκπαιδευτικά προγράμματα για ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό
	5.1.3. Σχέδιο αξιολόγησης επιπτώσεων και βιωσιμότητας

ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

Με γνώμονα τα ανωτέρω επισυνάπτεται ο παρακάτω πίνακας με εξοπλισμό για την ανακαίνιση των χειρουργείων του Γ.Ν. Κομοτηνής.

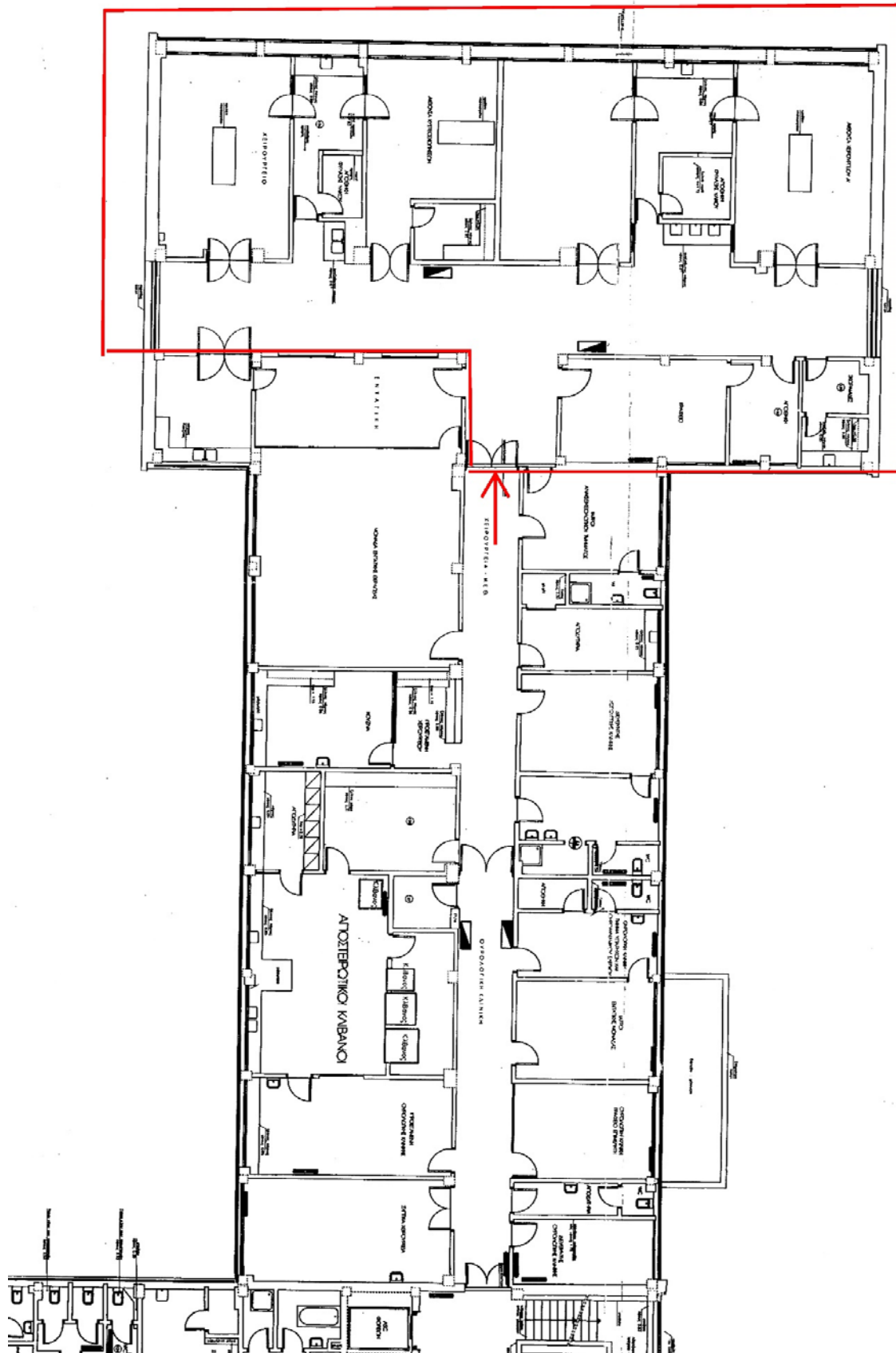
PROJECT MEDICINET II		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	Προβολέας χειρουργείου με δορυφόρο (οροφής)	4
2.	Χειρουργική Τράπεζα Γενικών Χειρουργείων	1
3.	Χειρουργική Τράπεζα Ουρολογικών Χειρουργείων	1
4.	Περιφερειακός τροχήλατος εξοπλισμός χειρουργείων που να αποτελείται από: 2 σκαμπώ (χειρουργού+αναισθησιολόγου), 1 μαγο τροχήλατο, 1 ερμάριο ιατρισμού, 2 στατώ δαπέδου, 1 τροχήλατο πολλαπλών χρήσεων	4
5.	Κλιματισμός "Laminar Flow"	1
6.	Κεντρική Θύρα Εισόδου χειρουργείου (αυτόματη)	1
7.	Θύρες Εισόδου Χειρουργικών Αιθουσών (ΔΙΦΥΛΛΕΣ) (μη αυτόματες)	4
8.	Εσωτερικές Θύρες Χειρουργείου (ΜΟΝΟΦΥΛΛΕΣ) (μη αυτόματες)	9
9.	Control panels χειρουργείων	4
10.	Κονσόλες Ανάνηψης	4
11.	Νιπτήρες χειρουργείου (scrub up) - 2 θέσεων	1
12.	Νιπτήρες χειρουργείου (scrub up) - 3 θέσεων	1
13.	Συστήματα αποθήκευσης που να αποτελούνται από: - Εντοιχισμένες ντουλάπες (τεμ. 16) - Pass through (τεμ. 3) χειρουργικών αιθουσών - Συνθέσεις ραφιάρας αποθηκών, ανοξείδωτες, 5 επιπέδων (τεμ. 6)	1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Συνολικός Προϋπολογισμός: 693.400,00€

Γίνονται δεκτές προσφορές που αφορούν το σύνολο του εξοπλισμού.
Προσφορές για μέρος του εξοπλισμού θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

A.	Prospectus και Βεβαιώσεις
A.1	Τα κατατιθέμενα Prospectus πρέπει να επαληθεύουν τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις προσφορές. Πρέπει να είναι πρωτότυπα (όχι φωτοτυπίες) του μητρικού κατασκευαστικού οίκου. Πρέπει επίσης να είναι αυτά που χρησιμοποιεί ο οίκος κατασκευής του προϊόντος, στο πλαίσιο της πολιτικής προώθησης των πωλήσεων του στις αγορές (ιδιωτικές και του Δημοσίου) του ενδιαφέροντός του. Σε περίπτωση που τεχνικά στοιχεία της προσφοράς είναι διάφορα από τα αναγραφόμενα στα Prospectus, πρέπει να κατατίθεται επιβεβαιωτική επιστολή από το νόμιμο εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής του προϊόντος και όχι από τοπικούς αντιπροσώπους ή εκπροσώπους. Η κατά τα άνω επιστολή του οίκου κατασκευής και κάθε σχετικό με την προμήθεια πιστοποιητικό πρέπει να είναι υποχρεωτικά πρωτότυπα ή επικυρωμένα φωτοαντίγραφα και σε κάθε περίπτωση επίσημα μεταφρασμένα.
B.	Υποστήριξη και ανταλλακτικά
B.1	Θα προσφερθεί πρόγραμμα-προσφορά πλήρους υποστήριξης και συντήρησης όλου του συγκροτήματος, με ανταλλακτικά, μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας και για χρονικό διάστημα δέκα (10) ετών από την παράδοση σε λειτουργία. Τα ανταλλακτικά, περιλαμβάνονται οπωσδήποτε, με ποινή αποκλεισμού, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά και εργατικά στην προσφερόμενη τιμή συντήρησης.
B.2	Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στο Νοσοκομείο ανταλλακτικά του προσφερόμενου είδους για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παράδοση αυτού. Επίσης, υποχρεούται να καταθέσει με την προσφορά έγγραφο δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου ή ελληνικού θυγατρικού του οίκου (η οποία θα αναφέρεται ρητώς στην παρούσα διακήρυξη), ότι αναλαμβάνει τη δέσμευση για διάθεση ανταλλακτικών για όσο χρονικό διάστημα δηλώνει ο προμηθευτής, καθώς και για τη συνέχιση της διάθεσης των ανταλλακτικών στην αναθέτουσα αρχή, σε περίπτωση που ο προμηθευτής πάψει να είναι ο αντιπρόσωπος ή εκπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου στη Ελλάδα ή σε περίπτωση που ο προμηθευτής πάψει να υφίσταται ως επιχείρηση, δεδομένου ότι τούτο κρίνεται ως ουσιώδης απαίτηση της διακήρυξης για την μακρόχρονη ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του μηχανήματος. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής είναι ο ίδιος ο κατασκευαστής, τότε σχετικά με τη διάθεση ανταλλακτικών αρκεί η δήλωση του προμηθευτή – κατασκευαστή.
B.3	Για περιπτώσεις κατασκευαστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν υποσυστήματα άλλων κατασκευαστικών οίκων, αρκεί η δήλωση του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος και δεν απαιτούνται οι δηλώσεις περί διάθεσης ανταλλακτικών των κατασκευαστικών οίκων των διαφόρων υποσυστημάτων.

B.4	<p>Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια ειδών για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την οριστική παραλαβή τους, κατά τους όρους της διακήρυξης (σύμφωνα με το άρθρο 8) και τις ισχύουσες διατάξεις. Η δέσμευση αυτή θα γίνεται με κατάθεση σχετικής έγγραφης βεβαίωσης, η οποία θα αναφέρεται κατά τρόπο σαφή στα προσφερόμενα είδη. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ο χρόνος αυτός θα αρχίζει από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος πλήρως συναρμολογημένου, εγκατεστημένου και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας διακήρυξης. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να δηλώσει με σαφή δέσμευση την προτεινόμενη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας του μηχανήματος, με Έγγραφο Δήλωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του, την οποία θα συμπεριλάβει στον επιμέρους φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ, ώστε να αξιολογηθεί από το αρμόδιο όργανο.</p>
B.5	<p>Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότηση αυτού από τον μητρικό κατασκευαστικό οίκο για την συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Να αναφερθεί αναλυτικά στην προσφορά προκειμένου να αξιολογηθεί, η πόλη όπου εδρεύει το συνεργείο συντήρησης, η σύνθεση του προσωπικού του, τα τυπικά του προσόντα κ.λ.π, καθώς και ο χρόνος σχετικής ενασχόλησης και εκπαίδευσης, ο οποίος θα επιβεβαιώνεται από αντίστοιχα στοιχεία ασφάλισης (Ι.Κ.Α. κ.λ.π.). Οι επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν τεχνικό τμήμα στην Βόρεια Ελλάδα, οφείλουν να εκθέτουν στην προσφορά τους τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ανταποκριθούν άμεσα στις εκάστοτε ανακύπτουσες ανάγκες. Ασάφειες ή αοριστίες ως προς τον αριθμό, προσόντα, εκπαίδευση του προσωπικού, τους όρους εγγυήσεων ή την συντήρηση κ.λ.π. θα βαρύνουν στην αξιολόγηση ως ουσιώδεις αποκλίσεις.</p>
B.6	<p>Σε περίπτωση κατά την οποία δεν προκύπτει αποδεδειγμένα ότι ο "αντιπρόσωπος – προμηθευτής" διαθέτει σχετική εξουσιοδότηση από τον μητρικό οίκο για χρόνο ο οποίος καλύπτει όλη την δεκαετή περίοδο από την παράδοση του μηχανήματος, κατά την οποία απαιτείται η παροχή ανταλλακτικών – συντήρησης, service, εγγυήσεων κ.λ.π., τότε οι αντίστοιχες εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από τον μητρικό ή ελληνικό θυγατρικό (ως προαναφέρθηκε) οίκο, πέραν των λοιπών δεσμεύσεων (πιστοποιητικά – βεβαιώσεις κ.λ.π.) που αναλαμβάνει ο μητρικός οίκος, όπως αναφέρονται στην διακήρυξη.</p>
B.7	<p>Ο προμηθευτής θα υποβάλλει μαζί με την προσφορά του και υπόδειγμα σύμβασης συντήρησης (χωρίς οικονομικά στοιχεία στην τεχνική προσφορά, με οικονομικά στοιχεία στην οικονομική προσφορά) το οποίο θα ισχύει μετά το πέραν την εγγύησης και εφόσον το επιθυμήσει το Νοσοκομείο. Επίσης ο προμηθευτής θα υποβάλλει και το κόστος συντήρησης του μηχανήματος στην περίπτωση που δεν θα ισχύσει το συμβόλαιο συντήρησης.</p>

B.8	<p>Μετά την λήξη του ως άνω χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής υποχρεούται, εφόσον θα του έχει ανατεθεί η συντήρηση του μηχανήματος, να εξασφαλίζει την επιμελή συντήρηση και επισκευή του όλου συστήματος μέχρι την συμπλήρωση δέκα (10) ετών από την παραλαβή του μηχανήματος, έναντι ιδιαίτερης ετήσιας αμοιβής, την οποία θα έχει καθορίσει στην οικονομική του προσφορά και με την σύμφωνη έγγραφη δήλωση - εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου, η οποία θα κατατεθεί μαζί με την προσφορά και θα αναφέρεται στην συγκεκριμένη διακήρυξη. Η δήλωση του κατασκευαστικού οίκου πρέπει να καλύπτει και την περίπτωση που ο προμηθευτής πάψει να είναι ο αντιπρόσωπος ή εκπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου στη Ελλάδα ή γενικά πάψει να υφίσταται ως επιχείρηση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας, συντήρησης, βλαβών κ.λ.π. που θα παρακολουθείται και θα μονογράφεται από τους υπεύθυνους του Νοσοκομείου (ιατρό ή τεχνικό) και τον τεχνικό του προμηθευτή. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται οι βλάβες, τα αίτιά τους και η διάρκεια ακινητοποίησης του μηχανήματος. Ο προμηθευτής θα ειδοποιείται τηλεφωνικά για την βλάβη και ει δυνατόν το είδος της και θα αποστέλλεται fax, οπότε θα αρχίζει η μέτρηση του χρόνου ακινητοποίησης. Η ανταπόκριση προς αποκατάσταση της βλάβης θα πρέπει να γίνεται την ίδια μέρα όταν ο προμηθευτής ειδοποιηθεί μέχρι την 10:00 π.μ. και το αργότερο το πρωί της επομένης ημέρας όταν ειδοποιηθεί μετά την 10:00 π.μ. Στο τέλος του χρόνου εγγύησης θα αθροίζονται οι εργάσιμες ημέρες ακινητοποίησης λόγω βλάβης οποιουδήποτε μέρους του μηχανήματος. Για κάθε τέτοια εργάσιμη ημέρα άνω των οκτώ(8) ημερολογιακών ημερών ετησίως, (στις οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται οι ημέρες προληπτικής συντήρησης του μηχανήματος), θα επιβάλλεται στον προμηθευτή, ως ποινική ρήτρα, παράταση κατά είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες της διάρκειας της εγγύησης καλής λειτουργίας η της σύμβασης συντήρησης, για ολόκληρο το συγκρότημα.</p>
B.9	<p>Κάθε έγγραφη δήλωση - βεβαίωση του κατασκευαστή πρέπει υποχρεωτικά να είναι σε πρωτότυπη μορφή ή επικυρωμένο φωτοαντίγραφο και σε κάθε περίπτωση επίσημα μεταφρασμένη.</p>
B.10	<p>Με την τεχνική προσφορά συνοποβάλλεται υποχρεωτικά πλήρης κατάλογος στον οποίο αναφέρονται οι κυριότερες παραδόσεις παρόμοιων ή ίδιων μηχανημάτων που έχουν εγκατασταθεί στην Ελλάδα, η αξία τους, οι ημερομηνίες παραγγελίας, παράδοσης και οι τυχόν υποχρεώσεις παράδοσης, καθώς και οι παραλήπτες (Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα). Στην περίπτωση που ο παραλήπτης ανήκει στο Δημόσιο τομέα, οι παραδόσεις αποδεικνύονται με σχετικά έγγραφα της αρμόδιας Υπηρεσίας στα οποία θα αναφέρεται και η εμπρόθεσμη ή μη παράδοση των υλικών. Στην περίπτωση που ο παραλήπτης ανήκει στον ιδιωτικό τομέα, οι παραδόσεις βεβαιώνονται από αυτόν ή εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, δηλώνονται υπεύθυνα από τον προμηθευτή. Στον ίδιο κατάλογο διευκρινίζεται αν τα μηχανήματα αυτά συντηρούνται από συνεργείο του προμηθευτή και από πότε.</p>
B.11	<p>Οι προμηθευτές πρέπει να περιλαμβάνουν στην οικονομική προσφορά τιμοκατάλογο των αναλωσίμων και των βασικών ανταλλακτικών του συγκροτήματος και να δεσμευθούν ότι μελλοντικές μεταβολές θα γίνονται σύμφωνα με την αύξηση του τιμαριθμού του προηγούμενου έτους. Αντίγραφο του καταλόγου αυτού (χωρίς τιμές) θα περιλαμβάνεται στην τεχνική προσφορά.</p>
Γ.	Εγκατάσταση – παράδοση- παραλαβή
Γ.1	<p>Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό μπορούν να λάβουν επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης και να βεβαιώσουν τούτο εγγράφως, ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να συμπεριληφθούν στην προσφορά τους με πλήρη τεχνική περιγραφή. Με φροντίδα και δαπάνη του προμηθευτή θα γίνει έλεγχος της υπάρχουσας κατάστασης του χώρου και βελτίωση, ενίσχυση ή αντικατάσταση αυτής ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη λειτουργία του νέου εξοπλισμού.</p>

Γ.2	Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα εγκατασταθεί, θα παραδοθεί και θα παραληφθεί με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο.
Γ.3	Η παράδοση του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί μέσα σε διάστημα εξήντα (120) ημερολογιακών ημερών (ποσοτική παράδοση) . Μέσα στο διάστημα αυτό (χρόνος παράδοσης) πρέπει να γίνει η προσκόμιση του εξοπλισμού στο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, η προσωρινή παραλαβή του, η μεταφορά του νέου εξοπλισμού μέσα στο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ μέχρι και εντός του χώρου τοποθέτησης του, η εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού, οι συνδέσεις, οι έλεγχοι και δοκιμές, και η παράδοση τους σε κατάσταση λειτουργίας. Ο χρόνος παράδοσης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Ο εξοπλισμός θα προσκομισθεί ελεύθερο επί εδάφους στο Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής στην διεύθυνση Σισμάνογλου 45, Κομοτηνή, Ελλάδα, και στον προστατευμένο χώρο του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ που θα του υποδείξει η Α.Α. Ο ανάδοχος πρέπει να αναλάβει ο ίδιος την μεταφορά και εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού στο χώρο τοποθέτησης και παραμονής του, με βάση την ελληνική νομοθεσία και τους αντίστοιχους κανονισμούς.
Γ.4	Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την απεγκατάσταση των παλαιών και την εγκατάσταση των νέων μηχανημάτων και να τα παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει τη συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα ανωτέρω, με σκοπό τη διασφάλιση των συμφερόντων του Δημοσίου.
Γ.5	Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την παράδοση του μηχανήματος να παραδώσει: - Δύο (2) Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operational Manuals) με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου (Operation Manuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα. - Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. - Πλήρες πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας του μηχανήματος. - Δύο (2) σειρές επισήμων καταλόγων (βιβλίων), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, με όλους τους κωδικούς ανταλλακτικών του εργοστασίου παραγωγής του μηχανήματος (Parts Books) στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
Γ.6	Η οριστική παραλαβή θα ακολουθήσει την προσωρινή παραλαβή και θα ολοκληρωθεί μέσα στην περίοδο των τριάντα (30) περίπου ημερολογιακών ημερών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 26 παράγραφος "ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ" της παρούσας διακήρυξης.
Δ.	Πιστοποιητικά - Δηλώσεις
Δ.1	Οι προσφορές θα περιλαμβάνουν και θα αναγράφουν οπωσδήποτε την ισοδύναμη σύνθεση του συγκροτήματος, κατά τις απαιτήσεις των όρων της διακήρυξης, με αντίγραφο αντίστοιχο της οικονομικής προσφοράς, χωρίς όμως αναγραφή των προσφερόμενων τιμών.
Δ.2	Σήμανση CE: Τα προσφερόμενα μηχανήματα πρέπει να καλύπτονται από πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/Ε.Ε. Οι προμηθευτές πρέπει, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς, να καταθέσουν με την προσφορά τους πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE (οδηγία 93/42/ΕΟΚ),
Δ.3	Με ποινή απόρριψης, η προσφορά πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό ISO σειράς 9000 ή ISO 13485 (ή ισοδύναμο) του προμηθευτή, καθώς επίσης και από έγκυρο

	πιστοποιητικό σειράς ISO 13485 (ή ισοδύναμο) και προαιρετικά ISO σειράς 9000 του οίκου κατασκευής.
Δ.4	Οι προμηθευτές που διακινούν τα ανωτέρω μηχανήματα πρέπει να συμμορφώνονται με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004 (ΦΕΚ32 Β/16-1-2004) «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων». Επί ποινή αποκλεισμού, τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης πρέπει να κατατεθούν στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς.
ΣΤ.	Εκπαίδευση προσωπικού – πλήρης λειτουργία μηχανημάτων
ΣΤ.1	Ο προμηθευτής υποχρεούται, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς του, να συνυποβάλει οπωσδήποτε πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες (ιατρούς- τεχνολόγους), ως και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων στην Ελληνική γλώσσα. Να αναφερθεί ο χρόνος, ο τόπος και η διάρκεια της εκπαίδευσης.
ΣΤ.2	Η εκπαίδευση (ιατρών – χειριστών -τεχνικών), θα παρέχεται για έως τριάντα (30) ημέρες μετά την εγκατάσταση του μηχανήματος, άνευ πρόσθετης αμοιβής του προμηθευτή και θα γίνεται στην Ελληνική γλώσσα.
ΣΤ.3	Κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ (τεχνικούς-χρήστες) για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον με την αρχική εκπαίδευση, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.
Ζ.	Όροι και κόστος εξόδων συντήρησης – λειτουργίας
Ζ.1	Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει οπωσδήποτε στην οικονομική του προσφορά, με ποινή αποκλεισμού, την συγκεκριμένη ετήσια τιμή των εξόδων συντήρησης (πλήρες σέρβις με ανταλλακτικά) μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας (ανεξάρτητα των λοιπών όρων εγγύησης της προσφοράς, μέχρι συμπλήρωσης συνολικά δεκαετίας από την εγκατάσταση – παράδοση σε λειτουργία του μηχανήματος.
Η.	Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου
Η.1	Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά, για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων, είναι ο ανάδοχος του Έργου. Κατά την διάρκεια των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει : α. να φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, μέχρι την παράδοση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οφείλει να εργαστεί υπό συνθήκες οι οποίες να επιτρέπουν την κατά το δυνατό απρόσκοπτη λειτουργία του νοσοκομείου. Προστατευτικά – διαχωριστικά πανό, που να εξασφαλίζουν απομόνωση του εργοταξίου για ηχομόνωση και προστασία από την σκόνη, των όμορων χώρων, λόγω οικοδομικών εργασιών, βαρύνουν τον εργολήπτη ο οποίος και έχει την ευθύνη. β. να προνοεί για την μεταφορά και αποθήκευση όλων των υλικών προς χρήση και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανικών, των μεταφορικών μέσων και εν γένει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις (νομοθεσία περί δημοσίων έργων και οδηγίες και διατάγματα περί υγιεινής και ασφάλειας κλπ.), φέροντος την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους. γ. Να αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν ζημιά ή φθορά στη προτέρα τους κατάσταση εφόσον αυτή προκλήθηκε από δική του υπαιτιότητα.

