

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

ΤΥΠΟΥ Α

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Αναισθησιολογικό συγκρότημα υψηλών απαιτήσεων κατάλληλο για χορήγηση αναισθησίας σε ενήλικες.</p> <p>Το συγκρότημα να αποτελείται από:</p> <p>α. Μηχάνημα αναισθησίας</p> <p>β. Αναπνευστήρα</p> <p>γ. Monitor αναπνευστικών παραμέτρων</p> <p>δ. Monitor ζωτικών λειτουργιών</p> <p>ε. Δύο εξαερωτές</p> <p>Να υπάρχει τεκμηριωμένη επικοινωνία μεταξύ των επιμέρους τμημάτων του συγκροτήματος και το συγκρότημα να μπορεί να συνδεθεί με κεντρικό σύστημα διαχείρισης δεδομένων ασθενούς (PDMS) ούτως ώστε το σύνολο των πληροφοριών και των δεδομένων να μπορούν να μεταδίδονται ηλεκτρονικά σε ένα αρχείο το οποίο θα αποτελεί το ολοκληρωμένο αρχείο του ασθενούς.</p> <p>Το συγκρότημα θα έχει δυνατότητα ανάρτησης επί της αναισθησιολογικής στήλης και θα διαθέτει:</p> <p>α. Συρτάρια αποθήκευσης παρελκομένων</p> <p>β. Επιφάνεια γραφής με φωτισμό</p> <p>γ. Βάσεις/ βραχίονες/ θέσεις/ ράφια για την τοποθέτηση των monitor και επιπρόσθετων συσκευών που προσφέρονται</p>	
	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	
%	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	
	Αέρια τροφοδοσίας	Αέρας, O ₂ και N ₂ O με χρωματικά κωδικοποιημένους σωλήνες παροχής και συνδετικά αντίστοιχα του χώρου εγκατάστασης
	Εύρος πίεσης αερίων τροφοδοσίας	4 bar ±30% περίπου
2	Εφεδρικό σύστημα αερίων τροφοδοσίας	Ναι με ενσωματούμενη διάταξη ανάρτησης δύο κωδικοποιημένων φιαλών (O ₂ και N ₂ O) και ενσωματωμένους μειωτήρες
	Ενδείξεις πιέσεων αερίων τροφοδοσίας από κεντρική παροχή και από εφεδρικές φιάλες	Ναι
	Ηλεκτρική τροφοδοσία	220V/50Hz AC
	Τύπος μπαταρίας	Ενσωματωμένη, επαναφορτιζόμενη
3	Χρόνος αυτονομίας	≥ 1hr
	Βοηθητικοί ρευματολήπτες	Τουλάχιστον τρεις για σύνδεση περιφερικών συσκευών
3	Σύστημα επείγουσας λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή μόνιμης πτώσης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ναι και να περιγραφεί λεπτομερώς ο τρόπος λειτουργίας του
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΙΞΗΣ ΨΕΣΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ	

	Μίκτης φρέσκων αερίων	Ηλεκτρονικός με δυνατότητα επιλογής μίγματος φρέσκων αερίων O_2 /πεπιεσμένου αέρα ή O_2/N_2O
7	Εύρος ροής φρέσκων αερίων	0,3-10L/min και να αναφερθεί ή ακρίβεια των χορηγούμενων ροών
	Καταλληλότητα για χορήγηση Low flow και Minimal flow αναισθησίας	Ναι
	Αυτόματη διακοπή παροχής N_2O (με οπτική και ηχητική ένδειξη) και λειτουργία με πεπιεσμένο αέρα, σε περίπτωση διακοπής της παροχής O_2	Ναι
	Διασφάλιση χορήγησης μίγματος φρέσκων αερίων με $FiO_2 \geq 25\%$ όταν το μίγμα φρέσκων αερίων είναι N_2O	Ναι
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΩΝ	
5	Τρόπος λειτουργίας	Ει δυνατόν ηλεκτρονικό σύστημα εξαέρωσης πτητικού αναισθητικού και να αναφερθεί η ακρίβεια χορήγησης πτητικού
2	Αριθμός και είδος εξαερωτών	Δύο εξαερωτές για σεβοφλουράνιο και δεσφλουράνιο
	Σύστημα ασφαλούς πλήρωσης πτητικού	Ναι με δυνατότητα πλήρωσης χωρίς την αφαίρεση του εξαερωτή από το σύστημα
	Οπτικοακουστική προειδοποίηση χαμηλής στάθμης πτητικού	Ναι
	Σύστημα αποφυγής χορήγησης μίγματος πτητικών	Ναι
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
	Βαλβίδα παροχής 100% O_2	Ναι με αυτόματη επιστροφή στη θέση ηρεμίας
	Κύκλωμα επανεισπνοής με απορροφητή CO_2 και ρυθμιζόμενη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (APL)	Ναι με δυνατότητα παράκαμψης και διεγχειρητικής αντικατάστασης του απορροφητή CO_2
	Πρόσθετη έξοδος φρέσκων αερίων	Ναι κατάλληλη για σύνδεση ανοικτών κυκλωμάτων
	Σύστημα απαγωγής αερίων αναισθησίας	Ναι
%	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
	Έλεγχος συστήματος	Ναι, ει δυνατόν με αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία να περιγραφεί
	Έλεγχος διαρροών	Ναι με αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία να περιγραφεί
	Έλεγχος εξαερωτών	Ναι με αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία να περιγραφεί
	Δυνατότητα επί μέρους πραγματοποίησης ελέγχων	Ναι
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	

	Αναρρόφηση και βοηθητικό ροόμετρο O ₂	Ναι ενσωματούμενα στο μηχάνημα αναισθησίας
%	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ	
10	Τρόπος λειτουργίας	Να παρατεθεί λεπτομερής περιγραφή του τρόπου λειτουργίας, προς αξιολόγηση
%	ΤΡΟΠΟΙ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
	Χειροκίνητος αερισμός	Ναι
	Ελεγχόμενου όγκου	Ναι
	Ελεγχόμενης πίεσης	Ναι
	Συγχρονισμένος διαλείπων υποχρεωτικός αερισμός	Ναι
	Ελεγχόμενης πίεσης με εγγυημένο όγκο	Ναι
	Υποστηριζόμενης πίεσης	Ναι με εφεδρικό αερισμό άπνοιας
	Συνεχούς θετικής πίεσης	Ναι
%	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
2	Όγκος αναπνοής	20-1400 ml
1	Συχνότητα αναπνοών	4-80 bpm
1	PEEP	0-35 cmH ₂ O περίπου
1	Εισπνευστική πίεση	5-70 cmH ₂ O
1	Λόγος Ι:Ε	1:4 έως 2:1
2	Πυροδότηση ροής	Ναι με χαμηλή ευαισθησία
	Εισπνευστική παύση	Ναι
%	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	
	Κατά λεπτό αερισμού	Ναι
	Πίεσης αεραγωγών	Ναι
	Αναπνευστικής συχνότητας	Ναι
	Άπνοιας	Ναι
	Διαρροής	Ναι
	Παρατεταμένης υψηλής πίεσης	Ναι
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Ελληνικό μενού λειτουργίας	Ναι
3	Αυτόματη αντιστάθμιση παρεχόμενων όγκων	Ναι και να περιγραφεί ο τρόπος αντιστάθμισης
	Δυνατότητα αποστείρωσης αισθητηρίων και βαλβίδων που έρχονται σε επαφή με τα αναπνεόμενα αέρια	Ναι σε κλίβανο ατμού άνω των 120°C
	Μεταλλαγή από αυτόματη σε χειροκίνητη λειτουργία και αντιστρόφως	Ναι με ειδικό πλήκτρο
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ	
%	ΟΘΟΝΗ	
	Τύπος	TFT/ LCD
4	Μέγεθος	≥ 12 ίντσες
2	Κανάλια	≥ 3

% ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ		
4	Κυματομορφές	Πίεση, ροή ή όγκος, CO ₂ σε σχέση με το χρόνο
	Βρόχοι σπιρομετρίας (Loops)	Πίεσης/ όγκου, ροής/ όγκου
2	Τάσεις (μνήμη δεδομένων/ trends)	Απεικόνιση γραφημάτων και πινάκων χρονικού διαστήματος από 1 έως 24 ώρες όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων
	Μέγιστη, μέση και τελοεκπνευστική πίεση αεραγωγών	Ναι
	Όγκος αναπνοής	Ναι
	Όγκος ανά λεπτό	Ναι
	Αναπνευστική συχνότητα	Ναι
	Συγκέντρωση O ₂ εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Συγκέντρωση N ₂ O	Ναι
	Συγκέντρωση CO ₂ εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Συγκέντρωση πτητικών εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Ελάχιστη κυψελιδική συγκέντρωση πτητικών (MAC)	Ναι
% ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
	Αυτόματη αναγνώριση πτητικού	Ναι με δυνατότητα ανίχνευσης μίγματος πτητικών
	Αισθητήρες μέτρησης και ανάλυσης αερίων	Να μην απαιτούν συντήρηση και να μην είναι αναλώσιμοι
	Συναγερμοί	Ναι ρυθμιζόμενοι για όλες τις παρακολουθούμενες παραμέτρους
ΜΟΝΙΤΟΡ ΖΩΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ		
% ΟΘΟΝΗ		
	Τύπος	TFT/ LCD, προτιμητέα περιστρεφόμενη
4	Μέγεθος	≥ 15 ίντσες
2	Κανάλια	≥ 8
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ		
% Ηλεκτροκαρδιογράφημα		
	Λήψη φαινομένου	Μέσω 5πολικού καλωδίου, με δυνατότητα προσθαιρούμενων ακροδεκτών. Να δέχεται και δεκαπολικό καλώδιο
	Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου	Ναι με αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη
	Απεικόνιση του αριθμού σφύξεων, ακόμη και στις περιπτώσεις κακής σύνδεσης ή διακοπής του καλωδίου ECG	Ναι