H.2	Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να δηλώσει το όνομα του πιστοποιημένου Τεχνικού Ασφαλείας του έργου ο οποίος θα εκτιμήσει όλους τους πιθανούς κινδύνους του έργου και θα είναι ο αποκλειστικός υπεύθυνος για την τήρηση όλων των απαραίτητων μέτρων για την υγιεινή και ασφάλεια του έργου.
H.3	Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, ο ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις εντολές της Ομάδας Επίβλεψης και Παρακολούθησης του Νοσοκομείου. Για οποιαδήποτε τροποποίηση, κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, θα υπάρχει πρώτα συνεννόηση με την εν λόγω ομάδα ή την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.
H.4	Πέραν των αναφερομένων στοιχείων, ο προμηθευτής αποδέχεται ότι αναλαμβάνει το κόστος για όλες τις επιμέρους εργασίες και τα υλικά που είναι απαραίτητα για την πλήρη ολοκλήρωση της εγκατάστασης του εξοπλισμού και όλων των επικουρικών εργασιών, για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού έστω και αν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν λεπτομερώς και δεν κατονομάζονται ρητά στις προηγούμενες παραγράφους.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΟ (ΟΡΟΦΗΣ)				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
1.1 Να είναι σύστημα το οποίο να αποτελείται από τον κυρίως προβολέα και το δορυφόρο προβολέα και να φέρει κατάλληλο σχεδιασμό ώστε να διευκολύνεται απολύτως η ροή αέρα σε ύπαρξη κλιματισμού Laminar Flow με τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις.	ΝΑΙ			
1.2 Να αναρτάται από την οροφή και να έχει την δυνατότητα να παίρνει όλες τις δυνατές θέσεις. Ο κάθε βραχίονας να μπορεί να κινείται περιμετρικά, πάνω – κάτω και να παίρνει επιθυμητές θέσεις και κλίσεις. Να αναφερθούν αναλυτικά προς αξιολόγηση οι δυνατότητες των κινήσεων (σε μοίρες ή εύρος σε mm) των βραχιόνων και των κελυφών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
1.3 Το σύστημα κίνησης και ανάρτησης να παρέχει μεγάλη ευκολία κίνησης και σταθερότητα στην επιθυμητή θέση χωρίς την χρήση φρένων ή αντιβάρων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
1.4 Το υπό προμήθεια είδος θα πρέπει να είναι καινούριο, αμεταχειριστο, άριστης αντοχής, τελευταίας τεχνολογίας, κατάλληλο για χειρουργείο. Να είναι σε πλήρη συμφωνία με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο Ασφαλείας για χειρουργικά φωτιστικά σώματα. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση το πρώτο έτος κυκλοφορίας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
1.5 Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz. Η κατανάλωση ισχύος να είναι μικρή. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση κατανάλωση ισχύος.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
1.6 Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας λευκών LED.	ΝΑΙ			
1.7 Ο κύριος προβολέας να έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ένταση φωτισμού τουλάχιστον 160.000lux ▪ Maximum χρωματική θερμοκρασία σε απόσταση 1m 4700K τουλάχιστον. Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης/επιλογής της χρωματικής θερμοκρασίας. ▪ δείκτης Ra 93 τουλάχιστον ▪ βάθος φωτισμού μεγαλύτερο από 900mm ▪ διάμετρος πεδίου φωτισμού μικρή 16 έως 20cm και μεγάλη 23 έως 40cm. ▪ διάρκεια ζωής των LED τουλάχιστον 40.000 ώρες. <p>Μεγαλύτερη θερμοκρασία χρώματος, βάθος φωτισμού, διάμετρος πεδίου, ένταση φωτισμού και διάρκεια ζωής των LED θα αξιολογηθεί καθώς επίσης και η δυνατότητα επιλογής της χρωματικής θερμοκρασίας σε διάφορες τιμές.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

<p>1.8 Ο δορυφόρος προβολέας να έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ένταση φωτισμού τουλάχιστον 160.000lux ▪ Maximum χρωματική θερμοκρασία σε απόσταση 1m 4700K τουλάχιστον. Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης/επιλογής της χρωματικής θερμοκρασίας. ▪ δείκτης Ra 93 τουλάχιστον ▪ βάθος φωτισμού μεγαλύτερο από 900mm ▪ διάμετρος πεδίου φωτισμού μικρή 16 έως 20cm και μεγάλη 23 έως 40cm. ▪ διάρκεια ζωής των LED τουλάχιστον 40.000 ώρες. <p>Μεγαλύτερη θερμοκρασία χρώματος, βάθος φωτισμού, διάμετρος πεδίου, ένταση φωτισμού και διάρκεια ζωής των LED θα αξιολογηθεί καθώς επίσης η δυνατότητα επιλογής της χρωματικής θερμοκρασίας σε διάφορες τιμές.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>1.9 Η μετακίνηση του πεδίου εστίασης των προβολέων να επιτυγχάνεται είτε μέσω αποστειρώσιμης αποσπώμενης χειρολαβής η οποία να βρίσκεται στο κέντρο του προβολέα είτε από χειρολαβές επί του φωτιστικού σώματος.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>1.10 Η μεταβολή της φωτεινής έντασης να γίνεται είτε από τη χειρολαβή μετακίνησης είτε από ηλεκτρονικό panel τοποθετημένο στον κάθε προβολέα ξεχωριστά.</p>	<p>NAI</p>			
<p>1.11 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση επιπλέον χαρακτηριστικά, δυνατότητες και αναβαθμίσεις που συμπεριλαμβάνονται στη προσφορά.</p>	<p>NAI</p>			

2. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ				
2.1 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΓΕΝΙΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
2.1.1 Να είναι κατάλληλη για επεμβάσεις Γενικής Χειρουργικής και με την προσθαφαίρεση ανάλογων εξαρτημάτων να γίνεται κατάλληλη για όλους τους τύπους των χειρουργικών επεμβάσεων όπως Ουρολογικής, Γυναικολογικής Χειρουργικής, Ορθοπεδικής Χειρουργικής κ.λ.π. Η τράπεζα να είναι σύγχρονης ηλεκτρομηχανικής ή ηλεκτροϋδραυλικής τεχνολογίας ή συνδυασμού αυτών. Να είναι καινούργια, αμεταχείριστη. Να πληροί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.2 Στη κολώνα της χειρουργικής τράπεζας να είναι τοποθετημένα εσωτερικά, όλα τα λειτουργικά μέρη όπως οι μπαταρίες, το τροφοδοτικό, ο μετασχηματιστής και η μονάδα ελέγχου για μεγαλύτερη εργονομία και ασφάλεια του προσωπικού στα χειρουργεία.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.3 Η χειρουργική επιφάνεια καθ' όλο το μήκος της να είναι ακτινοδιαπερατή και να αποτελείται από έξι (6) τουλάχιστον ρυθμιζόμενα τμήματα: <ul style="list-style-type: none"> - Τμήμα Κεφαλής - Τμήμα Πλάτης Άνω - Τμήμα Πλάτης Κάτω - Τμήμα Λεκάνης - Τμήματα Ποδιών (2) με δυνατότητα διάστασης Τα ανωτέρω τμήματα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτονται από προσθαφαιρούμενα τμηματικά αντιστατικά μαξιλάρια από αφρώδες υλικό, ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η απολύμανση τους. Επιθυμητό είναι να διαθέτει σύστημα υποδοχής ακτινολογικής κασέτας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.4 Να διαθέτει στη βάση του τέσσερις (4) αντιστατικούς τροχούς, με ταυτόχρονο κλείδωμα / ξεκλείδωμα αυτών μέσω χειροπληκτρολογίου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.5 Η τράπεζα να μπορεί να δέχεται ασθενείς βάρους 220 κιλών τουλάχιστον χωρίς περιορισμό σε όλες τις κινήσεις του και με την αντίστοιχη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.6 Να φέρει κατάλληλη ένδειξη για το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών καθώς και πληροφορίες για την λειτουργία του χειρουργικού τραπεζιού.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.1.7 Όλες οι ηλεκτρικές κινήσεις να πραγματοποιούνται μέσω ενσύρματου πληκτρολογίου, χειροπληκτρολογίου στην κολώνα της χειρουργικής τράπεζας και ποδοδιακόπτη. Όλα τα παραπάνω να παραδίδονται στη βασική σύνθεση. Θα αξιολογηθεί θετικότερα η προσφορά ασύρματου πληκτρολογίου στη βασική σύνθεση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

<p>2.1.8 Οι ακόλουθες ρυθμίσεις, τουλάχιστον, να πραγματοποιούνται ηλεκτρικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μεταβολή ύψους από 70cm τουλάχιστον έως 105 cm τουλάχιστον. - Trendelenburg- Antitrenderlenburg +25°, -30° τουλάχιστον - Πλάγια κλίση $\pm 20^\circ$ τουλάχιστον - Αυτοευθυγράμμιση, Θέση (0) - Τμήμα Πλάτης κάτω + 70° /-40° περίπου - Θέσεις flex/reflex 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.9 Χειροκίνητα να πραγματοποιούνται οι κάτωθι ρυθμίσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τμήμα ποδιών πάνω και κάτω +/- 80° - Τμήμα κεφαλής + 50° / - 50° περίπου - Διάσταση ποδιών: + 90° / - 90° περίπου - Τμήμα πλάτης άνω: + 80° /-40° περίπου <p>Θα αξιολογηθεί θετικότερα η δυνατότητα ηλεκτρικής/ηλεκτρονικής ρύθμισης κάποιας από τις παραπάνω παραμέτρους στη βασική σύνθεση.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.10 Η επιφάνεια κατάκλισης της τράπεζας να κινείται ηλεκτροκίνητα οριζόντια κατά τον διαμήκη άξονα για την συνεργασία της με C-ARM καθ' όλο το μήκος της χωρίς να απαιτείται η αλλαγή των τμημάτων της ή αλλαγή της θέσης του.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.11 Η βάση και όλα τα μεταλλικά τμήματα της τράπεζας να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Να γίνει αναλυτική περιγραφή για το υλικό κατασκευής της.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.12 Η λειτουργία της τράπεζας να πραγματοποιείται με ρεύμα 220V/50Hz μετασχηματιζόμενο σε χαμηλή τάση. Να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά των μπαταριών.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.13 Να υπάρχουν προστατευτικές διατάξεις για την αποφυγή λανθασμένων κινήσεων.</p>	<p>ΝΑΙ</p>			
<p>2.1.14 Να διαθέτει σύστημα ελέγχου του τραπέζιου καθώς και την επισήμανση της ορθής λειτουργίας του τραπέζιου μέσω ενδείξεων και ακουστικών σημάτων σε περίπτωση δυσλειτουργίας.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.15 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση επιπρόσθετες δυνατότητες της χειρουργικής τράπεζας.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.1.16 Να συνοδεύεται με τα κατάλληλα εξαρτήματα για άμεση χρήση σε γενικά χειρουργεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τόξο αναισθησίας (1 τεμάχιο). - 2 στηρίγματα βραχίονα αναισθησίας αυξομειούμενου ύψους. - 2 πλαϊνά στηρίγματα με δυνατότητα ρύθμισης ύψους. - 1 ιμάντα πρόσδεσης σώματος. - Στηρίγματα γλουτών. - Στηρίγματα ποδιών. 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			

<p>- Στήριγμα κεφαλής (πέταλο). Όλα τα ανωτέρω εξαρτήματα να συνοδεύονται με τα αντίστοιχα συνδετικά τους (clamps) για την προσαρμογή τους στην χειρουργική επιφάνεια.</p>				
2.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
2.2.1 Να είναι κατάλληλη για διουρηθρικές ουρολογικές επεμβάσεις και με την προσθαφαίρεση ανάλογων εξαρτημάτων να γίνεται κατάλληλη για όλους τους τύπους των χειρουργικών επεμβάσεων. Η τράπεζα να είναι σύγχρονης ηλεκτρομηχανικής ή ηλεκτροϋδραυλικής τεχνολογίας ή συνδυασμού αυτών. Να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη. Να πληροί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.2 Στη κολώνα της χειρουργικής τράπεζας να είναι τοποθετημένα εσωτερικά, όλα τα λειτουργικά μέρη όπως οι μπαταρίες, το τροφοδοτικό, ο μετασχηματιστής και η μονάδα ελέγχου για μεγαλύτερη εργονομία και ασφάλεια του προσωπικού στα χειρουργεία.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.3 Η χειρουργική επιφάνεια καθ' όλο το μήκος της να είναι ακτινοδιαπερατή και να αποτελείται από έξι (6) τουλάχιστον ρυθμιζόμενα τμήματα: <ul style="list-style-type: none"> - Τμήμα Κεφαλής - Τμήμα Πλάτης Άνω - Τμήμα Πλάτης Κάτω - Τμήμα Λεκάνης - Τμήματα Ποδιών (2) με δυνατότητα διάστασης Τα ανωτέρω τμήματα πρέπει οπωσδήποτε να καλύπτονται από προσθαφαιρούμενα τμηματικά αντιστατικά μαξιλάρια από αφρώδες υλικό, ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός και η απολύμανση τους. Επιθυμητό είναι να διαθέτει σύστημα υποδοχής ακτινολογικής κασέτας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.4 Να διαθέτει στη βάση του τέσσερις (4) αντιστατικούς τροχούς, με ταυτόχρονο κλείδωμα / ξεκλείδωμα αυτών μέσω χειροπληκτρολογίου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.5 Η τράπεζα να μπορεί να δέχεται ασθενείς βάρους 220 κιλών τουλάχιστον χωρίς περιορισμό σε όλες τις κινήσεις του και με την αντίστοιχη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.6 Να φέρει κατάλληλη ένδειξη για το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών καθώς και πληροφορίες για την λειτουργία του χειρουργικού τραπεζιού.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
2.2.7 Όλες οι ηλεκτρικές κινήσεις να πραγματοποιούνται μέσω ενσύρματου πληκτρολογίου, χειροπληκτρολογίου στην κολώνα της χειρουργικής τράπεζας και ποδοδιακόπτη. Όλα τα παραπάνω να παραδίδονται στη βασική σύνθεση. Θα αξιολογηθεί θετικότερα η προσφορά ασύρματου πληκτρολογίου στη βασική σύνθεση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

<p>2.2.8 Οι ακόλουθες ρυθμίσεις, τουλάχιστον, να πραγματοποιούνται ηλεκτρικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μεταβολή ύψους από 70cm τουλάχιστον έως 105 cm τουλάχιστον. - Trendelenburg- Antitrenderlenburg +25°, -30° τουλάχιστον - Πλάγια κλίση $\pm 20^\circ$ τουλάχιστον - Αυτοευθυγράμμιση, Θέση (0) - Τμήμα Πλάτης κάτω + 70° /-40° περίπου - Θέσεις flex/reflex 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.9 Χειροκίνητα να πραγματοποιούνται οι κάτωθι ρυθμίσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τμήμα ποδιών πάνω και κάτω +/- 80° - Τμήμα κεφαλής + 50° / - 50° περίπου - Διάσταση ποδιών: + 90° / - 90° περίπου - Τμήμα πλάτης άνω: + 80° /-40° περίπου <p>Θα αξιολογηθεί θετικότερα η δυνατότητα ηλεκτρικής/ηλεκτρονικής ρύθμισης κάποιας από τις παραπάνω παραμέτρους στη βασική σύνθεση.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.10 Η επιφάνεια κατάκλισης της τράπεζας να κινείται ηλεκτροκίνητα οριζόντια κατά τον διαμήκη άξονα για την συνεργασία της με C-ARM καθ' όλο το μήκος της χωρίς να απαιτείται η αλλαγή των τμημάτων της ή αλλαγή της θέσης του.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.11 Η βάση και όλα τα μεταλλικά τμήματα της τράπεζας να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Να γίνει αναλυτική περιγραφή για το υλικό κατασκευής της.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.12 Η λειτουργία της τράπεζας να πραγματοποιείται με ρεύμα 220V/50Hz μετασχηματιζόμενο σε χαμηλή τάση. Να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά των μπαταριών.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.13 Να υπάρχουν προστατευτικές διατάξεις για την αποφυγή λανθασμένων κινήσεων.</p>	<p>ΝΑΙ</p>			
<p>2.2.14 Να διαθέτει σύστημα ελέγχου του τραπεζιού, την ένδειξη σε οποιαδήποτε στιγμή του επιπέδου φόρτισης των μπαταριών, καθώς και την επισήμανση της ορθής λειτουργίας του τραπεζιού μέσω ενδείξεων και ακουστικών σημάτων σε περίπτωση δυσλειτουργίας.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.15 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση επιπρόσθετες δυνατότητες της χειρουργικής τράπεζας.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.16 Να έχει τη δυνατότητα πλήρους αφαίρεσης των ποδιών ώστε να επιτυγχάνεται θέση BOOM.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>2.2.17 Να συνοδεύεται από τα κάτωθι εξαρτήματα</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 στηρίγματα βραχίονα αναισθησίας - 1 αναισθησιολογικό τόξο με δυνατότητα ρύθμισης ύψους - 2 πλαινά στηρίγματα, με δυνατότητα ρύθμισης 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			

<ul style="list-style-type: none"> ύψους, περιστροφής - 1 μάντα πρόσδεσης σώματος - Ζεύγος γυναικολογικών στηριγμάτων ποδιών τύπου Goerel με τους αντίστοιχους σφιγκτήρες. - Λεκάνη συλλογής υγρών με σύστημα αποχέτευσης. - 1 στήριγμα βραχίονα αναισθησίας για πλάγια θέση ασθενή. <p>Όλα τα ανωτέρω εξαρτήματα να συνοδεύονται με τα αντίστοιχα συνδετικά τους (clamps) για την προσαρμογή τους στην χειρουργική επιφάνεια.</p>				
2.3 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή	
<p>2.3.1 Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν να λάβουν επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης και να βεβαιώσουν τούτο εγγράφως, ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να συμπεριληφθούν στην προσφορά τους με πλήρη τεχνική περιγραφή.</p>	NAI			
<p>2.3.2 Τα χειρουργικά τραπέζια θα εγκατασταθούν, με ευθύνη του προμηθευτή, στο χώρο των χειρουργικών αιθουσών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δική του δαπάνη, σε αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών συστημάτων. Τα αποξηλωθέντα στοιχεία θα μεταφερθούν (από τον προμηθευτή με δικά του έξοδα) και θα αποθηκευτούν με προσοχή και ασφάλεια σε χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο.</p>	NAI			
<p>2.3.3 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες επικουρικές εργασίες για τη διασύνδεση των χειρουργικών τραπεζών με την Ισοδυναμική Γείωση του Χειρουργείου. Με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης στους χώρους των τεσσάρων χειρουργικών αιθουσών και τοποθέτηση κατάλληλου δαπέδου με κοίλο σοβατεπί στα σημεία που εφάπτεται στο τοίχο ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις περιβάλλοντος των χειρουργικών αιθουσών (άσηπτο περιβάλλον), των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη και ασφαλής λειτουργία του νέου εξοπλισμού.</p> <p>Κατ' ελάχιστον, οι επιμέρους εργασίες που απαιτούνται είναι:</p> <p>2.3.3.1. Αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης.</p> <p>2.3.3.2. Αποκατάσταση επιπεδότητας υποστρώματος και προετοιμασία για την επίστρωση με αγώγιμο δάπεδο. Τα δάπεδα θα επικολληθούν σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχών ρωγμές ή άλλες ατέλειες.</p> <p>2.3.3.3. Τοποθέτηση υπό μορφή πλέγματος φύλλου χαλκού 2 cm φάρδους, το οποίο και θα γειώνεται στην Ισοδυναμική γείωση του Χειρουργείου.</p> <p>2.3.3.4. Επίστρωση με <u>αγώγιμο</u> ομοιογενές δάπεδο PVC <u>σε ρολά</u>, πάχους τουλάχιστον 2.0mm, αγωγιμότητα βάσει ESD</p>	NAI			

<p>R<10⁶ Ohm, με μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τον τροχήλατο εξοπλισμό του χειρουργείου, ευφλεκτότητα του δαπέδου βάσει του EN 13501-1 (κατηγορία Bfl-s1), και αντιολισθηρότητα R9 βάσει του DIN 51130.</p> <p>2.3.3.5. Συγκόλληση των αρμών με ειδική αγώγιμη κόλλα με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης χρησιμοποιώντας ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοσυγκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδο PVC, πάχους 3,5 mm. Το πλάτος του αρμού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm, το δε βάθος του θα πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από τα 2 mm, δηλαδή το μισό του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας αρμοκόλλησης η περίσσια του αρμού θα αφαιρεθεί με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων των αρμών.</p> <p>2.3.3.6. Τοποθέτηση κοίλου σοβατεπί, κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό με αυτό του δαπέδου, πλάτους τουλάχιστον 10 cm επί του δαπέδου και 10 cm επί του τοίχους συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης. Η ελαφρώς καμπυλωμένη γωνία δαπέδου και τοίχου επιτυγχάνεται με έτοιμο διαμορφωτικό προφίλ ώστε να επιτρέπεται η τυχόν ρωγμάτωση του υλικού κατά την τοποθέτηση ή κατά την λειτουργία της Χειρουργικής Αίθουσας. Η συγκόλληση των αρμών θα γίνει με την ίδια μέθοδο όπως περιγράφεται στη παρ. 2.3.3.5. Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί.</p>			
<p>2.3.4 Για την αποκατάσταση της επιπεδότητας του δαπέδου ολόκληρου του τμήματος των χειρουργείων και τη διασφάλιση της απρόσκοπτης κίνησης φορείων, αμαξιδίων και λοιπού τροχήλατου βιοιατρικού εξοπλισμού, με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση του υπάρχοντος δαπέδου στους χώρους υποστήριξης των τεσσάρων χειρουργικών αιθουσών (διάδρομος, χώρος ανάνηψης, αποθήκες κτλ) και τοποθέτηση κατάλληλου δαπέδου με κοίλο σοβατεπί στα σημεία που εφάπτεται στο τοίχο.</p> <p>Κατ' ελάχιστον, οι επιμέρους εργασίες που απαιτούνται είναι:</p> <p>2.3.4.1. Αποξήλωση της υπάρχουσας εγκατάστασης.</p> <p>2.3.4.2. Αποκατάσταση επιπεδότητας υποστρώματος και προετοιμασία για την επίστρωση με μη αγώγιμα δάπεδα. Τα δάπεδα θα επικολληθούν σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.</p> <p>2.3.4.3. Επίστρωση με <u>αγώγιμο</u> ομοιογενές δάπεδο PVC σε ρολά, πάχους τουλάχιστον 2.0mm, αγωγιμότητα βάσει ESD R<10⁶ Ohm, με μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση από τον τροχήλατο εξοπλισμό του χειρουργείου, ευφλεκτότητα του δαπέδου βάσει του EN 13501-1 (κατηγορία Bfl-s1), και αντιολισθηρότητα R9 βάσει του DIN 51130.</p>	<p>NAI</p>		

<p>2.3.4.4. Συγκόλληση των αρμών με ειδική κόλλα με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης χρησιμοποιώντας ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοσυγκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδο PVC, πάχους 3,5 mm. Το πλάτος του αρμού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 mm, το δε βάθος του θα πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από τα 2 mm, δηλαδή το μισό του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας αρμοκόλλησης η περίσσια του αρμού θα αφαιρεθεί με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων των αρμών.</p> <p>2.3.4.5. Τοποθέτηση κοίλου σοβατεπί, κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό με αυτό του δαπέδου, πλάτους τουλάχιστον 10 cm επί του δαπέδου και 10 cm επί του τοίχους συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης. Η ελαφρώς καμπυλωμένη γωνία δαπέδου και τοίχου επιτυγχάνεται με έτοιμο διαμορφωτικό προφίλ ώστε να επιτρέπεται η τυχόν ρωγμάτωση του υλικού κατά την τοποθέτηση ή κατά την λειτουργία της Χειρουργικής Αίθουσας. Η συγκόλληση των αρμών θα γίνει με την ίδια μέθοδο όπως περιγράφεται στη παρ. 2.3.4.4. Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχεία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί.</p>			
<p>2.3.5 Μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας αυτού, ο οποίος θα διενεργηθεί από το πιστοποιημένο εργαστήριο Υψηλών Τάσεων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Η/Υ του Ε.Μ.Π. Η νέα εγκατάσταση των δαπέδων θα πρέπει να ικανοποιεί τα κριτήρια της Οδηγίας 1/2004 του Υπουργείου Υγείας, περί καλύμματος δαπέδων σε κρίσιμους νοσοκομειακούς χώρους. Η έκθεση του Εργαστηρίου θα κατατεθεί στο Νοσοκομείο για μελλοντική χρήση.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>2.3.6 Η παραλαβή του μηχανήματος θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του μηχανήματος πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για το λόγο αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του συγκροτήματος για διάστημα ενός (1) μηνός.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ				
3.1 ΣΚΑΜΠΩ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.1.1 Το σκαμπώ να είναι τροχήλατο, ρυθμιζόμενου ύψους και περιστρεφόμενο.	NAI			
3.1.2 Ο σκελετός να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα.	NAI			
3.1.3 Να φέρει κυκλικό κάθισμα, διαμέτρου 30εκ και όχι μεγαλύτερο από 35εκ, από αφρώδες υλικό. Το κάθισμα να καλύπτεται από ειδική δερματίνη ηλεκτρικά μη αγωγίμη.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.1.4 Να φέρει σύστημα αυξομείωσης του ύψους του καθίσματος από 55-75εκ περίπου το οποίο να ενεργοποιείται ποδοκίνητα από τον χρήστη και να σταθεροποιείται αυτόματα στο επιθυμητό ύψος.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.1.5 Η βάση να είναι μεταλλική, με πέντε (5) διπλούς αντιστατικούς/ηλεκτρικά μονωμένους τροχούς, ελευθέρως κινήσεως, διαμέτρου 65mm περίπου και να διαθέτει στεφάνι στήριξης ποδιών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.1.6 Να φέρει προσθαφαιρούμενο τμήμα πλάτης με δυνατότητα ρύθμισης του ύψους του.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.1.7 Ποσότητα: Τέσσερα (4)	NAI			
3.2 ΣΚΑΜΠΩ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΥ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.2.1 Το σκαμπώ να είναι τροχήλατο, ρυθμιζόμενου ύψους και περιστρεφόμενο.	NAI			
3.2.2 Ο σκελετός να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα.	NAI			
3.2.3 Να φέρει κυκλικό κάθισμα, διαμέτρου 30εκ και όχι μεγαλύτερο από 35εκ, από αφρώδες υλικό. Το κάθισμα να καλύπτεται από ειδική δερματίνη ηλεκτρικά μη αγωγίμη.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.2.4 Να φέρει σύστημα αυξομείωσης του ύψους του καθίσματος από 55-75εκ περίπου το οποίο να ενεργοποιείται ποδοκίνητα από τον χρήστη και να σταθεροποιείται αυτόματα στο επιθυμητό ύψος.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.2.5 Η βάση να είναι μεταλλική, με πέντε (5) διπλούς αντιστατικούς/ηλεκτρικά μονωμένους τροχούς, ελευθέρως κινήσεως, διαμέτρου 65mm περίπου και να διαθέτει στεφάνι στήριξης ποδιών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.2.6 Να φέρει προσθαφαιρούμενο τμήμα πλάτης με δυνατότητα ρύθμισης του ύψους του.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

3.2.7 Ποσότητα: Τέσσερα (4)	NAI			
3.3 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟΔΟΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΜΑΥΟ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.3.1 Μεταλλικής κατασκευής, <u>χωρίς κρύπτες</u> , με στρογγυλεμένα ατραυματικά άκρα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.3.2 Να φέρει σταθερή επιφάνεια διαστάσεων 70 x 45 cm από ανοξείδωτο χάλυβα με υπερυψωμένο χείλος περιμετρικά. Όλες οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες και γενικά όλες οι επιφάνειες να είναι λείες δίχως εγκοπές.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.3.3 Η επιφάνεια να μπορεί να αποχωρίζεται από τη βάση.	NAI			
3.3.4 Να είναι μεταβλητού ύψους από 900 έως 1100 mm περίπου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.3.5 Η κολώνα ανύψωσης να βρίσκεται στην μία πλευρά και να επιτρέπει την κίνηση του τροχηλάτου πάνω από το χειρουργικό τραπέζι. Η κίνηση της κολώνας ανύψωσης να γίνεται ποδοκίνητα, με αντλία ελαίου και να σταθεροποιείται αυτόματα στο επιθυμητό ύψος.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.3.6 Η κολώνα του τραπέζιου να στηρίζεται σε βάση, η οποία να είναι κατασκευασμένη από επιχρωμιωμένο σωλήνα ή ανοξείδωτο χάλυβα. Η βάση να διαθέτει τέσσερις (4) τροχούς αντιστατικούς διαμέτρου 7,5cm περίπου. Η ύπαρξη φρένου στους τροχούς δεν είναι υποχρεωτική.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.3.7 Συνολικές διαστάσεις σε mm περίπου: 650 x 450 x 900/1100 mm	NAI			
3.3.8 Ποσότητα: Τέσσερα (4)	NAI			
3.4 ΕΡΜΑΡΙΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.4.1 Ερμάρια Ιματισμού εκ των οποίων τα δύο (2) να είναι κατάλληλα για μεταφορά ακάθαρτου ιματισμού, ένα (1) κατάλληλο για μεταφορά καθαρού ιματισμού και ένα (1) κατάλληλο για μεταφορά μολυσματικού ιματισμού.	NAI			
3.4.2 Το Ερμάριο Ακάθαρτου Ιματισμού να είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, με διάτρητο σώμα.	NAI			
3.4.2.1 Στα πλευρικά τοιχώματα και στις ακμές να φέρει νευρώσεις για αυξημένη αντοχή (αποφυγή παραμορφώσεων).	NAI			
3.4.2.2 Στο άνω μέρος να φέρει περιμετρικό προσκρουστήρα από μαλακό υλικό για την αποφυγή των συγκρούσεων.	NAI			

3.4.2.3 Να φέρει τέσσερις (4) τροχούς από λάστιχο, εκ των οποίων οι δύο (2) σταθεροί και οι δύο (2) περιστρεφόμενοι με φρένο, διαμέτρου τουλάχιστον 125mm περίπου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.2.4 Συνολικές διαστάσεις (Μ x Π x Υ): (1200 x 700 x 850 mm). Χωρητικότητα τουλάχιστον 500 λίτρα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.3 Το Ερμάριο Καθαρού Ιματισμού να είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο.				
3.4.3.1 Να διαθέτει δύο (2) εξωτερικές εργονομικές χειρολαβές προώθησης για την άνετη και ασφαλή μετακίνησή του.	NAI			
3.4.3.2 Να είναι κλειστού τύπου, με δύο πόρτες πλήρως ανοιγόμενες, σύστημα σταθεροποίησης με μαγνήτη στην πλήρως ανοιχτή θέση και εσωτερικά να φέρει δύο ή τρία ράφια.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.3.3 Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) τροχούς από λάστιχο, εκ των οποίων οι δύο με φρένο, διαμέτρου τουλάχιστον 200mm περίπου. Επιπλέον στη βάση, να διαθέτει περιμετρικά ελαστικό προσκρουστήρα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.3.4 Συνολικές διαστάσεις (Μ x Π x Υ): (1200 x 600 x 1800 mm).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.4 Το Ερμάριο Μολυσματικού Ιματισμού να είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, εύκολα απολυμαινόμενο.				
3.4.4.1 Στα πλευρικά τοιχώματα και στις ακμές να φέρει νευρώσεις για αυξημένη αντοχή (αποφυγή παραμορφώσεων).	NAI			
3.4.4.2 Στο άνω μέρος να φέρει καπάκι, αναδιπλούμενο μέχρι τις 270°. Στο πυθμένα να φέρει κάνουλα αποστράγγισης.	NAI			
3.4.4.3 Στο μπρος μέρος να φέρει διπλή αναδίπλωση ώστε να ανοίγει μέχρι κάτω για εύκολη τοποθέτηση σάκων.	NAI			
3.4.4.4 Να διαθέτει εξωτερικές εργονομικές χειρολαβές προώθησης για την άνετη και ασφαλή μετακίνησή του.	NAI			
3.4.4.5 Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) τροχούς από λάστιχο, εκ των οποίων οι δύο (2) σταθεροί και οι δύο (2) περιστρεφόμενοι με φρένο, διαμέτρου τουλάχιστον 150mm περίπου. Επιπλέον στη βάση, να διαθέτει περιμετρικά ελαστικό προσκρουστήρα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.4.6 Συνολικές διαστάσεις περίπου (Μ x Π x Υ): (1100 x 700 x 1500 mm).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.4.5 Συνολική Ποσότητα: Τέσσερα (4)				
	NAI			

3.5 ΣΤΑΤΩ ΔΑΠΕΔΟΥ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.5.1 Στατώ ορού με κορμό ρυθμιζόμενου ύψους από 160εκ έως 250εκ περίπου μέσω ημιαυτόματου συστήματος σταθεροποίησης, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.5.2 Στην κορυφή να διαθέτει τέσσερα (4) μεταλλικά άγκιστρα από ανοξείδωτο χάλυβα.	NAI			
3.5.3 Να φέρει τροχήλατη πεντακτινωτή βάση διαμέτρου 60εκ περίπου, με διπλούς τροχούς διαμέτρου 50mm τουλάχιστον, κατασκευασμένη από στιλβωμένο αλουμίνιο, εύκολα καθαριζόμενη.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.5.4 Ποσότητα: Οχτώ (8)	NAI			
3.6 ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
3.6.1 Τροχήλατο Πολλαπλών Χρήσεων εκ των οποίων τα δύο (2) από τα συνολικά τέσσερα θα εξυπηρετούν χειρουργική χρήση και τα υπόλοιπα δύο (2) χρήση αναισθησιολόγου.	NAI			
3.6.2 Το Τροχήλατο Πολλαπλών Χρήσεων Χειρουργικής Χρήσης να είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου AISI304.	NAI			
3.6.2.1 Να φέρει 2 ράφια προσθαφαιρούμενα, ανοιχτού τύπου.	NAI			
3.6.2.2 Να διαθέτει χειρολαβές χειρισμού και από τις δύο πλευρές του πλάτους, μία από τη μια πλευρά και μία από την άλλη.	NAI			
3.6.2.3 Να στηρίζεται σε 4 περιστρεφόμενους κατά 360ο τροχούς , διαμέτρου 125mm, οι δύο εξ' αυτών να φέρουν φρένο. Πάνω από τους τροχούς να υπάρχουν ελαστικοί – απορροφητικοί κυκλικοί προσκρουστήρες.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.2.4 Οι διαστάσεις του τροχήλατου να είναι περίπου 70 X 60 εκ (Μ x Π) και ύψους τουλάχιστον 80 εκ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3 Το Τροχήλατο Πολλαπλών Χρήσεων Αναισθησιολογικής Χρήσης να είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από ανακυκλώσιμο πλαστικό υλικό.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.1 Να φέρει ενσωματωμένη εργονομική χειρολαβή ωθήσεως στη μία πλευρά. Στις γωνίες της βάσης να φέρει προσκρουστήρα για την εξομάλυνση των κραδασμών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.2 Η επιφάνεια εργασίας να έχει διαστάσεις 70x50 εκ. τουλάχιστον. Μεγαλύτερη διάσταση θα αξιολογηθεί	Αναλυτική περιγραφή			

θετικότερα. Η επιφάνεια εργασίας να φέρει από τις τρεις πλευρές της προστατευτικό γείσο.	προς αξιολόγηση			
3.6.3.3 Να διαθέτει επιπλέον συρόμενη επιφάνεια γραψίματος διαστάσεων τουλάχιστον 35x35 εκ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.4 Να διαθέτει τουλάχιστον 5 συρτάρια. Τα συρτάρια να είναι προσθαφαιρούμενα και να φέρουν ενσωματωμένες χειρολαβές στις μετώπες.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.5 Από τα 5 συρτάρια: 1) Τα δύο (2) άνω συρτάρια να έχουν ύψος μετώπης 10εκ περίπου. 2) Τα επόμενα (2) συρτάρια να έχουν ύψος μετώπης 15εκ περίπου. 3) Το ένα (1) συρτάρι να έχει ύψος μετώπης τουλάχιστον 26εκ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.6 Κάθε συρτάρι θα διαθέτει εσωτερικούς διαιρέτες/διαχωριστικά για την αποτελεσματική ταξινόμηση και αποθήκευση των φαρμάκων και άλλων υλικών. Πιο συγκεκριμένα: 1) Τα δύο ρηχά συρτάρια (ύψος μετώπης 10εκ) να είναι το ένα τουλάχιστον 20 θέσεων και το άλλο τουλάχιστον 12 θέσεων. 2) Τα δύο μεσαία συρτάρια (ύψος μετώπης 15εκ) να είναι το ένα 6 θέσεων και το άλλο 5 θέσεων. 3) Το βαθύ συρτάρι (ύψος μετώπης 26εκ τουλαχ.) να είναι 3 θέσεων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.7 Να διαθέτει κάδο απορριμμάτων <u>με καπάκι</u> χωρητικότητας 14 λίτρων τουλάχιστον. Μεγαλύτερης χωρητικότητας κάδος θα αξιολογηθεί θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.8 Να διαθέτει δύο ανακλινόμενες, πλαϊνές, πλαστικές θήκες.	NAI			
3.6.3.9 Επάνω από την επιφάνεια εργασίας, να διαθέτει ντουλαπάκια-θήκες αποθήκευσης φαρμάκων με χωρίσματα και πορτάκια διαφανή (dispenser). Οι θήκες να είναι ανακλινόμενες, να καλύπτουν 2 σειρές με μέγιστο αριθμό δέκα (10).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.10 Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής του χρώματος των συρταριών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
3.6.3.11 Να διαθέτει στατώ για ορούς με δύο (2) μεταλλικά ή πλαστικά άγκιστρα.	NAI			
3.6.3.12 Στη βάση να φέρει τέσσερις (4) περιστρεφόμενους τροχούς διαμέτρου 125 mm περίπου εκ των οποίων δυο (2) με φρένο και ένας τουλάχιστον αντιστατικός.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

4. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ/ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ «LAMINAR FLOW» ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ				
4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
4.1.1 Σύστημα Θέρμανσης - Κλιματισμού - Αερισμού κατάλληλο για χρήση σε χειρουργικές αίθουσες και βοηθητικούς χώρους χειρουργείων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων των Νοσοκομείων του Υπουργείου Υγείας (ΔΥ8/Β/οικ.49727/26-04-2010), το οποίο περιλαμβάνει: 1) Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες (τεμ. 5). 2) Αερόψυκτο Ψυκτικό Συγκρότημα (τεμ. 1). 3) Δίκτυο Αεραγωγών Προσαγωγής και Απαγωγής. 4) Δίκτυο Σωληνώσεων. 5) Κυκλοφορητές – αντλίες in line	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2 Το σύστημα έχει σαν σκοπό να διατηρήσει συνθήκες υγιεινούς περιβάλλοντος στις χειρουργικές αίθουσες και τους βοηθητικούς χώρους του χειρουργείου. Επιπλέον, μέσω κλιματισμού από κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (ΚΚΜ), θα προσάγει κατάλληλα επεξεργασμένο νωπό αέρα, με μ/θ στοιχεία για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας των χώρων εξασφαλίζοντας παράλληλα το μέγιστο βαθμό απόδοσης και εξοικονόμησης ενέργειας. Ο εξοπλισμός και ο τρόπος εγκατάστασης θα πρέπει κατ' ελάχιστο να ακολουθεί τους παρακάτω κανόνες:	NAI			
4.1.2.1 Εγκατάσταση ιδιαίτερης Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας για κάθε μία από τις τέσσερις χειρουργικές αίθουσες επεμβάσεων με τους βοηθητικούς χώρους τους που είναι σε άμεση επαφή με αυτές (σύνολο 4 ΚΚΜ).	NAI			
4.1.2.2 Εγκατάσταση ιδιαίτερης ΚΚΜ για τους υπόλοιπους χώρους του τμήματος χειρουργείων που να καλύπτει τον χώρο προνάρκωσης-ανάληψης, τον διάδρομο και τις αποθήκες.	NAI			
4.1.2.3 Στις τέσσερις (4) χειρουργικές αίθουσες, η προσαγωγή του αέρα θα πρέπει να γίνεται από την οροφή και η απαγωγή από τα πλάγια. Θα πρέπει εντός της χειρουργικής αίθουσας να εγκατασταθούν όλες οι απαραίτητες διατάξεις ώστε να διασφαλίζεται η στρωτή νηματοειδής ροή του αέρα (Laminar Flow) στο χειρουργικό πεδίο (χειρουργικό πεδίο είναι ο χώρος κάτω από το χειρουργικό προβολέα με διαστάσεις 2m x 2m).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.4 Εγκατάσταση ιδιαίτερου μ/θ στοιχείου σε κάθε χώρο με απαίτηση για ιδιαίτερη ρύθμιση της θερμοκρασίας. Κατ' ελάχιστο, θα εγκατασταθεί ένα μ/θ στοιχείο σε κάθε μία από τις τέσσερις αίθουσες επεμβάσεων, ένα μ/θ στοιχείο στο χώρο ανάληψης και ένα μ/θ στοιχείο για τους υπόλοιπους βοηθητικούς χώρους (κεντρικός διάδρομος, αποθήκες κτλ).	NAI			
4.1.2.5 Εγκατάσταση ανεξάρτητου ηλεκτρικού υγραντή ατμού για κάθε μία Κ.Κ.Μ. για την ύγρανση του αέρα.	NAI			
4.1.2.6 Οι κλιματιστικές μονάδες θα εγκατασταθούν στο Δώμα, επάνω από τον Όροφο που στεγάζει την Μαιευτική -	Αναλυτική περιγραφή			

Γυναικολογική Μονάδα ή σε άλλο κατάλληλο σημείο το οποίο θα προταθεί από τη Μελέτη Εφαρμογής. Θα τροφοδοτηθούν με θερμό νερό από το κεντρικό δίκτυο θέρμανσης του Νοσοκομείου και με κρύο νερό από αερόψυκτο ψύκτη (ψυκτικό συγκρότημα) που θα εγκατασταθεί δίπλα στις Κ.Κ.Μ.	προς αξιολόγηση			
4.1.2.7 Η κλιματιστική εγκατάσταση θα τροφοδοτείται και θα ελέγχεται από νέο ανεξάρτητο ηλεκτρικό πίνακα εγκατεστημένο σε ειδικό κλειστό χώρο στο σημείο εγκατάστασης των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων, θα ελέγχεται δε και θα επιτηρείται μέσα από τους χώρους που εξυπηρετούν (Χειρουργεία – Γραφείο Προϊσταμένης ή άλλο σημείο που θα οριστεί από την Ομάδα Επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.8 Οι περσίδες αέρα να είναι αφαιρούμενες και πλενόμενες.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.9 Τοποθέτηση συστήματος συναγερού που να αντλαμβάνεται αμέσως εάν κρίσιμοι παράγοντες της λειτουργίας είναι κάτω από τα όρια ασφαλείας (π.χ. συναγερούς ελάχιστης παροχής αέρα και ελάχιστης διαφορικής πίεσης).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.10 Ο έλεγχος της απώλειας φορτίου των φίλτρων θα γίνεται με τη βοήθεια ενός μετρητή διαφορικής πίεσης τοποθετημένου μόνιμα στην εγκατάσταση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.11 Να υπάρχει δυνατότητα κάθε χειρουργική αίθουσα να μπορεί να απομονωθεί από το σύστημα προκειμένου να μπορεί να γίνει απολύμανση ή άλλη εργασία επισκευής.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.12 Συνολικά όλη η εγκατάσταση θα προστατεύεται με κατάλληλο αυτόματο σύστημα αντιπαγωτικής προστασίας από χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.13 Η συντήρηση και γενικά ο έλεγχος της εγκατάστασης θα πρέπει να είναι φιλική προς το χρήστη και να γίνεται με εύκολο τρόπο.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.2.14 Το ψυκτικό συγκρότημα θα πρέπει να είναι επαρκούς ισχύος ώστε να μπορεί να καλύψει μελλοντικά την τοποθέτηση μίας επιπλέον ΚΚΜ για την Μ.Ε.Θ. ενώ θα ληφθεί μέριμνα ώστε ο τρόπος τοποθέτησης των ΚΚΜ των χειρουργείων να αφήνει χώρο και για την τοποθέτηση της. Παράλληλα θα υπάρχουν αναμονές με βάνα στους συλλέκτες των σωλήνων της ψύξης και της θέρμανσης.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.1.3 Το Σύστημα Θέρμανσης - Κλιματισμού - Αερισμού θα πρέπει να εξασφαλίζει:	ΝΑΙ			
4.1.3.1 Επίπεδο καθαρότητας κατά το πρότυπο ISO 14644-1: α) ISO Class 6 για χειρουργικές αίθουσες επεμβάσεων. β) ISO Class 7 για τους χώρους υποστήριξης (χώρος ανάληψης, κεντρικός διάδρομος, αποθήκες).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

<p>4.1.3.2 Θερμοκρασία και σχετική υγρασία κατά τη λειτουργία σε ψύξη και σε θέρμανση: α) Στις αίθουσες επεμβάσεων 21°C – 50% και 24°C – 60% β) στην αίθουσα ανάνηψης 24°C – 50% και 26°C – 55%, γ) τους υπόλοιπους βοηθητικούς χώρους του τμήματος χειρουργείων 24°C – 50% και 22°C – 60%.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.3 Αερισμό/Εναλλαγές Αέρα: α) Στις αίθουσες επεμβάσεων, προσαγωγή αέρα 20 αλλαγές/h και απαγωγή ίση με το 85% της προσαγωγής. β) Στην αίθουσα ανάνηψης και σε βοηθητικούς χώρους των αιθουσών επεμβάσεων, προσαγωγή αέρα 10 αλλαγές/h και απαγωγή ίση με το 90% της προσαγωγής. γ) Στις αποθήκες γενικής χρήσης μόνο απαγωγή αέρα 10 αλλαγές/h. δ) Στην αποθήκη καθαρών και στο κεντρικό διάδρομο θα υπάρχει μόνο προσαγωγή αέρα 10 αλλαγές/h. ε) Οι ποσότητες του απαγόμενου αέρα από τις αποθήκες γενικής χρήσης και τους διαδρόμους, θα είναι τέτοιες, ώστε στο σύνολο των χώρων του τμήματος χειρουργείων να υπάρχει ισοζύγιο μεταξύ των ποσοτήτων του προσαγόμενου και του απαγόμενου αέρα.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.4 Διαφορική πίεση προς γειτονικούς και εξωτερικούς χώρους θετική και σταθερή με κλειστές πόρτες. Η ελάχιστη διαφορά πίεσης μεταξύ δύο χώρων που επικοινωνούν, πρέπει να είναι τουλάχιστον 5Pa κατά ISO14644.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.5 Μικροβιακό φορτίο <:1 CFU/m³</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.6 Στάθμη θορύβου στους χώρους <= 40 dB.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.7 Εξωτερικές μονώσεις και απώλειες αέρα <5% όταν δοκιμάζονται 1.5 φορά της ονομαστικής πίεσης λειτουργίας.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.1.3.8 Σωστή αποβολή του αέρα από τους χώρους, ώστε να ελαχιστοποιούνται επιβλαβή αποτελέσματα όπως: - Bypass μεταξύ προσαγωγής και απαγωγής. - Υποθερμικούς χώρους προκαλούμενοι από υψηλές ταχύτητες του προσαγόμενου αέρα. - Δημιουργία περιβάλλοντος που δεν αερίζεται.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
4.2 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
<p>4.2.1 Οι ΚΚΜ θα είναι οριζόντιας, διόροφης διάταξης ή οριζόντιας διάταξης τύπου “side-by-side”, κατάλληλες, για στήριξη στο δάπεδο και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων των Νοσοκομείων του Υπουργείου Υγείας (ΔΥ8/Β/οικ.49727/26-04-2010) ενώ οι</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			