	Απεικόνιση απαγωγών	Δυνατότητα επιλογής οποιασδήποτε από τις απαγωγές, με παράλληλη δυνατότητα ανίχνευσης βηματοδότη
	Ανάλυση διαστήματος ST	Σε όλες τις απαγωγές με απεικόνιση γραφήματος
	Ανάλυση αρρυθμιών	Ανάλυση και αποθήκευση στιγμιότυπου ΗΚΓ για όλους τους τύπους αρρυθμιών
	Λήψη Αναπνοής	Ναι μέσω των ηλεκτροδίων του ΗΚΓ με απεικόνιση κυματομορφής και ψηφιακής ένδειξης του αριθμού αναπνοών
%	Οξυμετρία (SpO₂)	
	Λήψη φαινομένου	Με αισθητήρα δακτύλου πολλαπλών χρήσεων. Να διατίθενται και αισθητήρες άλλων τύπων
	Απεικόνιση πληθυσμογραφικής καμπύλης και αριθμού σφύξεων	Ναι
1	Ακρίβεια μετρήσεων	Υψηλή ακρίβεια σε συνθήκες χαμηλής αιμάτωσης και συνεχούς κίνησης με ειδική τεχνολογία
%	Αιματηρές πιέσεις	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω μορφομετατροπέν πολλαπλών ή μιας χρήσης
	Πλήθος λαμβανόμενων πιέσεων	4
	Απεικόνιση κυματομορφής και τιμών	Ναι με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης
	Υπέρθωση κυματομορφών	Ναι με δυνατότητα διενέργειας μετρήσεων
	Ονοματοδοσία πιέσεων	Με επιλογή του χρήστη
	Υπολογισμός πίεσης ενσφήνωσης (Wedge pressure)	Ναι
	Υπολογισμός δείκτη διάχυσης (CPP) στην ενδοκράνια πίεση	Ναι
%	Αναίμακτη πίεση (NIBP)	
	Λήψη φαινομένου	Με περιχειρίδα σύμφωνα με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο
	Απεικόνιση τιμών	Ναι με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης
	Τρόπος μετρήσεων	Χειροκίνητα ή αυτόματα με επιλογή χρονικών διαστημάτων από το χρήστη
%	Θερμοκρασία	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω αισθητήρων πολλαπλών ή μιας χρήσης για λήψη θερμοκρασίας δέρματος ή οισοφάγου/ πρωκτού
	Πλήθος λαμβανόμενων θερμοκρασιών	2
	Απεικόνιση τιμών	Ναι με ψηφιακή ένδειξη των δύο θερμοκρασιών και της διαφοράς τους

%	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	
	Καρδιακή παροχή	Ναι με μέθοδο θερμοαραίωσης
	Βάθος αναισθησίας	Ναι μέσω αισθητήρων λήψης δεδομένων ηλεκτρικής εγκεφαλικής δραστηριότητας από το μέτωπο του ασθενούς
%	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ	
1	Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα	Ναι 4 καναλιών και να περιγραφούν οι δυνατότητες ανάλυσης και απεικόνισης
1	SpO ₂	Ναι και να αναφερθεί η μέθοδος μέτρησης
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	
2	Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων φαινομένων	Βυσματούμενοι σε μία ή ξεχωριστές μονάδες
	Προαιρετική σύνδεση καταγραφικού	Ναι δύο καναλιών
2	Σύνδεση νευροδιεγέρτη	Ναι με προσθήκη ενισχυτή ή συνδεόμενης συσκευής
2	Τάσεις (μνήμη δεδομένων/ trends)	Απεικόνιση γραφημάτων και πινάκων χρονικού διαστήματος από 1 έως 24 ώρες όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων
	Πρόγραμμα αιμοδυναμικών υπολογισμών	Ναι
	Πρόγραμμα υπολογισμού δόσολογίας φαρμάκων	Ναι
	Συναγερμοί	Ναι ρυθμιζόμενοι για όλες τις παρακολουθούμενες παραμέτρους
	Ηλεκτρική προστασία	Ναι από ρεύματα απινίδωσης και χειρουργικής διαθερμίας
%	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	
	Έξοδοι	VGA για σύνδεση απομακρυσμένης οθόνης και Ethernet για σύνδεση με Κεντρικό Σταθμό
	Είσοδοι	Αναλογικές και ψηφιακές για σύνδεση περιφερικών συσκευών και συλλογή πληροφοριών

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΤΥΠΟΥ Β

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Αναισθησιολογικό συγκρότημα κατάλληλο για χορήγηση αναισθησίας σε ενήλικες.</p> <p>Το συγκρότημα να αποτελείται από:</p> <p>α. Μηχάνημα αναισθησίας</p> <p>β. Αναπνευστήρα</p> <p>γ. Monitor αναπνευστικών παραμέτρων</p> <p>δ. Monitor ζωτικών λειτουργιών</p> <p>ε. Δύο εξαερωτές</p> <p>Να υπάρχει τεκμηριωμένη επικοινωνία μεταξύ των επιμέρους τμημάτων του συγκροτήματος και το συγκρότημα να μπορεί να συνδεθεί με κεντρικό σύστημα διαχείρισης δεδομένων ασθενούς (PDMS) ούτως ώστε το σύνολο των πληροφοριών και των δεδομένων να μπορούν να μεταδίδονται ηλεκτρονικά σε ένα αρχείο το οποίο θα αποτελεί το ολοκληρωμένο αρχείο του ασθενούς.</p> <p>Το συγκρότημα θα έχει δυνατότητα ανάρτησης επί της αναισθησιολογικής στήλης και θα διαθέτει:</p> <p>α. Συρτάρια αποθήκευσης παρελκομένων</p> <p>β. Επιφάνεια γραφής με φωτισμό</p> <p>γ. Βάσεις/ βραχίονες/ θέσεις/ ράφια για την τοποθέτηση των monitor και επιπρόσθετων συσκευών που προσφέρονται</p>	
	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	
%	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	
	Αέρια τροφοδοσίας	Αέρας, O ₂ και N ₂ O με χρωματικά κωδικοποιημένους σωλήνες παροχής και συνδεδετικά αντίστοιχα του χώρου εγκατάστασης
	Εύρος πίεσης αερίων τροφοδοσίας	4 bar ±30% περίπου
2	Εφεδρικό σύστημα αερίων τροφοδοσίας	Ναι με ενσωματούμενη διάταξη ανάρτησης δύο κωδικοποιημένων φιαλών (O ₂ και N ₂ O) και ενσωματωμένους μειωτήρες
	Ενδείξεις πιέσεων αερίων τροφοδοσίας από κεντρική παροχή και από εφεδρικές φιάλες	Ναι
	Ηλεκτρική τροφοδοσία	220V/50Hz AC
	Τύπος μπαταρίας	Ενσωματωμένη, επαναφορτιζόμενη
3	Χρόνος αυτονομίας	≥ 1hr
	Βοηθητικοί ρευματολήπτες	Τουλάχιστον τρεις για σύνδεση περιφερικών συσκευών
3	Σύστημα επείγουσας λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή μόνιμης πτώσης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Ναι και να περιγραφεί λεπτομερώς ο τρόπος λειτουργίας του.
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΙΞΗΣ ΨΕΣΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ	

	Μίκτης φρέσκων αερίων	Ηλεκτρονικός με δυνατότητα επιλογής μίγματος φρέσκων αερίων O_2 /πεπιεσμένου αέρα ή O_2/N_2O
5	Εύρος ροής φρέσκων αερίων	0.5-10L/min και να αναφερθεί ή ακρίβεια των χορηγούμενων ροών
2	Καταλληλότητα για χορήγηση Low flow αναισθησίας	Ναι
	Αυτόματη διακοπή παροχής N_2O (με οπτική και ηχητική ένδειξη) και λειτουργία με αέρα, σε περίπτωση διακοπής της παροχής O_2	Ναι
	Διασφάλιση χορήγησης μίγματος φρέσκων αερίων με $FiO_2 \geq 25\%$ όταν το μίγμα φρέσκων αερίων είναι N_2O	Ναι
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΩΝ	
5	Τρόπος λειτουργίας	Ηλεκτρονικό ή πνευματικό σύστημα εξαέρωσης πτητικού αναισθητικού και να αναφερθεί η ακρίβεια χορήγησης πτητικού
2	Αριθμός και είδος εξαερωτών	Τουλάχιστον δύο ενεργοί συνδεδεμένοι εξαερωτές για σεβοφλουράνιο και δεσφλουράνιο
	Σύστημα ασφαλούς πλήρωσης πτητικού	Ναι
	Σύστημα αποφυγής χορήγησης μίγματος πτητικών	Ναι
%	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
	Βαλβίδα παροχής 100% O_2	Ναι με αυτόματη επιστροφή στη θέση ηρεμίας
	Κύκλωμα επανεισπνοής με απορροφητή CO_2 και ρυθμιζόμενη βαλβίδα περιορισμού πίεσης (APL)	Ναι με δυνατότητα παράκαμψης και διεγχειρητικής αντικατάστασης του απορροφητή CO_2
	Πρόσθετη έξοδος φρέσκων αερίων	Ναι κατάλληλη για σύνδεση ανοικτών κυκλωμάτων
	Σύστημα απαγωγής αερίων αναισθησίας	Ναι
%	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
	Έλεγχος συστήματος	Ναι με αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία να περιγραφεί
	Έλεγχος διαρροών	Ναι με αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία να περιγραφεί
	Δυνατότητα επί μέρους πραγματοποίησης ελέγχων	Ναι
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	
	Αναρρόφηση και βοηθητικό ροόμετρο O_2	Ναι ενσωματούμενα στο μηχάνημα αναισθησίας
%	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ	