<p>ίδιες προδιαγραφές θα καθορίζουν τα εξαρτήματά τους καθώς και τον τρόπο ελέγχου της λειτουργείας τους.</p>				
<p>4.2.2 Κάθε ΚΚΜ θα φέρει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εναλλάκτη θερμότητας αέρα-αέρα μεταξύ του εξερχόμενου και εισερχόμενου αέρα • πολύφυλλο διάφραγμα στην είσοδο του εναλλάκτη • προφίλτρο κλάσης G4 (σύμφωνα με EN 779:2002) μετά το διάφραγμα στην είσοδο του εναλλάκτη • πολύφυλλο διάφραγμα στην έξοδο του εναλλάκτη • θερμαντικό στοιχείο κατάλληλο για ζεστό νερό • ψυκτικό στοιχείο κατάλληλο για κρύο νερό • λεκάνη συγκέντρωσης • σταγονοσυλλέκτη • υγραντήρα ατμού • ανεμιστήρα προσαγόμενου αέρα με ρύθμιση των στροφών του με inverter • ανεμιστήρα απαγόμενου αέρα με ρύθμιση των στροφών του με inverter • τμήμα σακόφιλτρων κλάσης F8 (σύμφωνα με EN 779:2002) • ηχοαποσβεστήρα προσαγόμενου αέρα • ηχοαποσβεστήρα απαγόμενου αέρα • μεταθερμαντικό στοιχείο νερού 	<p>NAI</p>			
<p>4.2.3 Οι ΚΚΜ θα έχουν πιστοποίηση κατά EUROVENT και ISO 9001. Να αναφερθούν όλες οι πιστοποιήσεις που διαθέτουν οι ΚΚΜ προς αξιολόγηση.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.2.4 Ο τρόπος κατασκευής των ΚΚΜ να είναι σύμφωνος με τα παρακάτω:</p> <p>A) Το πλαίσιο (σκελετός) της μονάδας να είναι κατασκευασμένο από ανοδευμένα προφίλ αλουμινίου που θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς γωνιακούς συνδέσμους για να επιτρέπουν την πλήρη αποσυναρμολόγηση της κλιματιστικής μονάδας.</p> <p>B) Τα πλευρικά καλύμματα των τμημάτων να είναι διπλά (sandwich) από γαλβανισμένα ελάσματα με ενδιάμεση θερμική και ηχοαπορροφητική μόνωση και ενσωματωμένο περιμετρικό ελαστικό προφίλ στεγανότητας.</p> <p>Γ) Το εσωτερικό τοίχωμα θα είναι απόλυτα λείο και λευκό, βαμμένο με βαφή φούρνου ή εναλλακτικά, ανοξείδωτο, ώστε να μπορεί να πλυθεί και να απολυμανθεί.</p> <p>Δ) Τα διάφορα τμήματα που συγκροτούν την ενιαία μονάδα θα συνδέονται μεταξύ τους με κοχλίωση και οι ενώσεις των διαφόρων τμημάτων θα είναι αεροστεγείς. Η μονάδα εξωτερικά θα έχει ισχυρή αντιοξειδωτική βαφή.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.2.5 Η ΚΚΜ θα έχει κατάλληλες υποδοχές για την τοποθέτηση των στοιχείων (ψυκτικού και θερμαντικού), του υγραντήρα νερού και του σταγονοσυλλέκτη (eliminator).</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.2.6 Η κατασκευή της ΚΚΜ θα είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατή η εύκολη εξαγωγή και επανεισαγωγή των στοιχείων, χωρίς η κλιματιστική μονάδα να απομακρυνθεί από τη θέση της. Θα υπάρχουν επίσης κατάλληλες τρύπες για τη διέλευση</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			

των σωληνώσεων ζεστού - κρύου νερού και νερού για τον υγραντήρα της κλιματιστικής μονάδας.				
4.2.7 Ο Εναλλάκτης Θερμότητας θα είναι τύπου "αέρα-αέρα" με επίπεδες πλάκες εναλλαγής από αλουμίνιο, καθαρότητας τουλάχιστον 99,3% και ελαχίστου πάχους 0,125 mm.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.7.1 Ο βαθμός απόδοσης του εναλλάκτη να είναι τουλάχιστον 70% κατά Eurovent.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.7.2 Οι πλάκες εναλλαγής θα φέρουν ειδική επιφανειακή διαμόρφωση για να επιτυγχάνεται αφενός μεν στιβαρά κατασκευή, αφετέρου δε τυρβώδης ροή ρευμάτων του αέρα και έτσι υψηλός βαθμός απόδοσης. Η διαμόρφωση της επιφάνειας των πλακών πρέπει να αλλάζει συνεχώς κατεύθυνση έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυτοκαθαρισμός του εναλλάκτη χωρίς να παρίσταται ανάγκη καθαρισμού ή συντήρησής του.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.7.3 Η συναρμογή των πλακών μεταξύ τους θα γίνεται με διπλή αναδίπλωση των άκρων τους έτσι που να εξασφαλίζεται τέλεια στεγανότητα μεταξύ των δύο ρευμάτων του αέρα, αλλά και μεγάλη αντοχή των ακμών του εναλλάκτη σε στρεβλώσεις.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.7.4 Το σύνολο των πλακών εναλλαγής θα περιβάλλεται στις ακμές από πλαίσιο, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με παρεμβολή από ελαστικές ρητίνες, που θα αντέχουν μέχρι 100°C.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.7.5 Στο στόμιο αναρρόφησης νωπού αέρα θα υπάρχει προφίλτρο κλάσης G-3 και στην έξοδο του εναλλάκτη προς το τμήμα στοιχείων προφίλτρο κλάσης G-4. Τα φίλτρα θα είναι πλενόμενου τύπου, σε κατάλληλες συρταρωτές υποδοχές, έναστο με θυρίδα επίσκεψης-αντικατάστασης απόλυτα στεγανή.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.8 Στην είσοδο και έξοδο του αέρα να υπάρχουν ρυθμιστικά διαφράγματα, πολύφυλλα , με πτερύγια γαλβανισμένα, κινούμενα προς αντίθετες διευθύνσεις ανά δύο.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.9 Η κατασκευή του Θερμαντικού Στοιχείου , η αντιμικροβιακή επικάλυψη και η δοκιμή του υπό πίεση θα είναι όμοια με την κατασκευή του ψυκτικού στοιχείου. Η μέγιστη επιτρεπόμενη πτώση πίεσης νερού στο στοιχείο είναι 2 mΣΥ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.10 Το Ψυκτικό Στοιχείο θα είναι κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα με πτερύγια (fins) από αλουμίνιο που θα έχουν στερεωθεί στους χαλκοσωλήνες με μηχανική εκτόνωση. Η πυκνότητα των πτερυγίων (fins/in) θα είναι τέτοια ώστε να είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν οι προδιαγραφόμενες συνθήκες εξόδου του αέρα από αυτό.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.10.1 Το ψυκτικό στοιχείο θα έχει αντιμικροβιακή επικάλυψη πολουρεθανικής βάσης, κατάλληλη για την αντιμετώπιση μικροοργανισμών (μικρόβια, μύκητες κ.λπ.) με	NAI			

πιστοποίηση κατά ISO 9001 και έγκριτα εργαστήρια συνεχούς ελέγχου.				
4.2.10.2 Το πλαίσιο του ψυκτικό στοιχείο θα είναι κατασκευασμένο από ισχυρώς γαλβανισμένα χαλύβδινα ελάσματα και θα έχει τέτοια κατασκευή ώστε η τοποθέτησή του μέσα στο τμήμα να γίνεται με ολίσθηση (“συρταρωτό” μέσω ειδικών αγωγών).	NAI			
4.2.10.3 Η μέγιστη επιτρεπόμενη μετωπική ταχύτητα στο ψυκτικό στοιχείο είναι 2,8 m/s. Οι συλλέκτες θα έχουν κατάλληλη κατασκευή ώστε να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη διανομή νερού μέσα στο στοιχείο. Το στοιχείο (Coil) πρέπει να έχει δοκιμαστεί, για πίεση 16 Atu, ενώ η μέγιστη επιτρεπόμενη πτώση πίεσης νερού είναι 3,5 mΣΥ	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.11 Στο κάτω μέρος του τμήματος θα υπάρχει λεκάνη συγκέντρωσης των υδρατμών από ανοξειδωτη γαλβανισμένη λαμαρίνα με εσωτερική αντιδιαβρωτική επεξεργασία για τη συγκέντρωση και απορροή του νερού που προέρχεται από τη συμπύκνωση υδρατμών στο ψυκτικό στοιχείο.	NAI			
4.2.11.1 Η λεκάνη να έχει εξωτερική θερμική μόνωση για την αποφυγή εφίδρωσης. Ακόμα, να διαθέτει στόμιο για την σύνδεση με το δίκτυο αποχέτευσης.	NAI			
4.2.12 Ο σταγονοσυλλέκτης να είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό πλαστικό, με κατάλληλα διαμορφωμένα πτερύγια για την συγκράτηση των σταγόνων νερού που τυχόν παρασύρονται από τον αέρα.	NAI			
4.2.13 Η ΚΚΜ να διαθέτει Ηλεκτρικό Υγραντήρα Ατμού παρόμοιας κατασκευής όπως και τα λοιπά τμήματά της. Το μήκος του θα είναι 1 m, για να μπορεί να διαχυθεί ο ατμός. Το τμήμα θα έχει εσωτερικά και εξωτερικά τις κατάλληλες υποδοχές, οπές και στηρίγματα για την τοποθέτηση του εγχυτή ατμού και των λοιπών εξαρτημάτων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.14 Κάθε μονάδα να διαθέτει ένα ανεμιστήρα προσαγωγής και ένα ανεμιστήρα επιστροφής αέρα, φυγοκεντρικό με διπλή αναρρόφηση, με πτερύγια αεροδυναμικής μορφής (air foil) εμπρός ή πίσω κεκλιμένα (forward or backward blades), ανάλογα με το μέγεθος του ανεμιστήρα.	NAI			
4.2.14.1 Ο ανεμιστήρας να φέρεται σε άξονα που θα εδράζεται σε έδρανα ένσφαιρων τριβών (ρουλεμάν) αυτοεθυγραμιζόμενου τύπου. Τα έδρανα να βρίσκονται στο κέλυφος των ανεμιστήρων για ευκολία επιθεώρησης και συντήρησης.	NAI			
4.2.14.2 Η χαρακτηριστική καμπύλη των ανεμιστήρων θα είναι τέτοια ώστε για σημαντικά ευρεία μεταβολή της στατικής πίεσης με την οποία δουλεύει κάθε ανεμιστήρας η μεταβολή της απόδοσής του σε παροχή αέρα και απορροφόμενη ισχύ να είναι σχετικά μικρές δηλαδή πρακτικά η απόδοση των ανεμιστήρων και η απορροφόμενη ισχύς να παραμένουν σχεδόν σταθερές για μεταβολή +20% των προβλεπόμενων στην κανονική λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας. Η επιλογή των ανεμιστήρων θα γίνει	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

έτσι ώστε στο σημείο λειτουργίας τους να έχουν το μέγιστο βαθμό απόδοσης. Η ταχύτητα εξόδου του αέρα από τα στόμια των ανεμιστήρων δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 8,5 m/sec				
4.2.14.3 Σε κάθε ανεμιστήρα προσαγωγής αέρα θα υπάρχει θυρίδα επισκευής, και μάλιστα στο σημείο που βρίσκεται η πτερωτή του για καθαρισμό και απολύμανση.	NAI			
4.2.14.4 Στην αναρρόφηση του ανεμιστήρα επιστροφής θα υπάρχει προφίλτρο κλάσης G-3, πλενόμενου τύπου, σε κατάλληλη συρταρωτή υποδοχή, με θυρίδα επίσκεψης-αντικατάστασης απόλυτα στεγανή	NAI			
4.2.14.5 Οι πτερωτές και τα κελύφη των ανεμιστήρων θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα ελάσματα αρκετού πάχους και οι ανεμιστήρες με τον άξονά τους θα έχουν ζυγοσταθμιστεί στατικά και δυναμικά.	NAI			
4.2.14.6 Όλες οι εκτεθειμένες (εξωτερικές) πλευρές του τμήματος ανεμιστήρων θα έχουν εσωτερική θερμική και ηχητική μόνωση πάχους ½ inch. με κατάλληλη προστασία σε υγρασία (στεγανοποίηση με σιλικόνη).	NAI			
4.2.14.7 Η κίνηση των ανεμιστήρων θα γίνεται με τριφασικό ασύγχρονο ηλεκτροκινητήρα, στεγανού τύπου, κατάλληλο για παρεμβολή σε τριφασικό δίκτυο 50 Hz πολικής τάσης 220/380 volts.	NAI			
4.2.14.8 Ο κινητήρας θα μπαίνει σε λειτουργία ή θα σταματά μέσω συστήματος inverter και θα έχει επίσης βοηθητικές επαφές για αυτοματισμούς. Η μετάδοση της κίνησης θα γίνεται με τραπεζοειδείς ιμάντες και αυλακοφόρες τροχαλίες μεταβλητής σχέσης μετάδοσης ώστε να επιτρέπεται χωρίς αλλαγή των τροχαλιών η ρύθμιση των στροφών του ανεμιστήρα κατά +10% των ονομαστικών δηλαδή εκείνων των στροφών με τις οποίες πετυχαίνουμε τις προδιαγραφόμενες παροχές αέρα και εξωτερικές στατικές πιέσεις.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.14.9 Ο κινητήρας θα βρίσκεται στο εσωτερικό μέρος του τμήματος και η έδραση του στο τμήμα της μονάδας θα είναι ηχοαπορροφητική και αντικραδασμική με αντικραδασμικά στηρίγματα τύπου ελατηρίου με ιδιοσυχνότητα fo=5Hz, με ελαστικό παρέμβυσμα μεταξύ στηρίγματος και πλαισίου. Η διαμόρφωση του πλαισίου θα είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει τη τάνυση των ιμάντων μετάδοσης της κίνησης.	NAI			
4.2.14.10 Η λειτουργία μέσω inverter του ανεμιστήρα προσαγωγής αέρα θα έχει δυνατότητα η παροχή του να διατηρείται σταθερή κατά τη ρύπανση των φίλτρων και επίσης να μειώνεται στο 30% της κανονικής όταν δεν χρησιμοποιούνται οι αίθουσες επεμβάσεων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.14.11 Η λειτουργία μέσω inverter του ανεμιστήρα απαγωγής αέρα θα έχει δυνατότητα ώστε η παροχή του να μειώνεται στο 30% της κανονικής όταν δεν χρησιμοποιούνται οι αίθουσες επεμβάσεων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.14.12 Οι ηλεκτροκινητήρες των ανεμιστήρων θα έχουν προστασία IP43 και ισχύ κατά 20% τουλάχιστο μεγαλύτερη από την απορροφόμενη για λειτουργία κάθε κλιματιστικής	Αναλυτική περιγραφή			

μονάδας με παροχή κατά 10% μεγαλύτερη της κανονικής. Οι αποδόσεις νοούνται για ρεύμα 50Hz, τάσεως 220/380V	προς αξιολόγηση			
4.2.15 Τα φίλτρα θα μπαίνουν μέσα στα κιβώτια συρταρώνοντας μέσα σε κατάλληλους οδηγούς και από θυρίδες, σε δύο πλευρές της μονάδας, στις πιο κατάλληλες θέσεις για τη συντήρηση, που θα έχουν κάλυμμα με μεντεσέ και παρέμβυσμα από λάστιχο, θα κλείνουν στεγανά και θα στερεώνονται στην κλειστή θέση με χειρολαβές-μοχλούς (όχι βίδες).	NAI			
4.2.15.1 Τα φίλτρα θα είναι σακκόφιλτρα κλάσης F-8 κατά EN 779 και θα αποτελούνται από πλαίσιο αλουμινίου ή γαλβανισμένης λαμαρίνας μέσα στο οποίο στερεώνεται το διηθητικό μέσο.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.15.2 Η συνολική μετωπική επιφάνεια των φίλτρων θα είναι επαρκής ώστε η προδιαγραφόμενη παροχή του αέρα που διέρχεται από αυτά να έχει μετωπική ταχύτητα όχι μεγαλύτερη από 1,5 m/s (περίπου) και με αρχική πτώση πίεσης του καθαρού φίλτρου όχι μεγαλύτερη από 120 Pa. Το φίλτρο θεωρείται "βουλωμένο" και απαιτείται η αντικατάστασή του όταν η πτώση πίεσης φθάσει στα 300 Pa.	NAI			
4.2.15.3 Οι μονάδες θα παραδοθούν με ένα επιπλέον σετ (κιτ) ανταλλακτικό σακκόφιλτρο για κάθε μία ΚΚΜ.	NAI			
4.2.16 Κάθε ΚΚΜ θα διαθέτει τμήμα Ηχοπαγίδων/ Ηχοαποσβεστήρων τόσο για τον προσαγόμενο όσο και για τον απαγόμενο αέρα.	NAI			
4.2.16.1 Η απόσβεση θα είναι τουλάχιστον 30 db στα 250 Hz και με πτώση πίεσης του αέρα σ' αυτούς όχι μεγαλύτερη από 50 Pa.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.16.2 Θα έχουν ορθογωνική ή κυλινδρική μορφή και θα είναι κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα. Θα είναι κατάλληλες για λειτουργία έως 1000Pa και για θερμοκρασίες 0-100° C.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.16.3 Το κιβώτιο του ηχοαποσβεστήρα θα είναι κατασκευασμένο ως συνέχεια του αεραγωγού, από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 0,6-1,5mm αναλόγως της διατομής και ποιότητας Z275. Το πάχος γαλβανίσματος θα είναι τουλάχιστον 50μm.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.16.4 Τα στοιχεία του ηχοαποσβεστήρα θα είναι κατασκευασμένα από άκαυστες, ηχοαπορροφητικές και ηχομονωτικές πλάκες ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 40 kg/m ³ .	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.2.16.5 Οι εξωτερικές επιφάνειες των χωρισμάτων του ηχοαπορροφητήρα που έρχονται σε επαφή με το διερχόμενο αέρα θα καλυφθούν με διάτρητο χαλυβδοέλασμα. Τα χωρίσματα στην είσοδο του αέρα θα έχουν καμπύλη διαμόρφωση για ομαλή ροή του αέρα, με μικρές τριβές.	NAI			
4.2.16.6 Η κατασκευή της ηχοπαγίδας θα εξασφαλίζει ότι δεν θα αποκολλούνται ίνες πετροβάμβακα στη ροή του αέρα, για ταχύτητες μέχρι και 20 m/s.	NAI			
4.2.16.7 Οι ηχοαποσβεστήρες θα συνοδεύονται από τα ανάλογα πιστοποιητικά ελέγχου ηχομονωτικής απόδοσης.	Αναλυτική περιγραφή			

	προς αξιολόγηση			
4.2.17 Το μεταθερμαντικό στοιχείο θα είναι τύπου αεραγωγού, κατάλληλο για θέρμανση αέρα. Θα αποτελείται από κιβώτιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα που θα περιλαμβάνει το στοιχείο νερού από χαλκοσωλήνες με πτερύγια αλουμινίου.	NAI			
4.2.17.1 Οι διαστάσεις του κιβωτίου θα είναι τέτοιες ώστε η μετωπική ταχύτητα του αέρα να μην υπερβαίνει τα 3,5 m/s.	NAI			
4.2.17.2 Το κιβώτιο θα μονωθεί θερμικά με υλικό κλειστής κυτταρικής δομής πάχους 19 mm. Η σύνδεση του κιβωτίου προς το δίκτυο αεραγωγών θα γίνεται με λυόμενο τρόπο.	NAI			
4.2.17.3 Η σύνδεση του στοιχείου με το δίκτυο παροχής ζεστού νερού θα γίνει μέσω δίοδης βαλβίδας δύο θέσεων και δικλείδων απομόνωσης.	NAI			
4.2.17.4 Ο έλεγχος λειτουργίας του μεταθερμαντικού στοιχείου θα γίνεται τοπικά από χειριστήριο τοίχου με ενσωματωμένο θερμοστάτη χώρου και να υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου από σύστημα BMS.	NAI			
4.2.17.5 Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του χώρου θα γίνεται από δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελεγχόμενη από τον θερμοστάτη χώρου.	NAI			
4.3 ΑΕΡΟΨΥΚΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
4.3.1 Αερόψυκτος ψύκτης παραγωγής ψυχρού νερού, με υψηλή απόδοση, σπειροειδείς συμπιεστές, και με διπλά τουλάχιστον ψυκτικά κυκλώματα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.2 Το ψυκτικό συγκρότημα να έχει πιστοποίηση κατά EUROVENT και ISO 9001. Να αναφερθούν όλες οι πιστοποιήσεις που διαθέτει το αερόψυκτο ψυκτικό συγκρότημα προς αξιολόγηση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.3 Να διαθέτει δυνατότητα τουλάχιστον 40.000 ωρών λειτουργίας χωρίς service. Παραπάνω ώρες θα αξιολογηθούν θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.4 Το ψυκτικό συγκρότημα θα έχει δυνατότητα λειτουργίας σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος από +47 °C έως 0 °C.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.5 Να είναι κατηγορίας «χαμηλής στάθμης θορύβου» (extra low noise). Η χαμηλή στάθμη θορύβου θα επιτυγχάνεται με χρησιμοποίηση ηχοαπορροφητικού καλύμματος για τον συμπιεστή και μείωση των στροφών των ανεμιστήρων του συμπυκνωτή μεγάλωνοντας παράλληλα την επιφάνεια συμπύκνωσης.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.6 Το ψυκτικό συγκρότημα θα διαθέτει πολλαπλούς ανεμιστήρες μεγάλης διαμέτρου και χαμηλού αριθμού περιστροφών για ιδιαίτερα χαμηλή στάθμη θορύβου, οι οποίοι θα ελέγχονται βηματικά ανάλογα με το φορτίο και την	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

εξωτερική θερμοκρασία με αποτέλεσμα την οικονομικότερη λειτουργία.				
4.3.7 Θα είναι εφοδιασμένο με μικροϋπολογιστή, ο οποίος θα ελέγχει, ρυθμίζει και βελτιστοποιεί όλες τις λειτουργίες της μονάδας και θα χρησιμοποιεί ψυκτικό υγρό φιλικό προς το περιβάλλον (R 410a ή άλλο νεότερο)	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.8 Το συγκρότημα θα είναι πλήρως συναρμολογημένο σε ενιαίο και αυτοτελές σύνολο και θα έχει ελεγχθεί, εκκινηθεί και ρυθμιστεί από το εργοστάσιο κατασκευής. Επίσης το σύστημα ελέγχου και ασφαλείας θα έχει προγραμματισθεί και όλες οι λειτουργίες ελέγχου και ασφαλείας θα έχουν ελεγχθεί από το εργοστάσιο κατασκευής, ώστε για την λειτουργία του να μην απαιτείται παρά η τοποθέτησή του και η σύνδεσή του με τα εξωτερικά δίκτυα νερού και ηλεκτρικής ενέργειας.	ΝΑΙ			
4.3.9 Η ισχύς των ψυκτών θα παρέχεται για συνθήκες : <ul style="list-style-type: none"> • Θερμοκρασία εισερχομένου ψυχρού νερού : 10 °C • Θερμοκρασία εξερχομένου ψυχρού νερού : 5 °C • Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40 °C • Αριθμός συμπιεστών : Έξι (6) κατ' ελάχιστον • Βαθμίδες λειτουργίας : Τουλάχιστον έξι (6) • Ψυκτικό ρευστό : Οικολογικό (R - 410a ή νεότερο) • Στάθμη θορύβου : έως 60 db(A) στα 10 m 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.10 Όλες οι σωληνώσεις που συνδέονται με τον ψύκτη θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο διαστολικό-αντικραδασμικό σύνδεσμο (ενδεικτικού τύπου RESISTOFLEX ή ισοδύναμο).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.11 Ο ψύκτης θα περιλαμβάνει έξι (6) τουλάχιστον σπειροειδείς (Scroll type) συμπιεστές, ερμητικού τύπου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.11.1 Οι βαθμίδες λειτουργίας του ψυκτικού συγκροτήματος θα είναι τουλάχιστον έξι (6).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.11.2 Κάθε συμπιεστής θα κινείται από ηλεκτροκινητήρα τριφασικό βραχυκυκλωμένου δρομέα 400V/50Hz κλειστού τύπου. Η ψύξη του κινητήρα θα γίνεται από το αναρροφώμενο αέριο ψυκτικό μέσο ή με απευθείας ψεκασμό υγρού ψυκτικού μέσου. Τα τυλίγματα θα προστατεύονται έναντι υψηλής θερμοκρασίας από ενσωματωμένα σε αυτά θερμικά.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.11.3 Ο κάθε συμπιεστής θα φέρεται σε αντιδονητικά στηρίγματα και θα διαθέτει ειδικό ηχομονωτικό κάλυμμα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.11.4 Η εκκίνηση κάθε κινητήρα θα γίνεται μέσω διακοπών αστέρα - τριγώνου και διάταξη αποφόρτισης για άφορτη εκκίνηση.	ΝΑΙ			
4.3.11.5 Η λίπανση των συμπιεστών, τριβέων, κινητήρων, θα γίνεται με σύστημα λίπανσης διαφορετικής πίεσης που ΔΕΝ περιλαμβάνει αντλία λαδιού, περιλαμβάνει όμως	ΝΑΙ			

σωληνώσεις κυκλοφορίας λαδιού, φίλτρα λαδιού (μηχανικό και μαγνητικό), θυρίδα ελέγχου στάθμης, βαλβίδα πλήρωσης, εμβαπτιζόμενο θερμαντήρα λαδιού στροφοθαλάμου ελεγχόμενο από τον υπολογιστή, μανόμετρο και πιεζοστάτη λαδιού.				
4.3.11.6 Το ψυκτέλαιο θα ψύχεται από το ψυκτικό μέσο και επομένως δεν θα απαιτείται ψύκτης ελαίου.	NAI			
4.3.11.7 Κάθε συμπιεστής θα συνοδεύεται από υψηλής αντοχής βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής, φίλτρο αναρρόφησης επισκέψιμο, αισθητήρια πίεσης - αναρρόφησης - κατάθλιψης και παραδίδεται πληρωμένος με κατάλληλη ποσότητα οικολογικού ψυκτικού υγρού.	NAI			
4.3.12 Οι εξατμιστές θα είναι εναλλάκτες τύπου κελύφους - σωληνωτού πυρήνα, απ' ευθείας εκτόνωσης με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα ψυκτικού μέσου.	NAI			
4.3.12.1 Ο σωληνωτός πυρήνας θα μπορεί να βγαίνει για να διευκολύνεται η συντήρησή του. Το κέλυφος θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα υψηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα ενώ οι σωληνώσεις του πυρήνα από χαλκό. Τόσο το κέλυφος όσο και οι σωληνώσεις του πυρήνα θα έχουν αυλακώσεις έτσι ώστε να αυξάνεται η μετάδοση της θερμότητας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.3.12.2 Το κέλυφος θα είναι καλυμμένο με μία στρώση μονωτικού υλικού για να αποφεύγεται η συμπύκνωση υδρατμών και η διαφυγή θερμότητας.	NAI			
4.3.12.3 Θα υπάρχει ηλεκτρική αντίσταση, θερμοστατικά ελεγχόμενη, ενσωματωμένη στον πυρήνα για να τον προφυλάσσει από το κίνδυνο παγώματος.	NAI			
4.3.12.4 Εναλλακτικά, ο εξατμιστής μπορεί να είναι πλακοειδής εναλλάκτης με ανοξειδωτες πλάκες.	NAI			
4.3.13 Οι συμπυκνωτές θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκοσωλήνες εκτονωμένους μηχανικά σε πτερύγια αλουμινίου, κατάλληλης πυκνότητας ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή εναλλαγή θερμότητας.	NAI			
4.3.13.1 Για τη μείωση της στάθμης θορύβου θα είναι αυξημένη η επιφάνεια του συμπυκνωτή, με αποτέλεσμα την ελάττωση της ταχύτητας ροής του αέρα, έτσι ώστε το ψυκτικό συγκρότημα (λόγω της χαμηλής στάθμης θορύβου) να μπορεί να τοποθετηθεί κοντά σε κτίρια.	NAI			
4.3.13.2 Οι συμπυκνωτές θα περιλαμβάνουν τμήμα υπόψυξης έτσι ώστε να επιτυγχάνουν αυξημένη ψυκτική ικανότητα.	NAI			
4.3.13.3 Οι ανεμιστήρες θα είναι αξονικής ροής με πτερωτή τύπου "προπέλας", κινούμενοι απ' ευθείας από τριφασικό εξωτερικό κινητήρα με ενσωματωμένη προστασία υπερφόρτωσης (θερμικό).	NAI			
4.3.13.4 Τα πτερύγια θα εσωκλείονται σε αεροδυναμικά σχεδιασμένο περίβλημα (κώνο) για να ελαχιστοποιείται το επίπεδο του θορύβου.	NAI			
4.3.14 Ο πίνακας ισχύος και ελέγχου - αυτοματισμού θα φέρεται σε κατάλληλο στεγανό ερμάριο τύπου IP 55 και θα είναι πλήρως συναρμολογημένος και ελεγμένος στο	Αναλυτική περιγραφή			

<p>εργοστάσιο κατασκευής του ψυκτικού συγκροτήματος. Για λόγους ασφαλείας ο πίνακας θα φέρει χωρισμένες μεταξύ τους τις εντός αυτού ευρισκόμενες περιοχές ισχύος και ελέγχου αυτοματισμού.</p>	<p>προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.3.14.1 Η περιοχή ισχύος θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικό διακόπτη ισχύος • Ασφαλειοδιακόπτη για κάθε συμπιεστή • Μετασηματιστή απομόνωσης για τα βοηθητικά κυκλώματα • Ηλεκτρομαγνητικούς ασφαλοδιακόπτες για τους ανεμιστήρες • Τις διατάξεις εκκίνησης κινητήρων συμπιεστών και ανεμιστήρων (αστέρας - τρίγωνο) • Επιτηρητή φάσεων • Κομβίο κινδύνου (emergency) • Τις διατάξεις τροφοδοσίας ισχύος (ακροδέκτες, ασφάλειες κ.λπ.) • Κάθε άλλη απαιτούμενη διάταξη για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του συγκροτήματος, το οποίο θα τροφοδοτηθεί με μία και μόνο παροχή από τον ηλεκτρικό πίνακα 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.3.14.2 Η περιοχή ελέγχου θα περιλαμβάνει ένα μικροϋπολογιστή, κατάλληλο για επικοινωνία με BMS μέσω ανοικτού πρωτοκόλλου (πχ BACNET), με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οθόνη LCD • Κομβία ελέγχου • Λυχνίες ελέγχου λειτουργιών ή προειδοποίησης • Σειριακές θύρες επικοινωνίας 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.3.14.3 Οι κύριες λειτουργίες του μικροϋπολογιστή είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού με αυτόματο έλεγχο PID • Ολοκληρωμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και λειτουργιών • Ωρομετρητής για κάθε συμπιεστή και για ολόκληρη τη μονάδα • Χρονοδιακόπτης και προστασίες του συμπιεστή • Έλεγχος και ιεράρχηση των βαθμίδων λειτουργίας • Έλεγχος λειτουργίας της αντλίας νερού • Απεικόνιση σε οθόνη όλων των παραμέτρων λειτουργίας 	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
4.4 ΔΙΚΤΥΟ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΩΓΗΣ				
<p>A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή</p>	<p>Απαίτηση</p>	<p>Συντελ. Βαρύτητας</p>	<p>Απάντηση</p>	<p>Παραπομπή</p>
<p>4.4.1 Το Δίκτυο Αεραγωγών Προσαγωγής και Απαγωγής θα εξασφαλίζει τις προδιαγραφές αερισμού/εναλλαγών αέρα, όπως αυτές περιγράφονται στη παράγραφο 4.1.3.3.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.4.2 Σε αίθουσες επεμβάσεων: Θα υπάρχει προσαγωγή αέρα τέτοια ώστε να γίνονται 20 αλλαγές/h του αέρα και απαγωγή, ίση με το 85% της προσαγωγής.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.4.2.1 Η προσαγωγή αέρα θα γίνεται μέσω στομίων οροφής με νηματοειδή ροή (τύπου «perforated plate») που θα</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή</p>			

περιέχουν απόλυτα φίλτρα κλάσης H14 (σύμφωνα με EN 1822), πάνω από την κλίση.	προς αξιολόγηση			
4.4.2.2 Η απαγωγή αέρα θα γίνεται από τις τέσσερις διέδρες γωνίες των αιθουσών επεμβάσεων μέσω 2 στομίων τοίχου σε κάθε γωνία, ένα πλησίον του δαπέδου και ένα πλησίον της οροφής, με ποσοστό απαγωγής από τα στόμια πλησίον του δαπέδου και της οροφής 75% και 25% αντίστοιχα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.3 Στην αίθουσα ανάνηψης και στους βοηθητικούς χώρους των αιθουσών επεμβάσεων: Θα υπάρχει προσαγωγή αέρα τέτοια ώστε να γίνονται 10 αλλαγές/h του αέρα και απαγωγή ίση με το 90% της προσαγωγής.	NAI			
4.4.3.1 Η προσαγωγή αέρα θα γίνεται μέσω στομίων οροφής με οριζόντια διάχυση του αέρα (τύπου «ceiling diffusor»), που θα περιέχουν απόλυτα φίλτρα κλάσης H14 (σύμφωνα με EN 1822).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.4 Σε αποθήκη γενικής χρήσης θα υπάρχει μόνο απαγωγή αέρα τέτοια ώστε να γίνονται 10 αλλαγές/h του αέρα.	NAI			
4.4.5 Σε αποθήκη καθαρών και στο κεντρικό διάδρομο θα υπάρχει μόνο προσαγωγή αέρα τέτοια ώστε να γίνονται 10 αλλαγές/h του αέρα μέσω στομίων οροφής με οριζόντια διάχυση του αέρα (τύπου «ceiling diffusor»), που θα περιέχει απόλυτο φίλτρο κλάσης H14 (σύμφωνα με EN 1822).	NAI			
4.4.6 Η απαγωγή αέρα από τις αποθήκες γενικής χρήσης, θα γίνεται με ιδιαίτερο δίκτυο αεραγωγών και ανεμιστήρα και ο αέρας θα απορρίπτεται κατευθείαν στο περιβάλλον.	NAI			
4.4.7 Για την προσαγωγή, ανακυκλοφορία ή απαγωγή του αέρα με χαμηλή ταχύτητα θα χρησιμοποιηθούν Αεραγωγοί Ορθογωνικής Διατομής κατασκευασμένοι από γαλβανισμένη λαμαρίνα.	NAI			
4.4.7.1 Όλοι οι αεραγωγοί θα πρέπει να είναι ανθεκτικής και στεγανής κατασκευής, κλάσης στεγανότητας B κατά SMACNA. Όλοι οι αεραγωγοί θα κατασκευασθούν και θα δοκιμαστούν σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς ΤΟΤΕΕ 2423/86 και τους Αμερικανικούς κανονισμούς A.S.H.R.A.E. και S.M.A.C.N.A.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.8 Η σύνδεση μεταξύ αεραγωγών και μονάδων ή ανεμιστήρων γίνεται είτε με ειδικά τεμάχια από νεοπρένιο με περιθώριο από λαμαρίνα, είτε με ειδικό πλαστικοποιημένο караβόπανο. Το συνολικό μήκος της εύκαμπτης συνδέσεως θα είναι 15 cm.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.9 Οι εύκαμπτοι αεραγωγοί θα είναι αεροστεγανοί με μεγάλη ευκαμψία, (έστω και σε μικρή ακτίνα καμπυλότητας), ανθεκτικοί σε διαβρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές NFPA 904.	NAI			
4.4.9.1 Οι εύκαμπτοι αεραγωγοί προσαγωγής και επιστροφής αέρα κλιματισμού (ψύξης ή θέρμανσης) θα είναι διπλών τοιχωμάτων, θερμοηχομονωτικοί (ενδ. τύπου SONODEC 25 ή ισοδύναμοι).	NAI			
4.4.9.2 Οι εύκαμπτοι αεραγωγοί εξαερισμού θα είναι χωρίς μόνωση (απλού τοιχώματος).	NAI			

<p>4.4.10 Η εγκατάσταση του δικτύου αεραγωγών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει κατ' ελάχιστο και τους ακόλουθους Μηχανισμούς Ρύθμισης Παροχής Αέρα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Διαφράγματα Διαχωρισμού (Splitter Dampers) 2) Ρυθμιστικά Διαφράγματα (Volume Dampers) 3) Ηλεκτροκίνητα Διαφράγματα δύο θέσεων (Motorized Dampers) 4) Διαφράγματα Πυρασφάλειας τύπου κουρτίνας (Fire Dampers) 5) Ηλεκτροκίνητα Διαφράγματα Πυρασφάλειας (Motorized Fire Dampers) 	<p>NAI</p>			
<p>4.4.11 Διαφράγματα Διαχωρισμού (Splitter Dampers): Όλοι οι κλάδοι των αεραγωγών προσαγωγής (πλην αυτών που τροφοδοτούν στόμια εφοδιασμένα με απόλυτα φίλτρα) θα είναι εφοδιασμένοι με διάφραγμα διαχωρισμού για την ρύθμιση της παροχής του αέρα προς κάθε κλάδο και εξισορρόπηση του δικτύου. Το μήκος κάθε διαφράγματος θα είναι ίσο με 1,5 φορά το πλάτος του αεραγωγού διακλαδώσεως και πάντως όχι μικρότερο των 15 cm.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.4.11.1 Ο χειρισμός του θα γίνεται με κατάλληλο μηχανισμό (που ασφαρίζεται στη θέση ρύθμισης) από το έξω μέρος του αεραγωγού.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.4.11.2 Το διάφραγμα θα μπορεί να σταθεροποιηθεί σε οποιαδήποτε θέση, θα στηρίζεται σταθερά σε κατάλληλους "μντεσέδες" και ο άξονας του θα είναι συνδεδεμένος με κατάλληλο δείκτη που θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του αεραγωγού και θα δείχνει την εκάστοτε θέση του διαφράγματος και ο οποίος θα είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε να βρίσκεται έξω από την μόνωση του αεραγωγού.</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.4.12 Ρυθμιστικά Διαφράγματα (Volume Dampers): Αυτά τοποθετούνται είτε σε κύριους αεραγωγούς (πλην αυτών που τροφοδοτούν στόμια με απόλυτα φίλτρα) είτε σε διακλαδώσεις για την ρύθμιση της ποσότητας του αέρα.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.4.13 Ηλεκτροκίνητα Διαφράγματα δύο θέσεων (Motorized Dampers): Το μονόφυλλο ή πολύφυλλο διάφραγμα θα είναι εφοδιασμένο με ηλεκτρικό σερβοκινητήρα δύο θέσεων, με τον κατάλληλο μοχλισμό για την κίνηση του διαφράγματος</p>	<p>Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση</p>			
<p>4.4.14 Διαφράγματα Πυρασφάλειας τύπου κουρτίνας (Fire Dampers): Αυτά θα παρεμβάλλονται στην διαδρομή των αεραγωγών κλιματισμού ή αερισμού στις διαβάσεις από πυροδιαμερίσματα.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.4.14.1 Τα διαφράγματα πυρασφάλειας θα είναι κατασκευασμένα, δοκιμασμένα και πιστοποιημένα κατά EN 1366-2.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.4.14.2 Στον αεραγωγό, κοντά στην θέση που τοποθετείται το διάφραγμα πυρασφάλειας θα τοποθετηθεί θυρίδα επίσκεψης για την επιθεώρηση και την επαναφορά του διαφράγματος σε περίπτωση ενεργοποίησης. Η θυρίδα θα κλείνει στεγανά με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος και γαλβανισμένων κοχλιών και θα συμμορφώνεται με την</p>	<p>NAI</p>			

προδιαγραφή DW 144 όσον αφορά στις διαρροές αέρα και θα έχει πιστοποίηση κατά ISO 9001.				
4.4.15 Ηλεκτροκίνητα διαφράγματα Πυρασφάλειας (Motorized Fire Dampers): Τα ηλεκτροκίνητα διαφράγματα πυρασφάλειας θα είναι μονόφυλλα ή πολύφυλλα και θα φέρονται σε πλαίσιο κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.15.1 Τα διαφράγματα θα είναι κατασκευασμένα, δοκιμασμένα και πιστοποιημένα κατά EN 1366-2.	NAI			
4.4.15.2 Στον αεραγωγό, κοντά στη θέση εγκατάστασης του διαφράγματος πυρασφάλειας θα τοποθετηθεί θυρίδα επίσκεψης για την επιθεώρηση του διαφράγματος. Η θυρίδα θα κλείνει στεγανά με τη βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος και γαλβανισμένων κοχλίων και θα συμμορφώνεται με την προδιαγραφή DW 144 όσον αφορά στις διαρροές αέρα και θα έχει πιστοποίηση κατά ISO 9001.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.16 Όλοι οι αεραγωγοί εξαερισμού (πλην αυτών που συνδέονται με τις ΚΚΜ των διαδρόμων ακαθάρτων) θα διαθέτουν θερμική μόνωση.	NAI			
4.4.16.1 Οι αεραγωγοί προσαγωγής και επιστροφής αέρα από και προς τις ΚΚΜ θα μονωθούν με αφρώδες ελαστικό φύλλο από συνθετικό καουτσούκ κλειστής κυτταρικής δομής πάχους 10 mm, ενδεικτικού τύπου FRELEN.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.16.2 Το μονωτικό θα είναι κατηγορίας Β1 κατά DIN 4102, ως προς την συμπεριφορά του στη φωτιά και θα έχει συντελεστή αντίστασης στην διείδυση υδρατμών $\mu \geq 2000$.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.16.3 Τα μονωτικά φύλλα θα επικολλώνται επί των αεραγωγών (με κόλλα που συνιστά ο κατασκευαστής του μονωτικού) κατά τρόπο στέρεο που να αποκλείει την αποκόλληση.	NAI			
4.4.17 Τα Στόμια αέρα (κοινού τύπου) θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας χρώματος λευκού και θα έχουν πιστοποίηση κατά ISO 9001.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.17.1 Τα στόμια θα φέρουν λαιμό σύνδεσης με στεγανοποιητικούς δακτυλίους, για την προσαρμογή τους στους αεραγωγούς και στην ψευδοροφή και περσίδες στιβαρής κατασκευής.	NAI			
4.4.17.2 Θα είναι κατασκευής εύφημου εργοστασίου και θα συνοδεύονται από όλα τα πιστοποιητικά που απαιτούνται για να αποδεικνύουν την ποιότητά τους, τις αποδόσεις τους, τα βεληνικά τους, την στάθμη θορύβου κ.λπ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.17.3 Η στάθμη θορύβου δεν θα υπερβαίνει τα 40 db(A).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.18 Τα στόμια λήψης νωπού αέρα ή απόρριψης αέρα θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση σε εξωτερικούς τοίχους για την λήψη νωπού αέρα ή απόρριψη αέρα στο ύπαιθρο. Τα στόμια αυτά θα έχουν μια σειρά πτερύγια διαμορφωμένα	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

κατά τρόπο που θα αποκλείει την είσοδο βρόχινων νερών (μορφής Ζ).				
4.4.18.1 Τα στόμια λήψης νωπού - απόρριψης αέρα θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο και θα φέρουν εσωτερικό ανοξειδωτο πλέγμα συγκράτησης εντόμων.	NAI			
4.4.19 Τα Στόμια Θυρών θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο, με ειδικά πτερύγια (no vision type) και διπλή φλάντζα (μέσα-έξω), κατάλληλα για τοποθέτηση σε πόρτα. Τα στόμια θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας χρώματος λευκού.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.20 Τα Στόμια Προσαγωγής - Απόλυτα Φίλτρα θα είναι κατάλληλα, για τοποθέτηση σε ψευδοροφή. Κάθε συγκρότημα στομίου-απόλυτου φίλτρου θα απαρτίζεται από κιβώτιο κατάλληλο για την αεροστεγή τοποθέτηση του απόλυτου φίλτρου και από διάτρητη πλάκα ή στόμιο με πτερύγια, για την διανομή και εκτόξευση του αέρα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.20.1 Το απόλυτο φίλτρο θα είναι τοποθετημένο αμέσως πριν από το στόμιο, ακριβώς πριν ο αέρας οδηγηθεί στο χώρο μέσω του στομίου.	NAI			
4.4.20.2 Το απόλυτο φίλτρο θα είναι κλάσης H-14, σύμφωνα με το EN1822, κατασκευασμένο από ίνες γυαλιού.	NAI			
4.4.20.3 Το στόμιο-απόλυτο φίλτρο θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα αναγκαία στοιχεία ανάρτησης, στερέωσης, επιθεώρησης κ.λπ.	NAI			
4.4.20.4 Η αντικατάσταση του φίλτρου και η μέτρηση της διαφοράς πιέσεως θα γίνεται από την πλευρά του δωματίου.	NAI			
4.4.20.5 Το φίλτρο θα φέρεται σε πλαίσιο κατασκευασμένο από υλικό ανθεκτικό σε διάβρωση. Η αρχική πτώση πίεσης του στομίου-φίλτρου (καινούργιο φίλτρο) θα είναι 120Pa στην ονομαστική παροχή, ενώ η τελική (πτώση πίεσης στην οποία απαιτείται αντικατάσταση του φίλτρου) 500Pa.	NAI			
4.4.20.6 Το κιβώτιο θα είναι ισχυρής κατασκευής, αεροστεγές, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα κολλητή, βαμμένη ηλεκτροστατικά με ειδική προστασία για απόλυτη προφύλαξη από οξειδωση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.20.7 Το κιβώτιο θα διαθέτει διάταξη πλαισίου σύσφιξης του φίλτρου με προφίλ αλουμινίου ή ανοξειδωτου χάλυβα ή υλικό με αντιδιαβρωτική προστασία, καθώς και διάταξη ελέγχου της διαφορικής πίεσης.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.20.8 Το κιβώτιο παροχής αέρα θα αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα : <ul style="list-style-type: none"> • Κέλυφος κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή χαλυβδόφυλλο συγκολλητό σε όλες τις ραφές και βαμμένο με εποξειδική βαφή. Στο κέλυφος θα υπάρχει κυλινδρικής μορφής αναμονή για την σύνδεση του αεραγωγού παροχής αέρα καθώς επίσης και κατάλληλο σύστημα για την στερέωση των φίλτρων, το οποίο θα εξασφαλίζει ταχεία τοποθέτηση και αεροστεγή προσαρμογή. • Πρόσοψη στομίου διανομής του εξερχόμενου αέρα κατασκευασμένο από αλουμίνιο και βαμμένο με εποξειδική βαφή, μορφής διάτρητης πλάκας (για τις αίθουσες των χειρουργείων), ή στόμιο (DIFFUSER) με ρυθμιζόμενα 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