10	Τρόπος λειτουργίας	Να παρατεθεί λεπτομερής περιγραφή του τρόπου λειτουργίας, προς αξιολόγηση
%	ΤΡΟΠΟΙ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
	Χειροκίνητος αερισμός	Ναι
	Ελεγχόμενου όγκου	Ναι
	Ελεγχόμενης πίεσης	Ναι
	Υποστηριζόμενης πίεσης	Ναι με εφεδρικό αερισμό άπνοιας
	Συνεχούς θετικής πίεσης	Ναι
%	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ	
2	Όγκος αναπνοής	20-1400 ml
1	Συχνότητα αναπνοών	4-80 bpm
1	PEEP	0-20 cmH ₂ O
1	Εισπνευστική πίεση	5-70 cmH ₂ O
1	Λόγος Ι:Ε	1:4 έως 2:1
2	Πυροδότηση ροής	Ναι με χαμηλή ευαισθησία
	Εισπνευστική παύση	Ναι
%	ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	
	Κατά λεπτό αερισμού	Ναι
	Πίεσης αεραγωγών	Ναι
	Αναπνευστικής συχνότητας	Ναι
	Άπνοιας	Ναι
	Διαρροής	Ναι
	Παρατεταμένης υψηλής πίεσης	Ναι
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Ελληνικό μενού λειτουργίας	Ναι
3	Αυτόματη αντιστάθμιση παρεχόμενων όγκων	Ναι και να περιγραφεί ο τρόπος αντιστάθμισης
	Δυνατότητα αποστείρωσης αισθητηρίων και βαλβίδων που έρχονται σε επαφή με τα αναπνεόμενα αέρια	Ναι σε κλίβανο ατμού άνω των 120°C
	Μεταλλαγή από αυτόματη σε χειροκίνητη λειτουργία και αντιστρόφως	Ναι με ειδικό πλήκτρο
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ	
%	ΟΘΟΝΗ	
	Τύπος	TFT/ LCD
4	Μέγεθος	≥ 12 ίντσες
2	Κανάλια	≥ 3
%	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	
4	Κυματομορφές	Πίεση, ροή ή όγκος, CO ₂ σε σχέση με το χρόνο
	Βρόχοι σπιρομετρίας (Loops)	Πίεσης/ όγκου, ροής/ όγκου

2	Τάσεις (μνήμη δεδομένων/ trends)	Απεικόνιση γραφημάτων και πινάκων χρονικού διαστήματος από 1 έως 24 ώρες όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων
	Μέγιστη, μέση και τελοεκπνευστική πίεση αεραγωγών	Ναι
	Όγκος αναπνοής	Ναι
	Όγκος ανά λεπτό	Ναι
	Αναπνευστική συχνότητα	Ναι
	Συγκέντρωση O ₂ εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Συγκέντρωση N ₂ O	Ναι
	Συγκέντρωση CO ₂ εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Συγκέντρωση πτητικών εισπνοής και εκπνοής	Ναι
	Ελάχιστη κυψελιδική συγκέντρωση πτητικών (MAC)	Ναι
%	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Αυτόματη αναγνώριση πτητικού	Ναι με δυνατότητα ανίχνευσης μίγματος πτητικών
	Αισθητήρες μέτρησης και ανάλυσης αερίων	Να μην απαιτούν συντήρηση και να μην είναι αναλώσιμοι
	Συναγερμοί	Ναι ρυθμιζόμενοι για όλες τις παρακολουθούμενες παραμέτρους
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΖΩΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	
%	ΟΘΟΝΗ	
	Τύπος	TFT/ LCD
4	Μέγεθος	≥ 12 ίντσες
2	Κανάλια	≥ 6
	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	
%	Ηλεκτροκαρδιογράφημα	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω 5πολικού καλωδίου, με δυνατότητα προσθαφαιρούμενων ακροδεκτών. Να δέχεται και δεκαπολικό καλώδιο
	Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου	Ναι με αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη
	Απεικόνιση του αριθμού σφύξεων, ακόμη και στις περιπτώσεις κακής σύνδεσης ή διακοπής του καλωδίου ECG	Ναι
	Απεικόνιση απαγωγών	Δυνατότητα επιλογής οποιασδήποτε από τις απαγωγές, με παράλληλη δυνατότητα ανίχνευσης βηματοδότη
	Ανάλυση διαστήματος ST	Σε όλες τις απαγωγές με απεικόνιση γραφήματος

	Ανάλυση αρρυθμιών	Ανάλυση όλων των τύπων αρρυθμιών
	Λήψη Αναπνοής	Ναι μέσω των ηλεκτροδίων του ΗΚΓ με απεικόνιση κυματομορφής και ψηφιακής ένδειξης του αριθμού αναπνοών
%	Οξυμετρία (SpO₂)	
	Λήψη φαινομένου	Με αισθητήρα δακτύλου πολλαπλών χρήσεων. Να διατίθενται και αισθητήρες άλλων τύπων
	Απεικόνιση πληθυσμογραφικής καμπύλης και αριθμού σφύξεων	Ναι
1	Ακρίβεια μετρήσεων	Υψηλή ακρίβεια σε συνθήκες χαμηλής αιμάτωσης και συνεχούς κίνησης με ειδική τεχνολογία
%	Αιματηρές πιέσεις	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω μορφομετατροπών πολλαπλών ή μιας χρήσης
	Πλήθος λαμβανόμενων πιέσεων	2
	Απεικόνιση κυματομορφής και τιμών	Ναι με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης
	Υπέρθωση κυματομορφών	Ναι με δυνατότητα διενέργειας μετρήσεων
	Ονοματοδοσία πιέσεων	Με επιλογή του χρήστη
	Υπολογισμός πίεσης ενσφήνωσης (Wedge pressure)	Ναι
%	Αναίμακτη πίεση (NIBP)	
	Λήψη φαινομένου	Με περιχειρίδα σύμφωνα με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο
	Απεικόνιση τιμών	Ναι με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης
	Τρόπος μετρήσεων	Χειροκίνητα ή αυτόματα με επιλογή χρονικών διαστημάτων από το χρήστη
%	Θερμοκρασία	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω αισθητήρων πολλαπλών ή μιας χρήσης για λήψη θερμοκρασίας δέρματος ή οισοφάγου/ πρωκτού
	Πλήθος λαμβανόμενων θερμοκρασιών	2
	Απεικόνιση τιμών	Ναι με ψηφιακή ένδειξη των δύο θερμοκρασιών και της διαφοράς τους
%	Βάθος Αναισθησίας	
	Λήψη φαινομένου	Μέσω αισθητήρων λήψης δεδομένων ηλεκτρικής εγκεφαλικής δραστηριότητας από το μέτωπο του ασθενούς
	Απεικόνιση τιμών	Συνεχής ψηφιακή απεικόνιση του βάθους αναισθησίας

% ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ		
1	Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα	Ναι 4 καναλιών και να περιγραφούν οι δυνατότητες ανάλυσης και απεικόνισης
1	Καρδιακή παροχή	Ναι με μέθοδο θερμοαραίωσης
% ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ		
2	Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων φαινομένων	Βυσματούμενοι σε μία ή ξεχωριστές μονάδες
	Προαιρετική σύνδεση καταγραφικού	Ναι δύο καναλιών
2	Τάσεις (μνήμη δεδομένων/ trends)	Απεικόνιση γραφημάτων και πινάκων χρονικού διαστήματος από 1 έως 24 ώρες όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων
2	Σύνδεση νευροδιεγέρτη	Ναι με προσθήκη ενισχυτή ή συνδεόμενης συσκευής
	Συναγερμοί	Ναι ρυθμιζόμενοι για όλες τις παρακολουθούμενες παραμέτρους
	Ηλεκτρική προστασία	Ναι από ρεύματα απινίδωσης και χειρουργικής διαθερμίας
% ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		
	Έξοδοι	VGA για σύνδεση απομακρυσμένης οθόνης και Ethernet για σύνδεση με Κεντρικό Σταθμό
	Είσοδοι	Αναλογικές και ψηφιακές για σύνδεση περιφερικών συσκευών και συλλογή πληροφοριών

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΤΗΛΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΥ

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Στήλη αναισθησιολόγου κατάλληλη για χρήση σε άσηπτο και σηπτικό χειρουργείο με δυνατότητα ανύψωσης αναισθησιολογικού μηχανήματος. Μεταλλικής κατασκευής και ηλεκτροστατικής βαφής ανθεκτική σε καθαρισμό και απολύμανση. Να είναι νέας τεχνολογίας, από υλικά κατάλληλα για χειρουργείο και να εκτελεί περιστροφική κίνηση μέσω δύο οριζόντιων βραχιόνων. Οι αρθρώσεις και όλη η στήλη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά και σημεία συγκέντρωσης μικροβίων. Κατάλληλη για ανύψωση βάρους μέχρι 180 κιλά.</p>	
20	Κεφαλή	
	Κεφαλή πέντε ωφέλιμων επιφανειών κατάλληλων για τοποθέτηση λήψεων αερίου και ρευματοδοτών. Ύψος κεφαλής 1000 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Με δυνατότητα ανάρτησης ραφιού και βραχιόνων μόνιτορ στην μπροστινή επιφάνεια.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
30	Βραχίονες	
	Οριζόντιοι βραχίονες συνολικού μήκους 2200 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Κάθετη ηλεκτρική κίνηση του δεύτερου βραχίονα καθ' ύψος για την αποφυγή τραβήγματος καλωδίων. Οι συσκευές να κινούνται παράλληλα με τις παροχές ρεύματος/αερίων της κεφαλής ώστε να μην αποσυνδέονται.	ΝΑΙ ηλεκτρική 600 χιλ. περίπου (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Περιστροφική κίνηση 330° ρυθμιζόμενο εύρος περιστροφής ανά 15°	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης	180 κιλών
25	Παροχές	
	Μέγιστη δυνατότητα λήψεων	60 τεμάχια
	Ρευματολήπτες με καπάκι	12 (6 από Δίκτυο και 6 από UPS)
	Ισοδυναμικές γειώσεις	12
	Αέρας 3,5 bar γαλλικού τύπου (ANFOR)	3
	Οξυγόνο γαλλικού τύπου (ANFOR)	3
	N ₂ O γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Κενό γαλλικού τύπου (ANFOR)	3
	Ρυθμιζόμενη απαγωγή αναισθητικών αερίων	1
	Δίκτυο (RJ45)	4
	Σύστημα διαχείρισης καλωδίων	ΝΑΙ σε όλο το ύψος της κεφαλής. (Να περιγραφεί αναλυτικά)