καμπύλα συνδυασμένα πτερύγια (για τους λοιπούς καθαρούς χώρους). • Αναμονές για σύνδεση συσκευής μέτρησης της διαφορικής πίεσης που παρουσιάζει το φίλτρο. Τα φίλτρα θεωρούνται "βουλωμένα" και απαιτείται η αντικατάστασή τους όταν η πτώση πίεσης φθάσει στα 500 Pa.				
4.4.20.9 Οι διαστάσεις του κιβωτίου και του στομίου θα είναι τέτοιες ώστε να συνδυάζεται με την ψευδοροφή του χώρου στον οποίο τοποθετείται.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.20.10 Το στόμιο - απόλυτο φίλτρο θα έχει πιστοποίηση κατά ISO 9001.	NAI			
4.4.21 Φυγοκεντρικοί Ανεμιστήρες- Fan Section: Όλοι οι ηλεκτροκινητήρες των ανεμιστήρων θα είναι συνδεδεμένοι με συστήματα inverter που θα ελέγχονται αυτόματα (αλλά και από τον χρήστη) κεντρικά ώστε αν εξασφαλίζονται σε πραγματικό χρόνο οι απαιτήσεις σε παροχή αέρα και η διαφορά πίεσης καθαρών και μη χώρων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.22 Φυγοκεντρικοί Ανεμιστήρες-Fan Section, ιμαντοκίνητοι: Οι φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες, για παροχές άνω των 2000 m ³ /h, θα είναι ιμαντοκίνητοι, διπλής αναρρόφησης, πλήρως προκατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι στο εργοστάσιο κατασκευής τους, συγκροτημένοι με τον ηλεκτροκινητήρα τους σε ενιαίο σύνολο σε κοινή μεταλλική βάση και περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.4.23 Όλοι οι ανεμιστήρες θα έχουν πιστοποίηση κατά ISO 9001.	NAI			
4.5 ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
4.5.1 Τα δίκτυα σωληνώσεων του κλιματισμού θα αποτελούνται από <u>χαλύβδινους ή χάλκινους</u> σωλήνες σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.5.2 Ψυχρού ή θερμού νερού μέχρι διάμετρο DN50: Μαύρος σιδηροσωλήνας με ραφή κατά EN10255 (υπερβαρέως τύπου – πράσινη σφραγίδα) με κοχλιωτά εξαρτήματα και με πάχη τοιχωμάτων αναλόγως της ονομαστικής τους διαμέτρου όπως αναφέρονται στους ειδικούς όρους.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.5.3 Ψυχρού ή θερμού νερού για διαμέτρους άνω των DN50: Μαύρος χαλυβδοσωλήνας χωρίς ραφή κατά EN 10216 με συγκολλητά χαλύβδινα εξαρτήματα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.5.4 Αποχετεύσεις συμπυκνωμάτων: Σκληρός χαλκοσωλήνας κατά EN 1057 (κατηγορία ύδρευσης) με συγκολλητά εξαρτήματα (μαλακή συγκόλληση).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.5.5 Τα εξαρτήματα των χαλυβδοσωληνών θα είναι επίσης χαλύβδινα ανάλογης αντοχής. Οι συνδέσεις των χαλυβδοσωληνών χωρίς ραφή θα γίνονται με	NAI			

ηλεκτροσυγκόλληση ή οξυγονοκόλληση. Οι συνδέσεις σωλήνων σε διαβάσεις τοίχων ή δαπέδων απαγορεύονται.				
4.5.6 Πριν μονωθούν, οι σωλήνες θα καθαρίζονται με επιμέλεια και θα βάζονται με δύο στρώσεις γραφιτούχο αντισκωριακό μίνιο.	NAI			
4.5.7 Μετά την μόνωση, θα γίνεται η σήμανση των δικτύων σωληνώσεων με ειδικές αυτοκόλλητες ταινίες	NAI			
4.5.8 Οι σωληνώσεις θέρμανσης που θα εγκατασταθούν σε μη θερμαινόμενους χώρους (και στις ψευδοροφές) καθώς και όλες οι σωληνώσεις ψύξης θα μονωθούν με κοχύλια μονωτικού υλικού από συνθετικό καουτσούκ. Το υλικό θα είναι εύκαμπτο, συνθετικό, με βάση το καουτσούκ, με δομή κλειστού κυττάρου. (ενδ. τύπου ARMAFLEX/AF).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.5.9 Το πάχος των τοιχωμάτων των κοχυλίων θα είναι 13mm για διαμέτρους από DN15 έως DN50, 19mm για διαμέτρους από DN65 έως DN100, 19mm (φύλλο) για διαμέτρους από DN125 έως DN200.	NAI			
4.5.10 Το μονωτικό υλικό θα έχει: <ul style="list-style-type: none"> • συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda \leq 0,040 \text{ W/moK}$ για θερμοκρασία νερού 0 οC κατά DIN 52612 • Αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες τουλάχιστον 105 οC • Συμπεριφορά στη φωτιά κατηγορίας B1 κατά DIN 52612 • Πιστοποιητικό ISO 9002 κατά EN 29001 • Οι σωληνώσεις κλιματισμού θα μονωθούν με υλικό που θα έχει επιπλέον συντελεστή αντίστασης στη διείσδυση υδρατμών $\mu \geq 3000$. <p>Οι παραπάνω συντελεστές θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά διαρκούς ελέγχου από ανεξάρτητα ινστιτούτα.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
4.6 ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ – ΑΝΤΛΙΕΣ IN LINE				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
4.6.1 Για την κυκλοφορία του ζεστού και ψυχρού νερού στους διαφόρους κλάδους σωληνώσεων, προβλέπονται κυκλοφορητές ή αντλίες κυκλοφορίας του τύπου IN-LINE, κατάλληλες για εγκατάσταση απευθείας στις σωληνώσεις.	NAI			
4.6.2 Οι κυκλοφορητές και οι αντλίες θα έχουν πιστοποίηση κατά ISO 9001.	NAI			
4.6.3 Οι κυκλοφορητές και οι αντλίες θα έχουν ενσωματωμένο σύστημα μεταβολής των στροφών με κατάλληλο αισθητήριο (π.χ. πρεσσοστάτη διαφορικής πίεσης).	NAI			

4.7 ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ/ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ «LAMINAR FLOW» ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ			
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
4.7.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
4.7.1.1 Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν να λάβουν επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης ήτοι πρόσβαση, μεταφορά αλλά και επάρκεια υπαρχόντων δικτύων, εγκατεστημένα μηχανήματα, αντοχές δομικών στοιχείων και να βεβαιώσουν τούτο εγγράφως, ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να συμπεριληφθούν στην προσφορά τους με πλήρη τεχνική περιγραφή. Οι συμμετέχοντες είναι υποχρεωμένοι να συντάξουν και να υποβάλουν Μελέτη επιπέδου Εφαρμογής για την εγκατάσταση του συστήματος Θέρμανσης-Κλιματισμού-Αερισμού, στην οποία θα συμπεριλαμβάνονται σχέδια δικτύων, τοποθέτησης διαστολικών σωληνώσεων, σχέδια του χώρου που θα φιλοξενούνται οι ηλεκτρικοί πίνακες, οι συλλέκτες της ψύξης και της θέρμανσης με τις αντλίες, καθώς και τα δοχεία αδρανείας και διαστολής της υδραυλικής εγκατάστασης κ.α.	ΝΑΙ		
4.7.2 ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ			
4.7.2.1 Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την απεγκατάσταση του παλαιού και την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού και να τον παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει τη συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα ανωτέρω, με σκοπό τη διασφάλιση των συμφερόντων του Δημοσίου.	ΝΑΙ		
4.7.2.2 Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δική του δαπάνη, σε αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών συστημάτων και πιο συγκεκριμένα σε: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποξήλωση ψευδοροφών όλων των χώρων. ▪ Αποξήλωση όλης της εγκατάστασης αερισμού που εξυπηρετεί τους συγκεκριμένους χώρους καθώς επίσης των υφιστάμενων εις την οροφή ή οπουδήποτε αλλού κλιματιστικών συσκευών (Split Units, Fan Coils, Ανεμιστήρων κλπ) ▪ Αποξήλωση και απομόνωση δικτύου θερμαντικών σωμάτων. ▪ Αποξήλωση φωτιστικών σωμάτων οροφής. <p>Τα υπάρχοντα κλιματιστικά τύπου Split θα πρέπει να αποξηλωθούν με τέτοιο τρόπο (συγκέντρωση ψυκτικών υγρών, σφράγιση συνδέσεων κτλ.) ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα επανατοποθέτησης τους σε άλλους χώρους του νοσοκομείου αν αυτό κριθεί αναγκαίο.</p>	ΝΑΙ		

Τα αποξηλωθέντα στοιχεία θα μεταφερθούν (από τον προμηθευτή με δικά του έξοδα) και θα αποθηκευτούν με προσοχή και ασφάλεια σε χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο.					
4.7.3		ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΚΜ			
4.7.3.1 Οι μονάδες θα εγκατασταθούν στις θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια του Δώματος. Στην εγκατάσταση κάθε μονάδας περιλαμβάνονται:		NAI			
4.7.3.2 Η εγκατάσταση της μονάδας πάνω σε βάση από σιδηροδοκούς NP10, με αντιδαβρωτική βαφή. Το κέλυφος των κλιματιστικών μονάδων θα εδράζεται στους σιδηροδοκούς μέσω αντικραδασμικών τεμαχίων από αφρώδη εύκαμπτη πολυουρεθάνη ημίκλειστων κυψελίδων, πάχους τουλάχιστον 25 mm και ιδιοσυχνότητας μέχρι 15 Hz. Προκειμένου να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη και όχι σημειακή, φόρτιση του δαπέδου, τα τεμάχια των αντικραδασμικών που θα χρησιμοποιηθούν δεν πρέπει να απέχουν μεταξύ τους περισσότερο από 20 cm. (Ενδεικτικός τύπος Regifoam μπεζ 25 mm ή ισοδύναμα).		NAI			
4.7.3.3 Η σύνδεση της μονάδας με τους αεραγωγούς προσαγωγής (κατάθλιψη αέρα) και επιστροφής αέρα.		NAI			
4.7.3.4 Η σύνδεση της μονάδας με τα δίκτυα κρύου και ζεστού νερού καθώς και με τα δίκτυα ατμού ή νερού ύγρανσης μέσω λυομένων συνδέσμων ("ρακόρ") προκειμένου για σιδηροσωλήνες και ζεύγους φλαντζών προκειμένου για χαλυβδοσωλήνες χωρίς ραφή, με παρεμβολή ευκάμπτων τεμαχίων σωλήνων (ελαστικών συνδέσμων).		NAI			
4.7.3.5 Η σύνδεση των στομιών αποχέτευσης των λεκανών αποστράγγισης των στοιχείων προς το σημείο αποχέτευσης, αφού δημιουργηθεί παγίδα (σιφόνι).		NAI			
4.7.3.6 Η ηλεκτρική σύνδεση της μονάδας (σωληνώσεις, καλωδιώσεις κλπ.) δηλαδή η σύνδεση των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων της με τον πίνακα κίνησης κλιματισμού, και η σύνδεση των οργάνων αυτοματισμού με τον πίνακα αυτοματισμού.		NAI			
4.7.3.7 Κατά την παράδοση θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις της απόδοσης των ηχοαπορροηστών με την παρουσία της Ομάδας Επίβλεψης και με τη σύμφωνη γνώμη της όσον αφορά τη μέθοδο μέτρησης και θα υπογραφεί πρωτόκολλο μετρήσεων.		NAI			
4.7.4		ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ			
4.7.4.1 Για την κατασκευή των αεραγωγών θα χρησιμοποιηθούν πάχη λαμαρίνας σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί .:		NAI			
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΑΧΟΣ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ mm				

Μέχρι 30cm	0,60				
Μέχρι 50cm	0,80				
Μέχρι 100 cm	1,00				
Μέχρι 150 cm	1,25				
4.7.4.2 Η χρησιμοποίηση λαμαρινοβιδών στην κατασκευή των αεραγωγών απαγορεύεται.		NAI			
4.7.4.3 Όλες οι καμπύλες θα έχουν ακτίνα καμπυλότητας τουλάχιστον ίση με το πλάτος του αεραγωγού. Όπου αυτό δεν είναι δυνατό, επιβάλλεται η χρήση πτερυγίων με τυποποιημένη βιομηχανική κατασκευή. Σε περίπτωση που τα πτερύγια θα κατασκευασθούν από τον ανάδοχο θα πρέπει να είναι διπλού πάχους και να εγκριθούν προηγουμένως από την επίβλεψη. Σε περίπτωση μετασχηματισμού της διατομής του αεραγωγού μονόπλευρα η κλίση των πλευρών, δεν θα ξεπερνά το 1:7 για διαστολή και 1:4 για συστολή και δίπλευρα δεν θα ξεπερνά το 1:4 για διαστολή και 1:2,5 για συστολή.		NAI			
4.7.4.4 Οι αεραγωγοί θα αναρτηθούν με κατάλληλα στηρίγματα κατά τρόπο στέρεο και σύμφωνα με τους κανόνες της αισθητικής. Τα στηρίγματα δεν θα απέχουν μεταξύ τους περισσότερο από 2,50 m.		NAI			
4.7.4.5 Όπου κατά την κατασκευή απαιτηθεί αλλαγή διατομής των αεραγωγών αυτή θα είναι αεροδυναμικά ισοδύναμη και θα γίνει μόνο με την έγκριση της ομάδας επίβλεψης του έργου.		NAI			
4.7.4.6 Οι σιδηροσωλήνες μαύροι με ραφή θα είναι σύμφωνοι με το πρότυπο EN 10255, "υπερβαρέως τύπου" (πράσινη ετικέτα), με τα ακόλουθα πάχη τοιχωμάτων αναλόγως της ονομαστικής τους διαμέτρου.		NAI			
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ DN	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ mm				ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ mm
65	76,1				2,90
80	88,9				3,20
100	114,3				3,60
125	139,7				4,00
150	168,3				4,50
200	219,3				5,90
4.7.4.7 Τα δίκτυα σωλήνων θα στηριχτούν στα οικοδομικά μέρη του κτιρίου με κατάλληλα γαλβανισμένα στηρίγματα.		NAI			

4.7.4.8 Οι αποστάσεις μεταξύ των στηριγμάτων των σωλήνων δεν θα υπερβαίνουν τις προδιαγραφόμενες στην ΤΟΤΕΕ 2423/86.	NAI			
4.7.4.9 Τα στηρίγματα θα είναι απλά ή ομαδικά (εφόσον περισσότεροι του ενός σωλήνες οδεύουν παράλληλα).	NAI			
4.7.4.10 Τα απλά στηρίγματα θα είναι διμερή από γαλβανισμένο χάλυβα και θα στηρίζονται στον τοίχο μέσω εκτονούμενου βύσματος ή θα αναρτώνται από την οροφή με γαλβανισμένη ντίζα και εκτονούμενο βύσμα.	NAI			
4.7.4.11 Τα ομαδικά στηρίγματα θα αποτελούνται από τυποποιημένο προφίλ από γαλβανισμένο χάλυβα (αντοχής ανάλογης των στηριζόμενων σωλήνων) που θα αναρτάται από την οροφή με γαλβανισμένες ντίζες και εκτονούμενα βύσματα.	NAI			
4.7.4.12 Οι σωλήνες θα στηρίζονται στο προφίλ με διμερή γαλβανισμένα στηρίγματα.	NAI			
4.7.4.13 Στο σημείο στήριξης των μονωμένων σωλήνων είτε θα παρεμβάλλεται τυποποιημένο τμήμα σκληρής, άκαμπτης μόνωσης είτε η μόνωση θα προστατεύεται με κυλινδρικό τεμάχιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm, μήκους ίσου με 2 διαμέτρους του σωλήνα και διαμέτρου ίσης με την εξωτερική διάμετρο του μονωμένου σωλήνα.	NAI			
4.7.4.14 Τα στηρίγματα, γενικά, θα είναι τυποποιημένα βιομηχανικά προϊόντα, ενδεικτικού τύπου MUPRO ή ισοδύναμα.	NAI			
4.7.4.15 Η συγκόλληση της ραφής θα γίνεται με την ειδική για τον σκοπό αυτό κόλλα του εργοστασίου κατασκευής του μονωτικού υλικού και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.	NAI			
4.7.4.16 Στα δίκτυα ψυχρού νερού θα μονωθούν και όλα τα όργανα ασφαλίσεως και διακοπής (βάνες, βαλβίδες κ.λπ.) με επίπεδες πλάκες του ίδιου υλικού και του ίδιου πάχους με την αντίστοιχη σωλήνα.	NAI			
4.7.4.17 Για την προστασία των σωληνώσεων ζεστού ή ψυχρού νερού που θα απαιτηθεί να τοποθετηθούν στο ύπαιθρο θα γίνει προστασία με φύλλα αλουμινίου, μετά από προσεκτική επιθεώρηση της μόνωσης και αποκατάσταση κάθε σημείου τραυματισμού.	NAI			
4.7.4.18 Τα φύλλα αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν πάχος 0,6 mm. Θα κοπούν και θα στραντζαριστούν ώστε όλες οι ενώσεις να γίνουν με κουμπώματα και συρτάρια και να μην εμφανίζεται πουθενά ακμή του φύλλου.	NAI			
4.7.4.19 Οι ενώσεις θα είναι εξαρμόσιμες και θα στεγανοποιηθούν με μη στερεοποιούμενο υλικό (π.χ. μαστίχα σιλικόνης).	NAI			
4.7.4.20 Αντίστοιχα ειδικά τεμάχια θα κατασκευασθούν για τις διακλαδώσεις (Τ), τις καμπύλες και τις θέσεις οργάνων και διακοπής συνεχείας.	NAI			
4.7.4.21 Όπου οι σωλήνες διαπερνούν τοίχους ή οροφές η μόνωση δεν θα διακόπτεται.	NAI			
4.7.4.22 Όργανα διακοπής και ρύθμισης θα εγκατασταθούν σε όλα τα δίκτυα σωληνώσεων, τους δευτερεύοντες κλάδους και στήλες, τις παροχές και επιστροφές των μηχανημάτων, το	NAI			

<p>μηχανοστάσιο. Τα όργανα διακοπής, συρταρωτές δικλείδες (gate valves) ή σφαιρικές δικλείδες (ball valves), τα όργανα ρύθμισης ρυθμιστικές δικλείδες (διακόπτες, globe valve κ.λπ.), οι βαλβίδες αντεπιστροφής, τα εξαεριστικά, οι λυόμενοι σύνδεσμοι, τα θερμόμετρα, τα μανόμετρα, οι αυτόματοι πλήρωσης, οι βαλβίδες ασφαλείας, οι ηλεκτρικοί διακόπτες (flow switch) ,τα φίλτρα νερού, οι κρουνοί κλπ. θα είναι κατασκευασμένα όπως απαιτούνται για την καλή λειτουργία, εύκολη συντήρηση, ρύθμιση και ισορροπία των διάφορων συστημάτων.</p> <p>Τα όργανα διακοπής κ.λπ., θα είναι κατάλληλα για τις πιέσεις και θερμοκρασίες των δικτύων που εξυπηρετούν. Μέχρι διαμέτρου DN 50 θα είναι από χυτό φωσφωρούχο μπρούντζο (rot guss) ή σφυρήλατο ορείχαλκο (forged brass) με σπείρωμα, κλάσεως πίεσεως PN 10 κατά DIN 2401 και για μεγαλύτερους διαμέτρους από χυτοσίδηρο (grau guss) με φλάντζες, κλάσεως πίεσεως PN 10 κατά DIN 2401.</p>				
<p>4.7.5 ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</p>				
<p>4.7.5.1 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες επικουρικές εργασίες τοποθέτησης ψευδοροφής μετά του ανάλογου σκελετού, για την εντός αυτής εγκατάσταση αεραγωγών, δικτύων ιατρικών αερίων, ηλεκτρικών δικτύων ισχυρών/ασθενών ρευμάτων, κιβωτίων απολύτων φίλτρων, (Laminary flow), κιβωτίων φωτιστικών σωμάτων και λοιπών συσκευών οροφής. Με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί τοποθέτηση κατάλληλου συστήματος ψευδοροφής ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις περιβάλλοντος των χειρουργικών αιθουσών (άσηπτο περιβάλλον), των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη και ασφαλής λειτουργία του νέου εξοπλισμού.</p> <p>Κατ' ελάχιστον, οι επιμέρους εργασίες που απαιτούνται είναι:</p> <p>Γ.4.1. Τοποθέτηση γαλβανισμένου σκελετού με κατάλληλους ρυθμιστές καθ' ύψος ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη επιτεδότητα της οροφής. Ο σκελετός θα αποτελείται από οριζόντιες και εγκάρσιες γαλβανισμένες διατομές εμφανούς ανάρτησης τύπου T, χρωματισμένο στο εμφανές μέρος του με ειδική ηλεκτροστατική βαφή.</p> <p>Γ.4.2. Τοποθέτηση panel ψευδοροφής (ινοσανίδας MDF ή γυψοσανίδας) επενδυμένα με αντιμικροβιακή/αντιβακτηριδιακή μεμβράνη/επιφάνεια, τύπου DINOC, τύπου Glassliner AM ή ισοδύναμων), το οποίο να επιδέχεται πλύση και απολύμανση με τα συνήθη για τη χρήση αυτή χημικά χειρουργείου.</p> <p>Γ.4.3. Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες της επένδυσης να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών, σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. παρόμοια.</p> <p>Γ.4.4 Περιμετρικό στοιχείο στεγάνωσης αρμού, (περιμετρική αντιμικροβιακή σφράγιση) με ειδικά ελαστικά παρεμβύσματα</p>	<p>NAI</p>			