	Να δύναται να ανυψώσει το αναισθησιολογικό μηχάνημα (Προτιμητέο με δυνατότητα οπτικής σύζευξης με το αναισθησιολογικό μηχάνημα για μεγαλύτερη ασφάλεια)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
10	Φρένα	
	Με διπλά ηλεκτροπνευματικά φρένα με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας χειριζόμενα από διακόπτες για εύκολη μετακίνηση της στήλης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
5	Εξαρτήματα	
	Στατό ορού με βραχίονα στήριξης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
10	Πρότυπα συμμόρφωσης	
	60601-1 (γενικές απαιτήσεις)	ΝΑΙ
	60601-1-2 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)	ΝΑΙ
	ISO 11197 (απαιτήσεις για την ασφάλεια των χειρουργικών στηλών)	ΝΑΙ
	Οδηγία 93/42/ΕΟΚ	Class IIb
	Να έχει ελεγχθεί για την αντισεισμική της συμπεριφορά	ΝΑΙ (Να κατατεθεί αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΤΗΛΗ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Στήλη για υβριδικά χειρουργεία κατάλληλη για χρήση σε άσηπτο και σηπτικό χειρουργείο. Μεταλλικής κατασκευής και ηλεκτροστατικής βαφής ανθεκτική σε καθαρισμό και απολύμανση. Να είναι νέας τεχνολογίας, από υλικά κατάλληλα για χειρουργείο και να εκτελεί περιστροφική κίνηση μέσω δύο οριζόντιων βραχιόνων. Οι αρθρώσεις και όλη η στήλη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά και σημεία συγκέντρωσης μικροβίων. Κατάλληλη για ανύψωση βάρους μέχρι 180 κιλά ανά βραχίονα στήριξης κεφαλής.</p> <p>Να αποτελείται από δύο κεφαλές αναρτημένες σε διπλά συστήματα βραχιόνων. Οι εν λόγω βραχίονες θα έχουν κοινό σημείο στήριξης επί της οροφής. Τα συστήματα οριζόντιων βραχιόνων να διαθέτουν αποστάτη μεταξύ τους ώστε να μην συγκρούονται κατά την περιστροφή τους.</p>	
	Το κάθε ένα από τα συστήματα κεφαλής να αποτελείτε από:	
20	Κεφαλή	
	Κεφαλή πέντε ωφέλιμων επιφανειών κατάλληλων για τοποθέτηση λήψεων αερίου και ρευματοδοτών. Ύψος κεφαλής 1000 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Με δυνατότητα ανάρτησης ραφιού μπροστά από αυτήν και βραχιόνων μόνιτορ.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
30	Βραχίονες	
	Οριζόντιοι βραχίονες συνολικού μήκους 2200 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Κάθετη ηλεκτρική κίνηση του δεύτερου βραχίονα καθ' ύψος για την αποφυγή τραβήγματος καλωδίων. Οι συσκευές να κινούνται παράλληλα με της παροχές ρεύματος/αερίων της κεφαλής ώστε να μην αποσυνδέονται.	ΝΑΙ 600 ηλεκτρική χιλ. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Περιστροφική κίνηση 330° ρυθμιζόμενο εύρος περιστροφής ανά 15°	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης	180 κιλών
20	Παροχές	
	Μέγιστη δυνατότητα λήψεων	60 τεμάχια
	Ρευματολήπτες με καπάκι	12 (6 από Δίκτυο και 6 από UPS)
	Αέρας 3,5 bar γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Αέρας 8 bar γαλλικού τύπου (ANFOR) *	2
	Κενό γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Οξυγόνο γαλλικού τύπου (AFNOR)	1

	Δίκτυο (RJ45)	4
	Σύστημα διαχείρισης καλωδίων	ΝΑΙ σε όλο το ύψος της κεφαλής. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
10	Ράφι	
	Δύο ράφια με γωνιώδη προστατευτικά και ράγες. Το ένα με ενσωματωμένο χειριστήρια φρένων.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
10	Φρένα	
	Με διπλά ηλεκτροπνευματικά φρένα με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας χειριζόμενα από διακόπτες για εύκολη μετακίνηση της στήλης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
10	Πρότυπα συμμόρφωσης	
	60601-1 (γενικές απαιτήσεις)	ΝΑΙ
	60601-1-2 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)	ΝΑΙ
	ISO 11197 (απαιτήσεις για την ασφάλεια των χειρουργικών στηλών)	ΝΑΙ
	Οδηγία 93/42/ΕΟΚ	Class IIb
	Να έχει ελεγχθεί για την αντισεισμική της συμπεριφορά	ΝΑΙ (Να κατατεθεί αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου)

*Σε ότι αφορά τα Νευροχειρουργικά χειρουργεία 10 bar

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΤΗΛΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Στήλη χειρουργού κατάλληλη για χρήση σε άσηπτο και σηπτικό χειρουργείο. Μεταλλικής κατασκευής και ηλεκτροστατικής βαφής ανθεκτική σε καθαρισμό και απολύμανση. Να είναι νέας τεχνολογίας, από υλικά κατάλληλα για χειρουργείο και να εκτελεί περιστροφική κίνηση μέσω δύο οριζόντιων βραχιόνων. Οι αρθρώσεις και όλη η στήλη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά και σημεία συγκέντρωσης μικροβίων. Κατάλληλη για ανύψωση βάρους μέχρι 180 κιλά.</p> <p>Να υπάρχει προ-εγκατάσταση για μελλοντική προσθήκη και δεύτερης στήλης (λαπαροσκοπική) από το ίδιο σημείο ανάρτησης οροφής</p>	
20	Κεφαλή	
	Κεφαλή πέντε ωφέλιμων επιφανειών κατάλληλων για τοποθέτηση λήψεων αερίου και ρευματοδοτών. Ύψος κεφαλής 1000 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Με δυνατότητα ανάρτησης ραφιού μπροστά από αυτήν και βραχιόνων μόνιτορ.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
30	Βραχίονες	
	Οριζόντιοι βραχίονες συνολικού μήκους 2200 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Κάθετη ηλεκτρική κίνηση του δεύτερου βραχίονα καθ' ύψος για την αποφυγή τραβήγματος καλωδίων. Οι συσκευές να κινούνται παράλληλα με της παροχές ρεύματος/αερίων της κεφαλής ώστε να μην αποσυνδέονται.	ΝΑΙ 600 ηλεκτρική χιλ. περίπου (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Περιστροφική κίνηση 330° ρυθμιζόμενο εύρος περιστροφής ανά 15°.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης	180 κιλών
13	Παροχές	
	Μέγιστη δυνατότητα λήψεων	60 τεμάχια
	Ρευματολήπτες με καπάκι	12 (6 από Δίκτυο και 6 από UPS)
	Αέρας 3,5 bar γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Αέρας 8 bar γαλλικού τύπου (ANFOR) *	2
	Κενό γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Οξυγόνο γαλλικού τύπου (AFNOR)	1
	Δίκτυο (RJ45)	4

	Σύστημα διαχείρισης καλωδίων	ΝΑΙ σε όλο το ύψος της κεφαλής. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
13	Ράφι	
	Δύο ράφια με γωνιώδη προστατευτικά και ράγες. Το ένα με ενσωματωμένο χειριστήρια φρένων.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
14	Φρένα	
	Με διπλά ηλεκτροπνευματικά φρένα με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας χειριζόμενα από διακόπτες για εύκολη μετακίνηση της στήλης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
10	Πρότυπα συμμόρφωσης	
	60601-1 (γενικές απαιτήσεις)	ΝΑΙ
	60601-1-2 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)	ΝΑΙ
	ISO 11197 (απαιτήσεις για την ασφάλεια των χειρουργικών στηλών)	ΝΑΙ
	Οδηγία 93/42/ΕΟΚ	Class IIb
	Να έχει ελεγχθεί για την αντισεισμική της συμπεριφορά	ΝΑΙ (Να κατατεθεί αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου)

*Σε ότι αφορά τα Νευροχειρουργικά χειρουργεία 10 bar

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΤΗΛΗ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Στήλη χειρουργού κατάλληλη για χρήση σε λαπαροσκοπικό χειρουργείο. Μεταλλικής κατασκευής και ηλεκτροστατικής βαφής ανθεκτική σε καθαρισμό και απολύμανση. Να είναι νέας τεχνολογίας, από υλικά κατάλληλα για χειρουργείο και να εκτελεί περιστροφική κίνηση μέσω δύο οριζόντιων βραχιόνων. Οι αρθρώσεις και όλη η στήλη θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε να μην δημιουργούνται κενά και σημεία συγκέντρωσης μικροβίων. Κατάλληλη για ανύψωση βάρους μέχρι 180 κιλά ανά βραχίονα στήριξης κεφαλής.</p> <p>Να αποτελείται από δύο κεφαλές αναρτημένες σε διπλά συστήματα βραχιόνων. Οι εν λόγω βραχίονες θα έχουν κοινό σημείο στήριξης επί της οροφής. Τα συστήματα οριζόντιων βραχιόνων να διαθέτουν αποστάτη μεταξύ τους ώστε να μην συγκρούονται κατά την περιστροφή τους.</p>	
	Το αριστερό σύστημα να αποτελείται από:	
10	Κεφαλή	
	Κεφαλή πέντε ωφέλιμων επιφανειών κατάλληλων για τοποθέτηση λήψεων αερίου και ρευματοδοτών. Ύψος κεφαλής 1000 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Με δυνατότητα ανάρτησης ραφιού μπροστά από αυτήν και βραχιόνων μόνιτορ.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
15	Βραχίονες	
	Οριζόντιοι βραχίονες συνολικού μήκους 2200 χιλ. περίπου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Κάθετη ηλεκτρική κίνηση του δεύτερου βραχίονα καθ' ύψος για την αποφυγή τραβήγματος καλωδίων. Οι συσκευές να κινούνται παράλληλα με της παροχές ρεύματος/αερίων της κεφαλής ώστε να μην αποσυνδέονται.	ΝΑΙ 600 ηλεκτρική χιλ. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Περιστροφική κίνηση 330° ρυθμιζόμενο εύρος περιστροφής ανά 15°	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης	180 κιλών
10	Παροχές	
	Μέγιστη δυνατότητα λήψεων	60 τεμάχια
	Ρευματολήπτες με καπάκι	12 (6 από Δίκτυο και 6 από UPS)
	Αέρας 3,5 bar γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Αέρας 8 bar γαλλικού τύπου (ANFOR) *	2
	Κενό γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Οξυγόνο γαλλικού τύπου (AFNOR)	1