<p>στις πλευρές κάθε πάνελ μεταξύ αυτής και του σκελετού που να εξασφαλίζουν την απόλυτη στεγανότητα μεταξύ των χώρων πάνω από την ψευδοροφή και της χειρουργικής αίθουσας/βοηθητικών χώρων.</p> <p>Γ.4.5 Προσαρμογή στην ψευδοροφή των φωτιστικών συστημάτων, των Χειρουργικών Προβολέων LED Οροφής, των στομιών του συστήματος κλιματισμού κτλ.</p> <p>Γ.4.6. Τοποθέτηση περιμετρικά της οροφής, έτοιμου διαμορφωτικού προφίλ (καμπύλα γωνιόκρανα), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ελαφρώς καμπυλωμένη γωνία μεταξύ του επενδεδυμένου τοίχου και της ψευδοροφής.</p>				
<p>4.7.5.2 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες επικουρικές εργασίες τοποθέτησης φωτιστικών σωμάτων οροφής για τον γενικό φωτισμό των χειρουργικών αιθουσών, των διαδρόμων, του χώρου ανάνηψης και όλων των λοιπών βοηθητικών χώρων. Με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή θα πραγματοποιηθεί τοποθέτηση στεγανών φωτιστικών σωμάτων οροφής, κατάλληλων για χώρους άσηπτους και αποστειρωμένους ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις περιβάλλοντος των χειρουργικών αιθουσών (άσηπτο περιβάλλον), των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη και ασφαλής λειτουργία του νέου εξοπλισμού.</p> <p>Τα φωτιστικά γενικά θα είναι φθορισμού, με χωνευτή εγκατάσταση στη ψευδοροφή, και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <p>Γ.5.1. Στις τέσσερις χειρουργικές αίθουσες, τα φωτιστικά οροφής θα εγκατασταθούν περιμετρικά των στομιών προσαγωγής αέρα πάνω από την χειρουργική κλίνη και θα φέρουν γυάλινο αντιθαμβωτικό κάλυμμα με λεία επιφάνεια και βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP54.</p> <p>Γ.5.2. Στην Αίθουσα Ανάνηψης και στο κεντρικό διάδρομο των χειρουργείων, τα φωτιστικά οροφής θα φέρουν γυάλινο αντιθαμβωτικό κάλυμμα με λεία επιφάνεια και βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP54.</p> <p>Γ.5.3. Στους λοιπούς βοηθητικούς χώρους, τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν πλαστικό πρισματικό κάλυμμα.</p> <p>Γ.5.4 Ο βαθμός στεγανοποίησης να αποδεικνύεται από πιστοποίηση ανεξάρτητης αρχής, όπως TÜV GS – CE ή παρόμοιο.</p> <p>Γ.5.4. Ο συνολικός αριθμός των φωτιστικών σωμάτων που θα εγκατασταθούν σε όλους τους χώρους των χειρουργείων θα πρέπει να εξασφαλίζει ένταση φωτισμού:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 800 lux/τ.μ. στις τέσσερις αίθουσες επεμβάσεων. ▪ 500 lux /τ.μ. στο χώρο ανάνηψης, και στο κεντρικό διάδρομο. ▪ 200 lux/τ.μ. στους χώρους των αποθηκών. <p>μετρημένη σε ύψος περίπου 80εκ. από το πάτωμα.</p>	<p>NAI</p>			
<p>4.7.5.3 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνεται κατασκευή στο δώμα ή όπου προβλέπεται από τη μελέτη, <u>μόνιμης κλειστής κατασκευής</u> που θα στεγάσει τους ηλεκτρικούς πίνακες ,τις αντλίες και τους συλλέκτες της</p>	<p>NAI</p>			

υδραυλικής εγκατάστασης, το δοχείο αδρανείας και το δοχείο διαστολής με τον πληρωτή.				
4.7.6 ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ				
4.7.6.1 Κατά την αποξήλωση του παλαιού συστήματος κλιματισμού και την εγκατάσταση του νέου, ο προμηθευτής οφείλει να διασφαλίσει τη πλήρη λειτουργία του συστήματος πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας που υπάρχει εγκατεστημένο στους χώρους των χειρουργείων. Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο απαιτείται αποξήλωση του συστήματος πυρανίχνευσης/πυροπροστασίας, ο προμηθευτής υποχρεούται με δική του δαπάνη να επαναεγκαταστήσει/επανατοποθετήσει όλο το σχετικό εξοπλισμό (ανιχνευτές, alarm, φωτεινές ενδείξεις, καλωδιώσεις κ.ο.κ.) έτσι ώστε να αποκατασταθεί και να εξασφαλισθεί η ορθή λειτουργία του συστήματος πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.	NAI			
4.7.6.2 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται οι συνδέσεις με όλα τα δίκτυα (θερμό – ψυχρό νερό, αεραγωγούς, ηλεκτρικής παροχής, αυτοματισμού και αποχέτευσης) και όλα τα υλικά, μονώσεις μικροεξαρτήματα που θα χρειαστούν στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις για ενδεχόμενες προσαρμογές, μετατροπές και βελτιώσεις για την σύνδεση με το νέο εξοπλισμό.	NAI			
4.7.6.3 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται τυχόν εργασίες κατασκευής ηχοπετασμάτων. Η στάθμη θορύβου του ψύκτη θα μετρηθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις και εφόσον απαιτηθεί από την Ομάδα Επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής, θα κατασκευασθούν κατάλληλα ηχοπετάσματα.	NAI			
4.7.6.4 Πέραν των αναφερομένων στοιχείων, ο προμηθευτής αποδέχεται ότι αναλαμβάνει το κόστος για όλες τις επιμέρους εργασίες και τα υλικά που είναι απαραίτητα για την πλήρη ολοκλήρωση της εγκατάστασης του εξοπλισμού και όλων των επικουρικών εργασιών, για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού έστω και αν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν λεπτομερώς και δεν κατονομάζονται ρητά στις προηγούμενες παραγράφους.	NAI			
4.7.6.5 Μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας αυτού.	NAI			
4.7.6.6 Η παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για το λόγο αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού για διάστημα ενός (1) μηνός.	NAI			

5. ΕΝΤΟΙΧΙΖΟΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ				
5.1 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΥΡΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΑΥΤΟΜΑΤΗ)				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.1.1 Αυτόματη, Ηλεκτροκίνητη, Συρόμενη, Μονόφυλλη Θύρα για τη κεντρική είσοδο του χώρου των Χειρουργείων, χωρίς παράθυρο, ώστε να μην επιτρέπεται η οπτική επαφή με το εσωτερικό.	ΝΑΙ			
5.1.2 Να είναι κατασκευασμένη από ξύλο, πλαισιωμένη με διατομές αλουμινίου, <u>συνολικού</u> πάχους 60 χιλιοστών. Η θύρα θα εγκατασταθεί σε κάσα αλουμινίου που να καλύπτει το συνολικό πάχος του τοίχου-επένδυσης.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.3 Να είναι αμφίπλευρα επενδυμένη από μονοκόμματο, χωρίς αρμούς αντιμικροβιακό υλικό, πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών, κατάλληλο για χρήση σε χειρουργεία (τύπου Corian, τύπου Formica Protec+, τύπου Glasliner AM κ.α.). Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες της επένδυσης να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών, σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. Να αναφερθούν και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά προς αξιολόγηση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.4 Στην περίμετρο του θυρόφυλλου να υπάρχει ελάχιστη διατομή για ερμητικό σφράγισμα. Να δοθούν προς αξιολόγηση οι σχετικές μετρήσεις/πιστοποιήσεις για συνθήκες θετικής και αρνητικής πίεσης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1026 ή άλλο σχετικό.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.5 Να διαθέτει <u>συρόμενο</u> μηχανισμό βαρέως τύπου με αθόρυβο σύστημα κύλισης-ανάρτησης. Όλοι οι μηχανισμοί και η στήριξη της πόρτας να γίνεται από το πάνω μέρος.	ΝΑΙ			
5.1.6 Για τον έλεγχο και τη λειτουργία της θύρας, να υπάρχουν τουλάχιστον οι παρακάτω δυνατότητες: 1) Εσωτερικά – ενεργοποίηση με αισθητήρα αφής. 2) Εξωτερικά – ενεργοποίηση με αισθητήρα αφής. 3) Θέση «Πάντα Ανοικτό» 4) Θέση «Πάντα Κλειστό» (Κλείδωμα Θύρας). 5) Αυτόματη αντιστροφή της κίνησης (όπισθεν) σε περίπτωση πρόσκρουσής της σε εμπόδιο. Αυξημένες δυνατότητες όπως, Θέση «Άνοιγμα Νοσοκόμας», ασύρματα χειριστήρια, κ.α. θα αξιολογηθούν θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.7 Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω δυνατότητες: 1) Εξωτερική και εσωτερική ανοξείδωτη χειρολαβή για χειροκίνητη λειτουργία ανάγκης σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. 2) Ηλεκτρονικό χρονοδιακόπτη εντολής κλεισίματος. 3) Φωτοκύτταρα ασφαλείας. 4) Ρύθμιση της ταχύτητας ολίσθησης της πόρτας (max ταχύτητα ανοίγματος/κλεισίματος τουλάχιστον 0,5m/s)	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

5.1.8 Να διαθέτει εξωτερικά των χειρουργείων, panel ελέγχου και ενδείξεων. Κατ' ελάχιστον να υπάρχουν τα παρακάτω ενδεικτικά Led: 1) Ένδειξη λειτουργίας (Power Led) 2) Ένδειξη σφάλματος (Fault Led) 3) Ένδειξη συντήρησης (Maintenance Led)	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.9 Να διατίθεται σε διάφορους χρωματισμούς. Η τελική επιλογή του χρώματος θα γίνει από την ομάδα επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.10 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση: Α) τα παρεχόμενα επίπεδα ηχομόνωσης. Β) το συνολικό βάρος της θύρας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.1.11 Να συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση και την πλήρη λειτουργικότητα της θύρας, όπως αρμοκάλυπτρα, σασί και καπάκι μηχανισμού, κ.α. τα οποία να είναι συμβατά για χρήση σε χειρουργικούς χώρους.	ΝΑΙ			
5.1.12 Διαστάσεις σε εκ. (Μ x Υ): 150 x 225 Ύψος (συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού κίνησης με τα ηλεκτρονικά και μηχανικά μέρη): 240 εκ. (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης).	ΝΑΙ			
5.2 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΥΡΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΑΥΤΟΜΑΤΗ)				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.2.1 Εσωτερική Θύρα Χειρουργείου, δίφυλλη, <u>ανοιγόμενη</u> , με παράθυρο σε κάθε φύλλο διάστασης περίπου 40x60 εκατ., ώστε να επιτρέπεται η οπτική επικοινωνία εκατέρωθεν της θύρας.	ΝΑΙ			
5.2.2 Να είναι κατασκευασμένη από πρεσσαριστό ξύλο, πλαισιωμένη με διατομές αλουμινίου, <u>συνολικού</u> πάχους 45-48 χιλιοστών . Η θύρα θα εγκατασταθεί σε κάσα αλουμινίου που να καλύπτει το συνολικό πάχος του τοίχου-επένδυσης.	ΝΑΙ			
5.2.3 Το κάθε θυρόφυλλο να είναι αμφίπλευρα επενδυμένο από μονοκόμματο, χωρίς αρμούς αντιμικροβιακό υλικό, πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών, κατάλληλο για χρήση σε χειρουργεία (τύπου Corian, τύπου Formica Protec+, τύπου Glasliner AM κ.α.). Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες της επένδυσης να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών, σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. Να αναφερθούν και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά προς αξιολόγηση.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

5.2.4 Στην περίμετρο του κάθε θυρόφυλλου να φέρει περιμετρική τσιμούχα. Να υπάρχει ελάχιστη διατομή για ερμητικό σφράγισμα. Θύρες που διαθέτουν σχετικές μετρήσεις/πιστοποιήσεις για συνθήκες θετικής και αρνητικής πίεσης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1026 (ή άλλο σχετικό) θα αξιολογηθούν θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.2.5 Η θύρα θα είναι πλήρης με πόμολα από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς κλειδαριά. Το κάθε θυρόφυλλο θα αναρτηθεί με τουλάχιστον τρεις ανοξείδωτους μεντεσέδες βαρέως τύπου, δύο πάνω και ένα κάτω.	NAI			
5.2.6 Η σφράγιση στέγασης και φινιρίσματος να γίνουν με μη οργανικά, ασηπτικά και μη τοξικά σιλικονούχα προϊόντα.	NAI			
5.2.7 Το κάθε θυρόφυλλο θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς βαρέως τύπου, κατάλληλο για το βάρος και το είδος της θύρας που εξυπηρετεί.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.2.8 Να διατίθεται σε διάφορους χρωματισμούς. Η τελική επιλογή του χρώματος θα γίνει από την ομάδα επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.2.9 Να συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση και την πλήρη λειτουργικότητα της θύρας, όπως αρμοκάλυπτρα κτλ. τα οποία να είναι συμβατά για χρήση σε χειρουργικούς χώρους.	NAI			
5.2.10 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση: Α) τα παρεχόμενα επίπεδα ηχομόνωσης. Β) το συνολικό βάρος της θύρας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.2.11 Διαστάσεις σε εκ. (Μ x Υ): 140 x 225 (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης).	NAI			
5.2.12 Συνολική Ποσότητα: Τέσσερις (4)	NAI			
5.3 ΘΥΡΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ				
Α/Α - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.3.1 Εσωτερική Θύρα Χειρουργείου, μονόφυλλη, <u>ανοιγόμενη</u> , με παράθυρο διάστασης περίπου 40x60 εκατ., ώστε να επιτρέπεται η οπτική επικοινωνία εκατέρωθεν της θύρας.	NAI			
5.3.2 Να είναι κατασκευασμένη από πρεσσαριστό ξύλο, πλαισιωμένη με διατομές αλουμινίου, <u>συνολικού</u> πάχους 45-48 χιλιοστών . Η θύρα θα εγκατασταθεί σε κάσα αλουμινίου που να καλύπτει το συνολικό πάχος του τοίχου-επένδυσης.	NAI			
5.3.3. Να είναι αμφίπλευρα επενδυμένη από μονοκόμματο, χωρίς αρμούς αντιμικροβιακό υλικό, πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών, κατάλληλο για χρήση σε χειρουργεία (τύπου Corian, τύπου Formica Protec+, τύπου Glasliner AM κ.α.). Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες της επένδυσης να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών,	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. Να αναφερθούν και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά προς αξιολόγηση.				
5.3.4 Στην περίμετρο του θυρόφυλλου να φέρει περιμετρική τσιμούχα. Να υπάρχει ελάχιστη διατομή για ερμητικό σφράγισμα. Θύρες που διαθέτουν σχετικές μετρήσεις/πιστοποιήσεις για συνθήκες θετικής και αρνητικής πίεσης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1026 (ή άλλο σχετικό) θα αξιολογηθούν θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.3.5 Η θύρα θα είναι πλήρης με πόμολα από ανοξείδωτο χάλυβα και κλειδαριά. Το θυρόφυλλο θα αναρτηθεί με τουλάχιστον τρεις ανοξείδωτους μεντεσέδες βαρέως τύπου, δύο πάνω και ένα κάτω.	NAI			
5.3.6 Η σφράγιση στέγασης και φινιρίσματος να γίνουν με μη οργανικά, ασηπτικά και μη τοξικά σιλικονούχα προϊόντα.	NAI			
5.3.7 Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς βαρέως τύπου, κατάλληλο για το βάρος και το είδος της θύρας που εξυπηρετεί.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.3.8 Να διατίθεται σε διάφορους χρωματισμούς. Η τελική επιλογή του χρώματος θα γίνει από την ομάδα επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής.	NAI			
5.3.9 Να συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση και την πλήρη λειτουργικότητα της θύρας, όπως αρμοκάλυπτρα κτλ. τα οποία να είναι συμβατά για χρήση σε χειρουργικούς χώρους.	NAI			
5.3.10 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση: Α) τα παρεχόμενα επίπεδα ηχομόνωσης. Β) το συνολικό βάρος της θύρας.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.3.11 Διαστάσεις σε εκ. (Μ x Υ): 100 x 225 (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης).	NAI			
5.3.12 Συνολική Ποσότητα: Εννέα (9)	NAI			

5.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (CONTROL PANEL) ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.4.1. Σε κάθε μία από τις χειρουργικές αίθουσες να εγκατασταθεί πίνακας ελέγχου, κατάλληλος για άσηπτους χώρους, <u>εντοιχισμένος</u> , κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο ή με εξωτερική επιφάνεια ίδια με αυτή της τοιχοποιίας των χειρουργείων, βαθμού προστασίας IP65.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.4.2 Να φέρει πόρτες με ερμητικό περιμετρικό κλείσιμο, από ανοξείδωτο χάλυβα ή με εξωτερική επιφάνεια ίδια με αυτή της τοιχοποιίας των χειρουργείων, για εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό του πίνακα από το εμπρόσθιο μέρος του. Η όλη εσωτερική κατασκευή να είναι σύμφωνη με	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

τα ευρωπαϊκά πρότυπα ηλεκτρικής ασφάλειας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας.				
<p>5.4.3 Να διαθέτει τις παρακάτω παροχές-λήψεις αερίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αέρας 4 bar (γαλλικού τύπου AFNOR, 1 τεμ.) • Αέρας 8 bar (γαλλικού τύπου AFNOR, 1 τεμ.) • Κενό (γαλλικού τύπου AFNOR, 2 τεμ.) • N₂O (γαλλικού τύπου AFNOR, 1 τεμ.) • Οξυγόνο (γαλλικού τύπου AFNOR, 2 τεμ.) • Ενεργή απαγωγή αναισθητικών αερίων (1 τεμ.) 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.4.4 Να διαθέτει ενδείξεις/alarms για τα σήματα που αφορούν την εγκατάσταση της αίθουσας, με τις παρακάτω κατ' ελάχιστον ενδείξεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ένδειξη θερμοκρασίας και υγρασίας. • Ενδείξεις ή οπτικούς συναγερμούς για προβλήματα σχετικά με τα παρεχόμενα αέρια. Κατ' ελάχιστο, τα σήματα κλινικών συναγερμών έκτακτης ανάγκης θα δείχνουν: Α) Την κανονική κατάσταση λειτουργίας. Β) Απόκλιση της πίεσης στις σωληνώσεις ιατρικών αερίων στην έξοδο βαλβίδας διακοπής περιοχής, μεγαλύτερη του ±20% της ονομαστικής πίεσης διανομής. Γ) Αύξηση της απόλυτης πίεσης σε σωληνώσεις κενού στην είσοδο κύριας βαλβίδας διακοπής, πάνω από 66 kPa. 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.4.5 Να διαθέτει τις παρακάτω παροχές-λήψεις ρεύματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ρευματοδότες με καπάκι (τεμ.12) . • Μονοφασικός schuko για τροχήλατα ακτινολογικά ή ακτινοσκοπικά (τουλάχιστον 1). • Ρευματοδότης τριφασικός (τουλάχιστον 1). • Ισοδυναμικές Γειώσεις (τουλάχιστον 4). <p>Οι ρευματοδότες να φέρουν κατάλληλη σήμανση/χρώμα ανάλογα με το τύπο.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.4.6 Να διαθέτει επιπλέον τις παρακάτω ενδείξεις και δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ρολόι Αναλογικό. • Χρονόμετρο ψηφιακό με χειριστήριο. • Διαφανοσκόπιο. • Υποδομή για τοποθέτηση μόνιτορ 42". • Διακόπτες για χειρισμό φωτισμού χειρουργείου (Προβολέα Χειρουργείου και Δορυφόρου κ.α.). Η ύπαρξη διακοπών για τον χειρισμό του γενικού φωτισμού της αίθουσας θα εκτιμηθεί θετικότερα. • Συσκευή ενδοεπικοινωνίας. • Θύρες για δίκτυο H/Y (RJ45 Cat5e, 2 τεμ.). 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.4.7 Συνολική Ποσότητα: Τέσσερις (4)	NAI			

5.5 ΚΟΝΣΟΛΑ ΑΝΑΝΗΨΗΣ ΑΝΩΘΕΝ ΚΛΙΝΗΣ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.5.1 Η κονσόλα ανάνηψης να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο, πάχους 3 mm, ηλεκτροστατικά βαμμένη και σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης EN793, EN 60601-1-1. Να έχει μήκος περίπου ενάμιση (1,5) μέτρο για κάθε εξυπηρετούμενη κλίνη.	ΝΑΙ			
5.5.2 Να είναι επίτοιχη και να περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία για την εξυπηρέτηση των ασθενών και του νοσηλευτικού προσωπικού, σε ανεξάρτητα επισκέψιμα κανάλια, δηλαδή: <ul style="list-style-type: none"> • Πρίζες • Ασθενή ρεύματα (data) • Παροχές ιατρικών αερίων και κενού 	ΝΑΙ			
5.5.3 Να διαθέτει τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> • Δύο (2) λήψεις οξυγόνου (με τις αντίστοιχες εσωτερικές σωληνώσεις και συνδέσεις). • Δύο (2) λήψεις κενού (με τις αντίστοιχες εσωτερικές σωληνώσεις και συνδέσεις). • Δύο λήψεις ιατρικού αέρα 4 Bar (με τις αντίστοιχες εσωτερικές σωληνώσεις και συνδέσεις). • Οκτώ (8) ρευματοδότες σούκο, (4 από ΔΕΗ – ΗΖ και 4 από ΔΕΗ – ΗΖ – UPS) • Τέσσερις (4) ακροδέκτες ισοδυναμικής γείωσης κατά DIN. • Δύο (2) θύρες RJ45 cat5e. • Δύο (2) ανοξείδωτες ράγες στήριξης εξαρτημάτων διαστάσεων 25x10mm. • Κλέμες – εξαρτήματα συνδέσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων. 	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.5.4 Οι λήψεις των ιατρικών αερίων και κενού να είναι διπλής φραγής και σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 737-1 και κούμπωμα σύμφωνα με τον ENV 737-6	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.5.5 Κάθε λήψη των ιατρικών αερίων να συνοδεύεται από σήμανση με την ονομασία, τον χρωματισμό και το χημικό σύμβολο του αντίστοιχου αερίου.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.5.6 Συνολική Ποσότητα: Τέσσερις (4)	ΝΑΙ			
5.6 ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΛΥΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ (SCRUB-UP) 2 ΘΕΣΕΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.6.1 Κατασκευή εξ'ολοκλήρου από ειδικό ορυκτό μέταλλευμα υψηλής πυκνότητας, συμπαγές, μη πορώδες, अपαραμόρφωτο υλικό, χωρίς αρμούς, με ομοιογενή σύσταση (περίπου 75% ορυκτά υλικά-25% ακρυλικές ρητίνες), ανθεκτικό στα καθαριστικά και απολυμαντικά υγρά που χρησιμοποιούνται συνήθως στα Νοσοκομεία. Το υλικό να είναι αντιμικροβιακό για την αποφυγή μετάδοσης μολύνσεων, άκαυστο, ανθεκτικό σε οξέα, μη ραδιενεργό,	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

περιορισμένης συντήρησης. Να αναφερθεί επακριβώς το υλικό κατασκευής και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.				
5.6.2 Να διαθέτει νιπτήρα πλύσεως δυο (2) θέσεων.	ΝΑΙ			
5.6.3 Η λεκάνη να είναι με κοίλες γωνίες χωρίς κρύπτες με κατάλληλα διαμορφωμένο πυθμένα για άμεση αποχέτευση. Η πλευρά που βλέπει προς τον γιατρό να είναι υπερυψωμένη δημιουργώντας μια προστατευτική ποδιά, ενώ παράλληλα να διαθέτει υποδοχές ανατομικά διαμορφωμένες για την πλύση των χεριών. Να δοθούν ενδεικτικά φωτογραφίες/prospectus του προτεινόμενου εξοπλισμού, καθώς και ενδεικτικό σχέδιο εφαρμογής.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.6.4 Η στήριξη του νιπτήρα να είναι επιτοίχια και επιδαπέδια με κατάλληλα ποδαρικά από το ίδιο υλικό κατασκευής με το νιπτήρα.	ΝΑΙ			
5.6.5 Να διαθέτει μονάδα ανάμιξης διανομής ζεστού/κρύου νερού η οποία να ενεργοποιείται μέσω μηχανισμού αγκώνος. Ενεργοποίηση μέσω μηχανισμού φωτοκύτταρου θα αξιολογηθεί θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.6.6 Να συνοδεύεται από τα παρακάτω εξαρτήματα: Α) Ένα (1) διανομέα σαπουνιού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον. Β) Ένα (1) διανομέα απολυμαντικού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.6.7 Συνολικές διαστάσεις σε εκ. (Μ x Π): 145 x 65 Συνολικό Ύψος (συμπεριλαμβανομένης της πλάτης του νιπτήρα): 140 εκ. Ενδεικτικό Ύψος προστατευτικής ποδιάς: 90 εκ. (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.6.8 Βάθος νιπτήρα: τουλάχιστον 30 εκ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.7 ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΛΥΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ (SCRUB-UP) 3 ΘΕΣΕΩΝ				
A/A - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.7.1 Κατασκευή εξ'ολοκλήρου από ειδικό ορυκτό μέταλλευμα υψηλής πυκνότητας, συμπαγές, μη πορώδες, अपαραμόρφωτο υλικό, χωρίς αρμούς, με ομοιογενή σύσταση (περίπου 75% ορυκτά υλικά-25% ακρυλικές ρητίνες), ανθεκτικό στα καθαριστικά και απολυμαντικά υγρά που χρησιμοποιούνται συνήθως στα Νοσοκομεία. Το υλικό να είναι αντιμικροβιακό για την αποφυγή μετάδοσης μολύνσεων, άκαυστο, ανθεκτικό σε οξέα, μη ραδιενεργό, περιορισμένης συντήρησης. Να αναφερθεί επακριβώς το υλικό κατασκευής και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