	Δίκτυο (RJ45)	4
	Σύστημα διαχείρισης καλωδίων	ΝΑΙ σε όλο το ύψος της κεφαλής. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
5	Ράφι	
	Δύο ράφια με γωνιώδη προστατευτικά και ράγες. Το ένα με ενσωματωμένο χειριστήρια φρένων.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
5	Φρένα	
	Με διπλά ηλεκτροπνευματικά φρένα με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας χειριζόμενα από διακόπτες για εύκολη μετακίνηση της στήλης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
	Το δεξί σύστημα να αποτελείται από:	
10	Κεφαλή	
	Κεφαλή πέντε ωφέλιμων επιφανειών κατάλληλων για τοποθέτηση λήψεων αερίου και ρευματοδοτών. Ύψος κεφαλής 1500 χιλ. περίπου	ΝΑΙ
	Με δυνατότητα ανάρτησης ραφιού μπροστά από αυτήν και βραχιόνων μόνιτορ. Με δυνατότητα ρύθμισης του ύψους εύκολα και γρήγορα.	ΝΑΙ
15	Βραχίονες	
	Οριζόντιος βραχίονας	Μήκος 2200 χιλ περίπου
	Κάθετη ηλεκτρική κίνηση του δεύτερου βραχίονα καθ' ύψος για την αποφυγή τραβήγματος καλωδίων. Οι συσκευές να κινούνται παράλληλα με τις παροχές ρεύματος/αερίων της κεφαλής ώστε να μην αποσυνδέονται.	ΝΑΙ ηλεκτρική 600 χιλ. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Περιστροφική κίνηση 330° ρυθμιζόμενο εύρος περιστροφής ανά 15°	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης	180 κιλών
10	Παροχές	
	Μέγιστη δυνατότητα λήψεων	90 τεμάχια
	Ρευματολήπτες με καπάκι	12 (6 από Δίκτυο και 6 από UPS)
	CO ₂ γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Κενό γαλλικού τύπου (ANFOR)	2
	Σήμα βίντεο BNC για High definition σήμα	4
	Σήμα DVI	2
	Οξυγόνο γαλλικού τύπου (ANFOR)	1
	Αέρας 3.5 bar (ANFOR)	1
	Αέρας 8 bar (ANFOR)*	1
	Δίκτυο (RJ45)	4

	Σύστημα διαχείρισης καλωδίων	ΝΑΙ σε όλο το ύψος της κεφαλής. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
5	Σύστημα ανάρτησης πύργου	
	Να μπορεί να ανυψώσει λαπαροσκοπικό ή ενδοσκοπικό πύργο 4 ραφιών. Ο πύργος να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως τροχήλατος για γρήγορη εναλλαγή εντός της αίθουσας.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
5	Φρένα	
	Με διπλά ηλεκτροπνευματικά φρένα με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας χειριζόμενα από διακόπτες για εύκολη μετακίνηση της στήλης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
5	Εξαρτήματα	
	Σύστημα λαπαροσκοπικής ανάρτησης πύργου με ροδάκια και τέσσερα ράφια.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά).
5	Πρότυπα συμμόρφωσης του συστήματος:	
	60601-1 (γενικές απαιτήσεις)	ΝΑΙ
	60601-1-2 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)	ΝΑΙ
	ISO 11197 (απαιτήσεις για την ασφάλεια των χειρουργικών στηλών)	ΝΑΙ
	Οδηγία 93/42/ΕΟΚ	Class IIb
	Να έχει ελεγχθεί για την αντισεισμική της συμπεριφορά	ΝΑΙ (Να κατατεθεί αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου)

*Σε ότι αφορά τα Νευροχειρουργικά χειρουργεία 10bar

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ
ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ**

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ
----------------	---------------

Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :

1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
2. Δύο δορυφόρους χειρουργικούς προβολείς τεχνολογίας LED
3. Σύστημα ανάρτησης επί της οροφής
4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες
5. Σύστημα συγκράτησης των προβολέων με δυνατότητα επέκτασης για προσθήκη επιπλέον μόνιτορ ή κάμερα.
6. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε κυτίο πυρασφαλές και αεριζόμενο.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής	Γενική χειρουργική, Ουρολογικές επεμβάσεις, πολύπλοκες Ορθοπεδικές επεμβάσεις, Καρδιοχειρουργική, Αγγειοχειρουργική, Γυναικολογικές επεμβάσεις κλπ.
--	---

40	Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών	
-----------	---------------------------------------	--

Ένταση κύριου προβολέα	155.000 Lux (περίπου)
Ένταση δορυφόρου προβολέα	110.000 Lux (τουλάχιστον)
Δυνατότητα περιστροφής προβολέων	360°
Συνολικό μήκος βραχιόνων	2,4 μέτρα έκαστος προβολέας (περίπου)
Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα	360°
Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο	ΝΑΙ (άνω των 90°)

Πεδίο λειτουργίας d10, επιθυμητά ρυθμιζόμενο	Από 22 έως 29 εκατοστά περίπου
Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της κεφαλής	Από 50 έως 100%
Θερμοκρασία χρώματος	4500 Kelvin (περίπου)
Απόκριση χρωμάτων R _a	93 περίπου
Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού	110 εκατοστά
Χρόνος ζωής LED	30.000 ώρες
Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών	ΝΑΙ
Προεγκατάσταση κάμερας (καλωδιώσεις) στον κύριο προβολέα	ΝΑΙ

35	Επιπλέον στοιχεία
-----------	--------------------------

Τεχνολογία LED	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανεμημένα	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Κάτοπτρα ή κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Storz, Wolf, Stryker).	ΝΑΙ (να αναφερθεί)

5	Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
----------	--	----------------------------------

Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 65%
Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 50%
Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 65%
Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 48%

5	Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 50%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 45%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 50%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 45%
5	Αεροδυναμική ικανότητα	
	Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου	ΝΑΙ (να αναφερθεί το πρότυπο με το οποίο συμφωνεί και τα τεχνικά χαρακτηριστικά)
5	Προς επιλογή	
	Βραχίονας για στήριξη κάμερας	
	Κάμερα Standard Definition με δυνατότητα Zoom	
	Κάμερα High Definition με δυνατότητα Zoom και έξοδο 1080	
5	Πρότυπα ασφαλείας	
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1 , IEC 60601-2-24	
	CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ	

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΟ ΚΑΙ ΜΟΝΙΤΟΡ**

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ
----------------	---------------

Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.

	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
--	---------------------------

Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :

1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
2. Δορυφόρο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
3. Σύστημα ανάρτησης επί της οροφής
4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες
5. Σύστημα συγκράτησης των προβολέων με δυνατότητα επέκτασης για προσθήκη επιπλέον προβολέα, μονιτορ ή κάμερα.
6. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε κυτίο πυρασφαλές και αεριζόμενο.

	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
--	---------------------------

	Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής	Γενική χειρουργική, Ουρολογικές επεμβάσεις, απλές Ορθοπεδικές επεμβάσεις, Γυναικολογικές επεμβάσεις κλπ.
--	--	--

40	Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών
-----------	---------------------------------------

	Ένταση κύριου προβολέα	155.000 Lux (περίπου)
	Ένταση δορυφόρου προβολέα	110.000 Lux (τουλάχιστον)
	Δυνατότητα περιστροφής προβολέων	360°
	Συνολικό μήκος βραχιόνων	2 μέτρα έκαστος (περίπου)
	Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα	360°
	Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο	ΝΑΙ (άνω των 90°)
	Πεδίο λειτουργίας d10, επιθυμητά ρυθμιζόμενο	Από 22 έως 29 εκατοστά περίπου

	Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της κεφαλής	Από 50 έως 100%
	Θερμοκρασία χρώματος	4500 Kelvin (περίπου)
	Απόκριση χρωμάτων R_a	93 περίπου
	Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού	110 εκατοστά
	Χρόνος ζωής LED	30.000 ώρες
	Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών	ΝΑΙ
	Βραχίονας για στήριξη ενός monitor	ΝΑΙ
	Προεγκατάσταση κάμερας (καλωδιώσεις) στον κύριο προβολέα	ΝΑΙ
35	Επιπλέον στοιχεία	
	Τεχνολογία LED	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανεμημένα	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Κάτοπτρα ή κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Stortz, Wolf, stryker).	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
5	Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 65%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 50%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 65%

	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 48%
5	Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 50%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 45%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 50%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 45%
5	Αεροδυναμική ικανότητα	
	Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου	ΝΑΙ (να αναφερθεί το πρότυπο με το οποίο συμφωνεί και τα τεχνικά χαρακτηριστικά)
5	Προς επιλογή	
	Βραχίονας για στήριξη ενός και δύο monitors	
	Βραχίονας για στήριξη κάμερας	
	Τρίτος προβολέας με τα χαρακτηριστικά του δορυφόρου	
	Κάμερα Standard Definition με δυνατότητα Zoom	
	Κάμερα High Definition με δυνατότητα Zoom και έξοδο 1080	
5	Πρότυπα ασφαλείας	
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1	
	CE Mark βάσει 93/42/EOK	