5.7.2 Να διαθέτει νιπτήρα πλύσεως τριών (3) θέσεων.	ΝΑΙ			
5.7.3 Η λεκάνη να είναι με κοίλες γωνίες χωρίς κρύπτες με κατάλληλα διαμορφωμένο πυθμένα για άμεση αποχέτευση. Η πλευρά που βλέπει προς τον γιατρό να είναι υπερυψωμένη δημιουργώντας μια προστατευτική ποδιά, ενώ παράλληλα να διαθέτει υποδοχές ανατομικά διαμορφωμένες για την πλύση των χεριών. Να δοθούν ενδεικτικά φωτογραφίες/prospectus του προτεινόμενου εξοπλισμού, καθώς και ενδεικτικό σχέδιο εφαρμογής.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.7.4 Η στήριξη του νιπτήρα να είναι επιτοίχια και επιδαπέδια με κατάλληλα ποδαρικά από το ίδιο υλικό κατασκευής με το νιπτήρα.	ΝΑΙ			
5.7.5 Να διαθέτει μονάδα ανάμιξης διανομής ζεστού/κρύου νερού η οποία να ενεργοποιείται μέσω μηχανισμού αγκώνος. Ενεργοποίηση μέσω μηχανισμού φωτοκύτταρου θα αξιολογηθεί θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.7.6 Να συνοδεύεται από τα παρακάτω εξαρτήματα: Α) Ένα (1) διανομέα σαπουνιού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον. Β) Ένα (1) διανομέα απολυμαντικού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.7.7 Συνολικές διαστάσεις σε εκ. (Μ x Π): 280 x 65 Συνολικό Ύψος (συμπεριλαμβανομένης της πλάτης του νιπτήρα): 140 εκ. Ενδεικτικό Ύψος προστατευτικής ποδιάς: 90 εκ. (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης).	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.7.8 Βάθος νιπτήρα: τουλάχιστον 30 εκ.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ				
Α/Α - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Συντελ. Βαρύτητας	Απάντηση	Παραπομπή
5.8.1 Συστήματα αποθήκευσης που να αποτελούνται από: - Εντοιχισμένες ντουλάπες - Pass through χειρουργικών αιθουσών - Συνθέσεις ραφιάρας αποθηκών, ανοξείδωτες, 5 επιπέδων	ΝΑΙ			
5.8.2 Δίφυλλη, <u>εντοιχιζόμενη</u> ντουλάπα, κατάλληλη για χρήση σε χειρουργικές αίθουσες, για την αποθήκευση φαρμακευτικών και νοσοκομειακών υλικών. Η ντουλάπα να διαθέτει δύο πόρτες, πλήρους ύψους, που θα φέρουν μεντεσέδες, βιτρίνα (τζάμι) και πλαίσιο.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.2.1 Ο σκελετός-σώμα της ντουλάπας να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 φινιρίσματος βαθμού τέσσερα (4) ή αλουμίνιο ή μοριοσανίδα πάχους τουλάχιστον 20mm, επικαλυμμένη αμφίπλευρα με	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

<p>θερμοδιαμορφωμένο, μη πορώδες πλενόμενο υλικό το οποίο να είναι ανθεκτικό στα απολυμαντικά και καθαριστικά υγρά. Κατασκευές από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα θα αξιολογηθούν θετικότερα.</p>				
<p>5.8.2.2 Το πλαίσιο της κάθε πόρτας να είναι κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 φινιρίσματος βαθμού τέσσερα (4) ή συμπαγές, χωρίς αρμούς, υψηλής πυκνότητας μη πορώδες, αντιμικροβιακό υλικό τύπου Corian πάχους τουλάχιστον 6 χιλιοστών ή άλλο συμπαγές πολυμερές υλικό πιστοποιημένης κατασκευής, χωρίς πόρους, υψηλής αντοχής και αντιμικροβιακής σύστασης. Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες του αντιμικροβιακού υλικού να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών, σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. Να αναφερθούν και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά προς αξιολόγηση. Κατασκευές από υλικό τύπου Corian θα αξιολογηθούν πολύ θετικότερα.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.3 Η κάθε πόρτα να φέρει βιτρίνα από άθραυστο τζάμι ασφαλείας, πάχους τουλάχιστον 4mm το οποίο σταθεροποιείται στο πλαίσιο της πόρτας με σιλικόνη και με ειδική περιμετρική στήριξη.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.4 Η κάθε πόρτα θα φέρει χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα, ή ενσωματωμένη εργονομική χειρολαβή κατασκευασμένη από το ίδιο υλικό με αυτό του πλαισίου της πόρτας.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.5 Οι πόρτες να διατίθενται σε διάφορους χρωματισμούς. Η τελική επιλογή του χρώματος θα γίνει από την ομάδα επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής. (Η προδιαγραφή αυτή δεν ισχύει σε περίπτωση που οι πόρτες είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304).</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.6 Όλες οι γωνίες στις πόρτες να διαθέτουν στρογγυλεμένα ατραυματικά άκρα.</p>	NAI			
<p>5.8.2.7 Οι πόρτες της ντουλάπας θα είναι ανοιγόμενες, με άνοιγμα τουλάχιστον 250° το κάθε φύλλο.</p>	NAI			
<p>5.8.2.8 Οι πόρτες θα φέρουν περιμετρικά ελαστικό παρέμβυσμα (ελαστική τσιμούχα – φούσκα) για μεγαλύτερη στεγανότητα και για την απορρόφηση των προσκρούσεων στο κλείσιμο τους.</p>	NAI			
<p>5.8.2.9 Η στήριξη της ντουλάπας να γίνεται σε ανθεκτική βάση στην οποία να μπορεί να γυρνάει το κοίλο σοβατεπί του δαπέδου.</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.10 Διαστάσεις (ΜxΒxΥ): 90 x 60 x 200 εκ. περίπου</p>	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
<p>5.8.2.11 Αριθμός Τεμαχίων: Δεκαέξι (16) Σε κάθε χειρουργική αίθουσα πλην της αίθουσας κυστεοσκοπήσεων θα εγκατασταθούν δύο (2) ντουλάπες,</p>	NAI			

στην αίθουσα κυστεοσκοπήσεων μία (1) ντουλάπα, στην αίθουσα ανάνηψης μία (1) ντουλάπα, και οι υπόλοιπες οχτώ (8) είναι γενικής χρήσης και θα εγκατασταθούν στο κεντρικό διάδρομο των χειρουργείων.				
5.8.2.11.1 Οι ντουλάπες γενικής χρήσης θα διαθέτουν πέντε (5) ρυθμιζόμενα σε ύψος ράφια. Η τοποθέτηση του κάθε ραφιού στο επιθυμητό ύψος θα επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλων ανοξείδωτων στηρίξεων.	ΝΑΙ			
5.8.2.11.2 Η ντουλάπα που θα τοποθετηθεί στην Αίθουσα Κυστεοσκοπήσεων να διαθέτει: 1) Ειδικές στηρίξεις και θήκες για τη τοποθέτηση ενδοσκοπίων. Οι ειδικές στηρίξεις να είναι κατάλληλες για την αποθήκευση τουλάχιστον τριών (3) ενδοσκοπίων. 2) Καλάθια και ένα ή περισσότερα ράφια.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.2.11.3 Οι ντουλάπες που θα εγκατασταθούν στις τρεις χειρουργικές αίθουσες, και στην αίθουσα ανάνηψης, να διαθέτουν στο εσωτερικό τους τουλάχιστον 18 καλάθια και θήκες ραμμάτων, σε διάφορα βάθη. Να αναφερθούν αναλυτικά: Α) ο συνολικός αριθμός των καλάθιων / ντουλάπα. Β) ο αριθμός καλάθιων / βάθος καλάθιου. Επιπλέον εργονομικές λύσεις ή άλλες λύσεις καλύτερης ταξινόμησης και αποθήκευσης υλικών, όπως για παράδειγμα θήκες για καθετήρες, θήκες φαρμάκων, ταμπελάκια ετικετών κ.α. θα αξιολογηθούν θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.2.11.4 Οι ντουλάπες και τα ντουλάπια που θα φέρουν καλάθια ή συνδυασμό καλάθιων και ραφιών / στηρίξεων ενδοσκοπίων / καθετήρων, να διαθέτουν στο εσωτερικό τους ειδικές στηρίξεις από υλικό ABS και όχι τηλεσκοπικούς οδηγούς για την ευκολότερη απολύμανσή τους. Οι ειδικές αυτές στηρίξεις να δέχονται όλων των ειδών τα καλάθια διαστάσεων κατά ISO, και μέσω ειδικών διαμορφωμένων stops να εξασφαλίζουν την συγκράτηση των καλάθιων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.2.11.5 Τα καλάθια να είναι κατασκευασμένα από πλαστικό, ανθεκτικό σε μηχανική καταπόνηση και χημικά υγρά καθαρισμού. Οι διαστάσεις τους να είναι σύμφωνες με το πρότυπο ISO (600 x 400 mm) και να διατίθενται σε τουλάχιστον τρία (3) διαφορετικά βάθη. Στο εσωτερικό τους να φέρουν προσθαφαιρούμενα σετ διαχωριστικών (ένα (1) κάθετο και δύο (2) οριζόντια) από ημιδιαφανές πλαστικό υλικό.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3 Επίτοιχο και εντοιχιζόμενο παράθυρο διέλευσης (Pass Through) που θα επιτρέπει τη φόρτωσή του από τη μία πλευρά και την εκφόρτωση από την άλλη για την μεταφορά χειρουργικών εργαλείων και άλλων υλικών μεταξύ χειρουργικής αίθουσας και κεντρικού διαδρόμου των χειρουργείων.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.1 Να είναι κατασκευασμένο εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, φινιρίσματος βαθμού τέσσερα (4).	ΝΑΙ			

5.8.3.2 Σε κάθε πλευρά να φέρει δύο (2) πόρτες, <u>πλήρους ύψους</u> , κατασκευασμένες επίσης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.3 Κάθε πόρτα θα φέρει λαβή και πλαίσιο κατασκευασμένα επίσης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304. Επίσης κάθε πόρτα πρέπει να διαθέτει άθραυστο τζάμι ασφαλείας, πάχους τουλάχιστον 6 χιλιοστών.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.4 Κάθε πόρτα στηρίζεται σε τουλάχιστον δύο μεντεσέδες, κατασκευασμένοι επίσης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 και φέρει παρέμβυσμα για στεγανό κλείσιμο. Η δυνατότητα εύκολης και απλουστευμένης αφαίρεσης των θυρών για ευκολότερο καθάρισμα του εξοπλισμού θα αξιολογηθεί θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.5 Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής της φοράς ανοίγματος της κάθε πόρτας (δεξιόστροφο ή αριστερόστροφο άνοιγμα). Η τελική επιλογή της φοράς ανοίγματος της κάθε πόρτας θα γίνει από την ομάδα επίβλεψης του Γ.Ν. Κομοτηνής έπειτα από επιτόπιο έλεγχο του σημείου εγκατάστασης του pass-through.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.6 Στο εσωτερικό να φέρει τέσσερα (4) ράφια ρυθμιζόμενου ύψους.	NAI			
5.8.3.7 Να είναι εφοδιασμένα με ηλεκτρονικό σύστημα αλληλασφάλισης (electronic Interlock) των πορτών έτσι ώστε όταν οι πόρτες είναι ανοιχτές από τη μια πλευρά, μην μπορούν να ανοίξουν ταυτόχρονα και από την άλλη.	NAI			
5.8.3.8 Να διαθέτει ηλεκτρικό κλείδωμα των θυρών και φωτεινές ενδείξεις εκατέρωθεν για το άνοιγμα/κλείσιμο της κάθε πόρτας.	NAI			
5.8.3.9 Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι <u>βιομηχανικής παραγωγής</u> , προοριζόμενα για νοσοκομειακή χρήση και όχι ιδιοκατασκευές. Ο εξοπλισμός να είναι κατάλληλος για χρήση σε κρίσιμα τμήματα του Νοσοκομείου (όπως ΜΕΘ, Χειρουργεία κ.λ.π.). Να αναφερθούν και να δοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.3.10 Διαστάσεις pass-through (ΜxΒxΥ): 100 x 60 x 200 εκ. (Οι ακριβείς διαστάσεις θα καθοριστούν κατόπιν τελικής επιμέτρησης στον προβλεπόμενο χώρο τοποθέτησης. Σε κάθε περίπτωση το βάθος του pass-through να καλύπτει το συνολικό πάχος του τοίχου-επένδυσης).	NAI			
5.8.3.11 Αριθμός Τεμαχίων: Τρία (3) Τα Pass-Through θα εγκατασταθούν στις τρεις χειρουργικές αίθουσες πλην της αίθουσας κυστεοσκοπήσεων.	NAI			
5.8.4 Σύνθεση ραφιάρας αποθηκών τύπου dexion, βαρέως τύπου, κατάλληλη για τη φύλαξη αποστειρωμένου υλικού, καλαθιών, container κ.λ.π.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			

5.8.4.1 Να είναι κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου (σκελετός και ράφια) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304.	ΝΑΙ			
5.8.4.2 Να φέρει πέντε (5) <u>διάτρητα</u> ράφια με δυνατότητα τοποθέτησης σε διάφορα ύψη. Το χαμηλότερο ράφι να μπορεί να τοποθετηθεί σε ύψος τουλάχιστον 20 εκ. και άνω από το δάπεδο.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.4.3 Οι συγκολλήσεις-ραφές να γίνονται σε περιβάλλον αδρανών αερίων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ανοξείδωτη κατασκευή του.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.4.4 Η αντοχή φορτίου ανά ράφι να είναι τουλάχιστον 70 κιλά. Μεγαλύτερη αντοχή να αξιολογηθεί θετικότερα.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.4.5 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση: Α) Το πάχος ανά ράφι ανοξείδωτου χάλυβα σε χιλιοστά.	Αναλυτική περιγραφή προς αξιολόγηση			
5.8.4.6 Οι ορθοστάτες στα πέλματά τους να φέρουν κατάλληλη βάση από ενισχυμένο pvc για καλύτερη στερέωση στο δάπεδο.	ΝΑΙ			
5.8.4.7 Να φέρει όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα στήριξης στερέωσης και σύνδεσης. Η σύνθεση ραφιών θα τοποθετηθεί στο χώρο της αποθήκης των χειρουργείων με ευθύνη του προμηθευτή και θα παραδοθεί έτοιμη προς χρήση.	ΝΑΙ			
5.8.4.8 Συνολικές Διαστάσεις Ραφιάρας (ΜxΒxΥ): 140 x 60 x 200 εκ.	ΝΑΙ			
5.8.4.9 Αριθμός Τεμαχίων: Έξι (6)	ΝΑΙ			

5.9 ΕΝΤΟΙΧΙΖΟΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ			
Α/Α - Τεχνική Περιγραφή / Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.9.1 Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν να λάβουν επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης και να βεβαιώσουν τούτο εγγράφως, ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να συμπεριληφθούν στην προσφορά τους με πλήρη τεχνική περιγραφή.	ΝΑΙ		
5.9.2 Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την απεγκατάσταση του παλαιού και την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού και να τα παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει τη συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα	ΝΑΙ		

ανωτέρω, με σκοπό τη διασφάλιση των συμφερόντων του Δημοσίου.			
5.9.3 Οι κονσόλες ανάνηψης, οι νιπτήρες πλύσης, όλες οι θύρες, καθώς και τα control panels θα εγκατασταθούν, με ευθύνη του προμηθευτή, στο χώρο των χειρουργείων του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δική του δαπάνη, σε αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών συστημάτων. Τα αποξηλωθέντα στοιχεία θα μεταφερθούν (από τον προμηθευτή με δικά του έξοδα) και θα αποθηκευτούν με προσοχή και ασφάλεια σε χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο.	NAI		
5.9.4 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες επικουρικές εργασίες για τη διασύνδεση της κάθε κονσόλας ανάνηψης με τις παροχές αερίων, οξυγόνων, κενού κ.α. καθώς και με τις παροχές ρεύματος.	NAI		
5.9.5 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες επικουρικές εργασίες για τη διασύνδεση του κάθε Πίνακα Ελέγχου (Control Panel) με: α) τις παροχές αερίων, οξυγόνων, κενού κ.α. β) τις παροχές ρεύματος (μονοφασικές, τριφασικές). γ) τις ισοδυναμικές γειώσεις. δ) το πλησιέστερο RJ45 κατανεμητή (patch panel) του δικτύου δεδομένων.	NAI		
5.9.6 Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως και όλες τις απαιτούμενες εργασίες για τη διασύνδεση του κάθε νιπτήρα πλύσης με τις παροχές νερού (ζεστού/κρύου) έτσι ώστε ο τελικός παραδοτέος εξοπλισμός να είναι πλήρως λειτουργικός.	NAI		
5.9.7 Στην υποχρέωση του προμηθευτή συμπεριλαμβάνονται και οι απαιτούμενες και απαραίτητες επικουρικές εργασίες διαμόρφωσης των χώρων για την εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού, και πιο συγκεκριμένα την επίτευξη και εξασφάλιση πλήρους εντοιχισμού των Παραθύρων Διέλευσης, των Συστημάτων Αποθήκευσης (ντουλάπες), του κάθε Πίνακα Ελέγχου και της κάθε Κονσόλας Ανάνηψης. Με ευθύνη και δαπάνη του προμηθευτή, <u>εντός των τεσσάρων (4) Χειρουργικών Αιθουσών αλλά και του συνόλου των υπόλοιπων χώρων του Χειρουργείου (Ανάνηψη, Διάδρομοι, Βοηθητικοί χώροι, Αποθήκες κλπ)</u> , θα πραγματοποιηθεί επένδυση της υφιστάμενης τοιχοποιίας και τοποθέτηση συστήματος με πανέλα (panels) αντισηπτικών/αντιμικροβιακών επιφανειών κατάλληλου για Χειρουργεία ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις περιβάλλοντος των χειρουργικών αιθουσών (άσηπτο περιβάλλον), των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη και ασφαλής λειτουργία του νέου εξοπλισμού. Κατ' ελάχιστον, οι επιμέρους εργασίες που απαιτούνται είναι: 5.9.7.1. Δημιουργία ανοιγμάτων και/ή καθαίρεση εσωτερικών (στατικά μη φερόντων) τοίχων για την εγκατάσταση των παραθύρων διέλευσης (pass-through) στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα ομάδα του Γ.Ν. Κομοτηνής σε συνεργασία με τον ανάδοχο.	NAI		

<p>5.9.7.2. Τοποθέτηση κατάλληλων οδηγών και ορθοστατών για την κατασκευή μεταλλικού σκελετού περιμετρικά του χώρου όπου απαιτείται η εντοίχιση και εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού. Ο προμηθευτής οφείλει να λάβει υπόψη του τυχόν απαιτήσεις διαμόρφωσης μικρής κλίμακας για την τοποθέτηση των χειρουργικών θυρών (μονόφυλλων,δίφυλλων), των Pass-Through, το κλείσιμο όλων των παραθύρων, καθώς και των σημείων τοποθέτησης των στομιών αέρα του Κλιματισμού.</p> <p>5.9.7.3. Εγκατάσταση και τοποθέτηση του συστήματος αντισηπτικών/αντιμικροβιακών επιφανειών με ένα από τους παρακάτω τρόπους:</p> <p>A) Ανάρτηση και τοποθέτηση κάθετα, έτοιμων, βιομηχανικών πανέλων (panels), συνολικού πάχους τουλάχιστον 8 χιλιοστών, επενδυμένων από μονοκόμματο, χωρίς αρμούς αντιμικροβιακό υλικό, πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών, κατάλληλο για χρήση σε χειρουργεία (τύπου Corian, τύπου Formica Protec+, τύπου Glasliner AM κ.α.).</p> <p>B) Ανάρτηση και τοποθέτηση γυψοσανίδας πάχους τουλάχιστον 9 χιλιοστών πάνω στον μεταλλικό οδηγό και εφαρμογή/συγκόλληση επιφάνειας επενδυμένης από μονοκόμματο, χωρίς αρμούς αντιμικροβιακό υλικό, πάχους τουλάχιστον 2 χιλιοστών, κατάλληλο για χρήση σε χειρουργεία (τύπου Corian, τύπου Formica Protec+, τύπου Glasliner AM κ.α.).</p> <p>5.9.7.4. Οι αντιμικροβιακές ιδιότητες της επένδυσης να αποδεικνύονται από πιστοποιήσεις ανεξάρτητων αρχών, σύμφωνα με διεθνή standard όπως ενδεικτικά ISO 22196:2011, ASTM G21-G22, ASTM E1428, JIS Z2801, EN1040 κ.α. παρόμοια.</p> <p>5.9.7.5. Συγκόλληση μεταξύ τους των καθέτων επιφανειών, με έγχυση συνεχούς νήματος κόλλας σε όλο το τμήμα των προς συγκόλληση επιφανειών. Η κόλλα θα πρέπει να αποτελείται από αντιμικροβιακό και άριστα στεγανοποιητικό υλικό, κατάλληλο και σύμφωνο για χρήση με το υλικό της επένδυσης.</p> <p>5.9.7.6. Λείανση/επεξεργασία της επιφάνειας στο ύψος της ραφής έτσι ώστε σε τελικό αποτέλεσμα, η επένδυση κάθε τοίχου να είναι ενιαία, χωρίς ενδιάμεσες εμφανείς ή αφανείς συγκολλήσεις, το δε κλείσιμο των τελειωμάτων να γίνεται με αντιμικροβιακό, άριστα στεγανοποιητικό υλικό.</p> <p>5.9.7.7. Τοποθέτηση περιμετρικά της οροφής, έτοιμου διαμορφωτικού προφίλ (καμπύλα γωνιόκρανα), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ελαφρώς καμπυλωμένη γωνία μεταξύ του επενδεδυμένου τοίχου και της ψευδοροφής.</p>			
<p>5.9.8 Ο ανάδοχος, κατά τη διαδικασία της τοποθέτησης του συστήματος επένδυσης με πανέλα, οφείλει να μεριμνήσει και να εκτελέσει πλήρως όλες τις απαιτούμενες εργασίες για τη τοποθέτηση και διασύνδεση ρευματοδοτών και διακοπών φωτισμού σε κάθε αίθουσα επεμβάσεων αλλά και στους υπόλοιπους βοηθητικούς χώρους στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα ομάδα του Γ.Ν. Κομοτηνής σε συνεργασία με τον ανάδοχο.</p>	<p>NAI</p>		
<p>5.9.9 Πέραν των αναφερομένων στοιχείων, ο προμηθευτής αποδέχεται ότι αναλαμβάνει το κόστος για όλες τις επιμέρους εργασίες και τα υλικά που είναι απαραίτητα για την πλήρη</p>	<p>NAI</p>		

<p>ολοκλήρωση της εγκατάστασης του εξοπλισμού και όλων των επικουρικών εργασιών, για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού έστω και αν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν λεπτομερώς και δεν κατονομάζονται ρητά στις προηγούμενες παραγράφους.</p>			
<p>5.9.10 Μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας αυτού.</p>	<p>NAI</p>		
<p>5.9.11 Η παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για το λόγο αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού για διάστημα ενός (1) μηνός.</p>	<p>NAI</p>		

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