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΟ ΚΑΙ ΔΥΟ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΜΟΝΙΤΟΡ**

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ
----------------	---------------

Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :

1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
2. Δορυφόρο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
3. Σύστημα ανάρτησης επί της οροφής
4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες
5. Δύο Βραχίονες Μόνιτορ για μέχρι 24" monitor Vesa 75 / 100.
6. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε κουτί πυρασφαλές και αεριζόμενο.
7. 2 κάμερες Standard Definition με κουτί αποθήκευσης.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής	Γενική χειρουργική, Ουρολογικές επεμβάσεις, απλές Ορθοπεδικές επεμβάσεις, Γυναικολογικές επεμβάσεις κλπ.
--	--

40	Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών
-----------	---------------------------------------

Ένταση κύριου προβολέα	155.000 Lux (περίπου)
Ένταση δορυφόρου προβολέα	110.000 Lux (τουλάχιστον)
Δυνατότητα περιστροφής προβολέων	360°
Συνολικό μήκος βραχιόνων	2 μέτρα έκαστος (περίπου)
Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα	360°
Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο	ΝΑΙ (άνω των 90°)
Πεδίο λειτουργίας d10, επιθυμητά ρυθμιζόμενο	Από 22 έως 29 εκατοστά περίπου
Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της	Από 50 έως 100%

	κεφαλής	
	Θερμοκρασία χρώματος	4500 Kelvin (περίπου)
	Απόκριση χρωμάτων R _a	93 περίπου
	Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού	110 εκατοστά
	Χρόνος ζωής LED	30.000 ώρες
	Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών	ΝΑΙ
	Βραχίονας για στήριξη ενός monitor	ΝΑΙ (2 βραχίονες)
	Προεγκατάσταση κάμερας (καλωδιώσεις) στον κύριο προβολέα	ΝΑΙ (Standard Definition)
35	Επιπλέον στοιχεία	
	Τεχνολογία LED	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανομημένα	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Κάτοπτρα ή κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Storz, Wolf, Stryker).	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
5	Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 65%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 50%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 65%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 48%
5	Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία

	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 50%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 45%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 50%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 45%
5	Αεροδυναμική ικανότητα	
	Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου	ΝΑΙ (να αναφερθεί το πρότυπο με το οποίο συμφωνεί και τα τεχνικά χαρακτηριστικά)
5	Προς επιλογή	
	Κάμερα Standard Definition με δυνατότητα Zoom	
	Κάμερα High Definition με δυνατότητα Zoom και έξοδο 1080	
5	Πρότυπα ασφαλείας	
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1	
	CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ	

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ
ΜΕ ΔΥΟ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΜΟΝΙΤΟΡ**

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ
----------------	---------------

Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :

1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
2. Δύο δορυφόρους χειρουργικούς προβολείς τεχνολογίας LED
3. Σύστημα ανάρτησης επί της οροφής
4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες
5. Ένα Βραχίονα Μόνιτορ για μέχρι 24" monitor Vesa 75 / 100.
6. Σύστημα συγκράτησης των προβολέων με δυνατότητα επέκτασης για προσθήκη μόνιτορ ή κάμερα.
7. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε κυτίο πυρασφαλές και αεριζόμενο.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής	Γενική χειρουργική, πολύπλοκες Ορθοπεδικές επεμβάσεις, κλπ.
--	---

40	Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών
-----------	---------------------------------------

Ένταση κύριου προβολέα	155.000 Lux (περίπου)
Ένταση δορυφόρου προβολέα	110.000 Lux (τουλάχιστον)
Δυνατότητα περιστροφής προβολέων	360°
Συνολικό μήκος βραχιόνων	2 μέτρα έκαστος (περίπου)
Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα	360°
Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο	ΝΑΙ (άνω των 90°)

Πεδίο λειτουργίας d10, επιθυμητά ρυθμιζόμενο	Από 22 έως 29 εκατοστά περίπου
Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της κεφαλής	Από 50 έως 100%
Θερμοκρασία χρώματος	4500 Kelvin (περίπου)
Απόκριση χρωμάτων R _a	93 περίπου
Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού	110 εκατοστά
Χρόνος ζωής LED	30.000 ώρες
Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών	ΝΑΙ
Προεγκατάσταση κάμερας (καλωδιώσεις) στον κύριο προβολέα	ΝΑΙ
Βραχίονας για στήριξη ενός monitor	ΝΑΙ (1 βραχίονα)

35	Επιπλέον στοιχεία
----	-------------------

Τεχνολογία LED	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανεμημένα	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Κάτοπτρα ή κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Stortz, Wolf, Stryker).	ΝΑΙ (να αναφερθεί)

5	Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
---	---	---------------------------

Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 65%
Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 50%
Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 65%

	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 48%
5	Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 50%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 45%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 50%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 45%
5	Αεροδυναμική ικανότητα	
	Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου	ΝΑΙ (να αναφερθεί το πρότυπο με το οποίο συμφωνεί και τα τεχνικά χαρακτηριστικά)
5	Προς επιλογή	
	Κάμερα Standard Definition με δυνατότητα Zoom	
	Κάμερα High Definition με δυνατότητα Zoom και έξοδο 1080	
5	Πρότυπα ασφαλείας	
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1	
	CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ	

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΜΕ ΔΥΟ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΜΟΝΙΤΟΡ

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ
----------------	---------------

Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :

1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED
2. Δύο δορυφόρους χειρουργικούς προβολείς τεχνολογίας LED
3. Δύο συστήματα ανάρτησης επί της οροφής
4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες
5. Δύο Βραχίονες Μόνιτορ για μέχρι 24" monitor Vesa 75 / 100. (ο ένας στο δικό του σύστημα στήριξης μόνος του ή με έναν προβολέα δορυφόρο ανάλογα τις χωροταξικές ανάγκες)
6. Σύστημα συγκράτησης των προβολέων με δυνατότητα επέκτασης για προσθήκη μόνιτορ ή κάμερα.
7. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε κυτίο πυρασφαλές και αεριζόμενο.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής	Γενική χειρουργική, Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις κλπ.
--	--

40	Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών
-----------	---------------------------------------

Ένταση κύριου προβολέα	155.000 Lux (περίπου)
Ένταση δορυφόρου προβολέα	110.000 Lux (τουλάχιστον)
Δυνατότητα περιστροφής προβολέων	360°
Συνολικό μήκος βραχιόνων	2 μέτρα έκαστος (περίπου)
Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα	360°
Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο	ΝΑΙ (άνω των 90°)

Πεδίο λειτουργίας d10, επιθυμητά ρυθμιζόμενο	Από 22 έως 29 εκατοστά περίπου
Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της κεφαλής	Από 50 έως 100%
Θερμοκρασία χρώματος	4500 Kelvin (περίπου)
Απόκριση χρωμάτων R _a	93 περίπου
Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού	110 εκατοστά
Χρόνος ζωής LED	30.000 ώρες
Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών	ΝΑΙ
Βραχίονας για στήριξη ενός monitor	ΝΑΙ (2 βραχίονες)
Προεγκατάσταση κάμερας (καλωδιώσεις) στον κύριο προβολέα	ΝΑΙ (Standard Definition)

35	Επιπλέον στοιχεία
-----------	--------------------------

Τεχνολογία LED	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανεμημένα	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Κάτοπτρα ή κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Stortz, Wolf, Stryker).	ΝΑΙ (να αναφερθεί)

5	Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
----------	--	----------------------------------

Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 65%
Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 50%
Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 65%

	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 48%
5	Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)	Εναπομείνουσα ακτινοβολία
	Με μία μάσκα	Τουλάχιστον 50%
	Με δύο μάσκες	Τουλάχιστον 45%
	Με σωλήνα	Τουλάχιστον 85%
	Με σωλήνα και μία μάσκα	Περίπου 50%
	Με σωλήνα και δύο μάσκες	Περίπου 45%
5	Αεροδυναμική ικανότητα	
	Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου	ΝΑΙ (να αναφερθεί το πρότυπο με το οποίο συμφωνεί και τα τεχνικά χαρακτηριστικά)
5	Προς επιλογή	
	Κάμερα Standard Definition με δυνατότητα Zoom	
	Κάμερα High Definition με δυνατότητα Zoom και έξοδο 1080	
5	Πρότυπα ασφαλείας	
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1	
	CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ	

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕ ΑΠΟΣΤΙΩΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ**

Σ.Β (%)	ΓΕΝΙΚΑ	
	<p>Η ζητούμενη χειρουργική τράπεζα θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο μοντέλο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας και δυνατότητα μετατροπής της για την εξυπηρέτηση όλων των χειρουργικών επεμβάσεων εφόσον εφοδιαστεί με τα κατάλληλα εξαρτήματα.</p>	
	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
	<p>Χειρουργική τράπεζα, αποτελούμενη από :</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Χειρουργική Κολώνα μετακινούμενη στο έδαφος με το αναγκαίο τροφοδοτικό εντός ή εκτός της αίθουσας. 8. Δύο επιφάνειες διαιρούμενες με αποσπώμενα τμήματα της επιφάνειας (modular) κατάλληλη για επεμβάσεις γενικής χειρουργικής. Έκαστη να περιλαμβάνει τμήμα κεφαλής, τμήμα πλάτης (άνω-κάτω), τμήμα πυέλου και διαιρούμενο τμήμα ποδιών. 9. Δύο τροχήλατα για την τοποθέτηση των επιφανειών τα οποία να έχουν την δυνατότητα ανύψωσης και trendelenburg 10. Να είναι ακτινοδιαπερατή η επιφάνεια της. Να διαθέτει ράγες κατά μήκος της επιφάνειας. 11. Πληκτρολόγιο (Ενούρματο και ασύρματο) 12. Να περιλαμβάνει τα κατάλληλα εξαρτήματα για επεμβάσεις γενικής χειρουργικής τα οποία να συγκρατούνται στις ράγες με τα κατάλληλα συνδετικά. <ol style="list-style-type: none"> α) Δύο επιφάνειες για την στήριξη των χεριών για την διευκόλυνση των αναισθησιολόγων β) Έναν ιμάντα για την συγκράτηση του ασθενή γ) Δύο στατώ ορού δ) Ένα τόξο για την απομόνωση του αναισθητικού πεδίου 	
10	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
	<p>Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής</p>	<p>Γενική χειρουργική, Ουρολογικές επεμβάσεις, Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις, απλές Ορθοπεδικές επεμβάσεις ,</p>

		Γυναικολογικές επεμβάσεις, Αγγειοχειρουργική κλπ.
50	Κινήσεις χειρουργικής τράπεζας	
	Να εκτελούνται ηλεκτρικά οι παρακάτω κινήσεις μέσω της κολύνας	
	Ρύθμιση Ύψους	60 - 110 (περίπου)
	Ρύθμιση Trendelenburg	50° (περίπου)
	Ρύθμιση Tilt	30 ° (τουλάχιστον)
	Να εκτελούνται ηλεκτρικά οι παρακάτω κινήσεις από επιφάνειας	
	Ρύθμιση Τμήματος κάτω πλάτης (άνω - κάτω)	+90 °/-50° (περίπου)
	Ρύθμιση Τμήματος ποδιών (άνω - κάτω) ταυτόχρονα και χωριστά	+80 °/-90° (περίπου)
	Οριζόντια ολίσθηση	Μεγαλύτερο από το μέγεθος της κολύνας
	Να εκτελούνται χειροκίνητα οι παρακάτω κινήσεις	
	Διάταση τμήματος ποδιών	
	Ρύθμιση τμήματος κεφαλής	
	Το τροχήλατο να εκτελεί τα παρακάτω κινήσεις	
	Ανύψωση της χειρουργικής επιφάνειας	ΝΑΙ (Να περιγραφεί ο τρόπος ασφάλειας
	Ρύθμιση ύψους και Trendelenburg	ΝΑΙ (Να περιγραφούν οι δυνατότητες)
10	Επιπλέον στοιχεία	
	Τροχοί μετακίνησης του τροχήλατου	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά)
	Δυνατότητα ανύψωσης ασθενή 350 κιλά	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Ράγες ευρωπαϊκού τύπου για στήριξη εξαρτημάτων	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Μαξιλάρια από αφρώδες υλικό κατάλληλου πάχους για στήριξη ασθενή	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Δυνατότητα λειτουργίας με ποδοδιακόπτη, ενσύρματο χειροπληκτρολόγιο και ασύρματο χειροπληκτρολόγιο. (ταυτόχρονη χρήση)	ΝΑΙ (να αναφερθεί)

	Πλήκτρα για κινήσεις FLEX/REFLEX/ λειτουργίες μνήμης θέσεων	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Δυνατότητα πλύσης - απολύμανσης σε κατάλληλο πλυντήριο tunnel	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
	Δυνατότητα λειτουργίας σε αυτοματοποιημένο χειρουργείο	ΝΑΙ (να αναφερθεί)
10	Συστήματα ασφαλείας	
	Απομόνωση κινήσεων κατά την μετακίνηση, εκτός από trendelenburg. Να κλειδώνει και να ακινητοποιείται στην θέση της μέσω του τροχήλατου.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Εφεδρικό ηλεκτρικό σύστημα ενεργοποιούμενο από ενσωματωμένο στην κολώνα χειροπληκτρολόγιο.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Λειτουργία με εσωτερική χαμηλή τάση (Self Voltage) για χρήση σε χώρους με πτητικά αέρια.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Ενδείξεις για χαμηλή μπαταρία και λειτουργία με τροφοδοσία.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
10	Εξαρτήματα που θα την συνοδεύουν	
	Δύο επιφάνειες για την στήριξη των χεριών για την διευκόλυνση των αναισθησιολόγων	ΝΑΙ
	Έναν ιμάντα για την συγκράτηση του ασθενή	ΝΑΙ
	Δύο στατώ ορού	ΝΑΙ
	Ένα τόξο για την απομόνωση του αναισθητικού πεδίου	ΝΑΙ
	Αριθμός τμημάτων επιφανείας	6 (Τμήμα κεφαλής, άνω πλάτη, κάτω πλάτη, πυέλου και δύο τμήματα ποδιών)
5	Εξαρτήματα προς επιλογή	
	Όλα τα εξαρτήματα για τις παρακάτω επεμβάσεις :	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ορθοπεδικής επεμβάσεις 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Για μηρό (ύπτια και πλάγια τοποθέτηση) ○ Για ισχίο ○ Για κνήμη περόνη ○ Για πύελο - λεκάνη ○ Για τον ώμο ○ Για αυχένα ○ Για Σπονδυλική στήλη ○ Για βραχιόνιο και άκρα χειρός
	<ul style="list-style-type: none"> • Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Νευροχειρουργικές επεμβάσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Ουρολογικές επεμβάσεις και Κυστεοσκοπήσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Γυναικολογικές επεμβάσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Λαπαροσκοπικές επεμβάσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Οφθαλμολογικές επεμβάσεις
	<ul style="list-style-type: none"> • Επεμβάσεις αγγειοχειρουργικής να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής αγγειογράφων (Philips, GE, Siemens, Toshiba). Για τις τράπεζες που θα τοποθετηθούν στα υβριδικά χειρουργεία οι οποίες θα είναι πακτωμένες.
5	Πρότυπα ασφαλείας
	Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1
	Προστασία από εισροή υγρών κατά IEC 60529 - IP X4
	CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΤΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ ΤΥΠΟΣ Α**

A. ΓΕΝΙΚΑ	
<p>Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, στέρεας και ανθεκτικής κατασκευής, λειτουργική, κατάλληλη για όλες τις μακροχειρουργικές και μικροχειρουργικές επεμβάσεις συμπεριλαμβανομένων των ουρολογικών και λαπαροσκοπικών.</p> <p>Να λειτουργεί κάτω από δυσμενείς συνθήκες (πολύωρη, συνεχής χρήση, παρατεταμένη λειτουργία σε τομή-αιμόσταση χωρίς χρονικό περιορισμό, π.χ. ενδιάμεσες παύσεις για ψύξη κ.λ.π.).</p> <p>Να συνοδεύεται από όλα τα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία (καλώδια, ποδοδιακόπτη κτλ.) καθώς και από τρόλεϊ μεταφοράς, του ίδιου κατασκευαστικού Οίκου, με συρτάρι τοποθέτησης αξεσουάρ και αντιστατικούς τροχούς.</p>	
B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1. Χρονολογία πρώτης κυκλοφορίας	Να αναφερθεί
2. Τάση δικτύου	220V / 50 Hz
3. Να διαθέτει αντιπαρασιτικά φίλτρα δικτύου και επιρροών σε ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (Απινιδωτή, μόνιτορ κτλ)	ΝΑΙ
4. Να διαθέτει εξόδους για χρήση μονοπολικών και διπολικών ηλεκτροδίων.	Τουλάχιστον 2 μονοπολικών και 2 διπολικών
5. Να μπορεί να καλύπτει τις λειτουργίες :	α. Τομή β. Αιμόσταση εξ' επαφής γ. Αιμόσταση εξ' αποστάσεως δ. Διπολική τομή και αιμόσταση
6. Να διαθέτει επιλογές στην μονοπολική - διπολική κοπή	Τουλάχιστον 3 επιπέδων κοπής και 3 επιπέδων αιμόστασης. Να γίνει αναλυτική περιγραφή αναφέροντας το crest factor σε κάθε περίπτωση
7. Να διαθέτει επιλογές στην μονοπολική - διπολική αιμόσταση.	Τουλάχιστον 1 επιπέδου κοπής και 2 επιπέδων αιμόστασης. Να γίνει αναλυτική περιγραφή αναφέροντας το crest factor σε κάθε περίπτωση
8. Αυτόματη έναρξη και διακοπή της ισχύος στην διπολική λειτουργία	ΝΑΙ
9. Ισχύς μονοπολικής τομής	Τουλάχιστον 200W/500 Ohms
10. Ισχύς μονοπολικής αιμόστασης	Τουλάχιστον 120W/300 Ohms
11. Ισχύς διπολικής αιμόστασης	Τουλάχιστον 50W/100 Ohms
12. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανταπόκρισης στην ωμική αντίσταση του ιστού ελεγχόμενο από ηλεκτρονικό υπολογιστή έτσι ώστε να αποκλείεται η απανθράκωση των ιστών.	Να αναφερθεί αναλυτικά το σύστημα καθώς και οι τιμές ισχύος εξόδου συναρτήσει των ωμικών αντιστάσεων.

	13. Να διαθέτει διάταξη (χειροκίνητη) συνεχούς ρύθμισης της εξόδου ισχύος από το ελάχιστο έως το μέγιστο της απόδοσης	ΝΑΙ
	14. Να διαθέτει ψηφιακές ενδείξεις της ισχύος εξόδου. (DIGITAL DISPLAY).	ΝΑΙ
	15. Να υπάρχουν υποδοχές για τον έλεγχο της εξόδου μέσω ποδοδιακόπτη ειδικής κατασκευής και πολλαπλών λειτουργιών.	ΝΑΙ (ο ποδοδιακόπτης να συμπεριλαμβάνεται στη βασική σύνθεση)
	16. Να διαθέτει σύστημα συνεχούς παρακολούθησης της πλάκας γείωσης, για προστασία του ασθενούς έναντι εγκαυμάτων, διαρρέοντος ρεύματος ή διακοπής του ουδέτερου ηλεκτροδίου.	Οπτικό-ηχητικός συναγερμός με ταυτόχρονη διακοπή ισχύος εξόδου. Να δοθούν πλήρη στοιχεία του συστήματος αυτού και να κατατεθεί <u>πιστοποίηση</u> για την προστασία του ασθενούς από εγκαύματα, επί ποινή αποκλεισμού.
	17. Να διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου ολόκληρου του συστήματος και της συσκευής με ένδειξη σφαλμάτων στην οθόνη.	ΝΑΙ
	18. Να αναγνωρίζει αυτόματα τον τύπο πλάκας γείωσης και να υπάρχει ανάλογη οπτική ένδειξη στην οθόνη.	ΝΑΙ
	19. Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης στη μνήμη της συσκευής για τη δημιουργία προγραμμάτων, τα οποία να αποθηκεύονται και ανακτώνται άμεσα.	ΝΑΙ
	20. Να διαθέτει οπτικό και ηχητικό σήμα με διαφορετικό ήχο για διαφορετικές λειτουργίες κοπής και αιμόστασης.	ΝΑΙ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΤΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ ΤΥΠΟΣ Β

Σ.Β. (%)	ΓΕΝΙΚΑ				
	<p>Η γεννήτρια να προορίζεται για Λαπαροσκοπική και γενική (ανοιχτή) χειρουργική σε ενδοκοιλιακές και μαιευτικές /γυναικολογικές επεμβάσεις και για ενδοσκοπική και γενική χειρουργική σε ωτορινολαρυγγολογικές, Θωρακοχειρουργικές και ουρολογικές επεμβάσεις.</p> <p>Να αποτελείται από :</p> <p>A) Γεννήτρια με ποδοδιακόπτη και προσαρμοζόμενο χειροδιακόπτη. B) Εξοπλισμό εργαλείων πολλαπλών-περιορισμένων χρήσεων ή μιας χρήσης.</p> <p>Να διαθέτει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλήκτρο ετοιμότητας (stand by) • Λυχνία ελέγχου STAND BY • Πλήκτρα για την ρύθμιση της ισχύος υπερήχων • Ένδειξη ελέγχου για την εκπομπή υπερήχων • Ένδειξη ισχύος • Λυχνία ελέγχου για την απόδοση ισχύος • Προειδοποιητική λυχνία για την εκπομπή των υπερήχων (για την ένδειξη ανωμαλιών στο σύστημα εκπομπής ή στη χειροσυσκευή) • Προειδοποιητική λυχνία χρόνου λειτουργίας η οποία ανάβει όταν η διάρκεια λειτουργίας υπερβαίνει τον προκαθορισμένο χρόνο. <p>Για τον εξοπλισμό εργαλείων πολλαπλών-περιορισμένων χρήσεων ή μιας χρήσης, κριτήριο αξιολόγησης θα αποτελέσει το κόστος ανά επέμβαση-χρήση εργαλείου</p>				
%	A) ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">Οθόνη</td> <td>Υψηλής ευκρίνειας με δυνατότητα που περιγραφής της λειτουργικής κατάστασης της γεννήτριας</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ισχύς</td> <td>Να επιλέγεται το επίπεδο ανάλογα με το εύρος της διατομής και της αιμόστασης που απαιτείται.</td> </tr> </table>	Οθόνη	Υψηλής ευκρίνειας με δυνατότητα που περιγραφής της λειτουργικής κατάστασης της γεννήτριας	Ισχύς	Να επιλέγεται το επίπεδο ανάλογα με το εύρος της διατομής και της αιμόστασης που απαιτείται.
Οθόνη	Υψηλής ευκρίνειας με δυνατότητα που περιγραφής της λειτουργικής κατάστασης της γεννήτριας				
Ισχύς	Να επιλέγεται το επίπεδο ανάλογα με το εύρος της διατομής και της αιμόστασης που απαιτείται.				

	Σήμα προειδοποίησης (ALARMS)	Να διαθέτει οπτικοακουστικό σήμα για ανώμαλη λειτουργία και αυτόματη διακοπή. (επαφή με μεταλλικά στοιχεία)
	Χρόνος διατομής και αιμόστασης	Ο μικρότερος δυνατός χρόνος διατομής και αιμόστασης με την μικρότερη δυνατή θερμική διασπορά
	Ηλεκτρική τροφοδοσία	230V/50Hz AC
	Εργαλεία	Να επιδέχεται σειρά εργαλείων για διατομή και αιμόσταση αγγείων μέχρι 5mm να αναφερθούν
	Γεννήτρια	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια σε μηχανική ενέργεια (υπερηχητικά κύματα) η οποία να επιτρέπει την διαμήκη ταλάντωση της λεπίδας σε ταχύτητες από 45-55kHz.
	Δυνατότητες Γεννήτριας	A. Απολίνωσης αγγείων μέχρι 5mm. B. Απολίνωσης αγγείων με ποδοδιακόπτη και προσαρμοζόμενο χειροδιακόπτη
%	B) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ Ή ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ	

	<p>Εργαλεία - Χρήσεις/Έτος</p>	<p>A. Λαπαροσκοπικό ψαλίδι υπερήχων κοπής - αιμόστασης αγγείων διαμέτρου 5mm και μήκους $\pm 34\text{cm}$. Να διαθέτουν κυρτό και λεπτό άκρο για καλύτερη ορατότητα και πρόσβαση στην παρασκευή των ιστών με λεπίδα τιτανίου, πιστολοειδή χειρολαβή, δυνατότητα περιστροφής 360°, και υποδοχή για μονοπολική διαθερμία.</p> <p>Προβλεπόμενη ποσότητα ανά έτος 800 χρήσεις</p> <p>B. Λαπαροσκοπικό ψαλίδι υπερήχων κοπής - αιμόστασης αγγείων διαμέτρου 5mm και μήκους $\pm 45\text{cm}$ για Βαριατρική Χειρουργική. Να διαθέτουν κυρτό και λεπτό άκρο για καλύτερη ορατότητα και πρόσβαση στην παρασκευή των ιστών με λεπίδα τιτανίου, πιστολοειδή χειρολαβή, δυνατότητα περιστροφής 360°, και υποδοχή για μονοπολική διαθερμία.</p> <p>Προβλεπόμενη ποσότητα ανά έτος 150 χρήσεις</p> <p>Γ. Ψαλίδι υπερήχων ανοικτών χειρουργικών επεμβάσεων κοπής και αιμόστασης αγγείων μήκους $\pm 20\text{cm}$ διαμέτρου 5mm Να διαθέτουν κυρτό και λεπτό άκρο για καλύτερη ορατότητα και πρόσβαση στην παρασκευή των ιστών με λεπίδα τιτανίου, πιστολοειδή χειρολαβή, δυνατότητα περιστροφής 360°, και υποδοχή για μονοπολική διαθερμία.</p> <p>Προβλεπόμενη ποσότητα ανά έτος 400 χρήσεις</p>
--	--------------------------------	---

		<p>Δ. Ψαλίδι υπερήχων κοπής και αιμόστασης αγγείων μήκους $\pm 10\text{cm}$ για επεμβάσεις θυρεοειδούς διαμέτρου 5mm. Να διαθέτουν κυρτό και λεπτό άκρο για καλύτερη ορατότητα και πρόσβαση στην παρασκευή των ιστών με λεπίδα τιτανίου, ευθεία χειρολαβή (τύπου πένσας), δυνατότητα περιστροφής 360°, και υποδοχή για μονοπολική διαθερμία.</p> <p>Προβλεπόμενη ποσότητα ανά έτος 300 χρήσεις.</p> <p>Ε. Συνδετικό καλώδιο μετατροπέα υπερήχων πολλαπλών χρήσεων με κεφαλή πιεζοηλεκτρικών κρυστάλλων συμβατό με τα ανωτέρω εργαλεία, περίπου 120 χρήσεων. Να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού ή πλάσματος.</p> <p>Προβλεπόμενη ποσότητα ανά έτος 20 τεμάχια.</p>
--	--	--

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

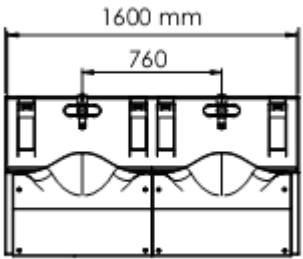
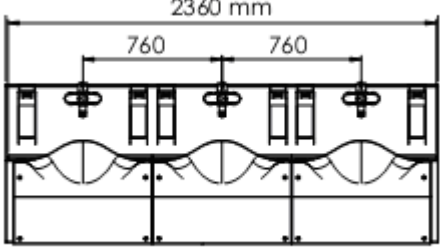
ΓΕΝΙΚΑ	
	Το ζητούμενο σύστημα μεταφοράς ασθενών να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, αμεταχείριστο, ελεγχόμενο ηλεκτρονικά. Να τοποθετείται στην είσοδο των Χειρουργείων και να είναι κατάλληλο για τη μεταφορά του ασθενή από τη σηπτική ζώνη στην άσηπτη και ανάποδα.
ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
	Το σύστημα να είναι σταθερού τύπου και να αποτελείται από : α) την επιφάνεια μεταφοράς ασθενούς με περιστρεφόμενο ιμάντα β) παράθυρο κάθετης ολίσθησης για διαχωρισμό σηπτικής - άσηπτης ζώνης
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΚΙΝΗΣΕΙΣ	
	1. Οι κινήσεις να εκτελούνται μέσω εύχρηστων χειριστηρίων ώστε να είναι δυνατός ο χειρισμός του και από τις δύο πλευρές (σηπτική και άσηπτη ζώνη)
	2. Να εκτελεί καθ' ύψος κίνηση η οποία να γίνεται ηλεκτρικά σε τέτοιο ύψος ώστε να μπορεί να παραλαμβάνει τον ασθενή από κοινό κρεβάτι νοσηλείας και να τον μεταφέρει σε χειρουργική επιφάνεια μεταφερόμενων επιπέδων ή σε φορείο χειρουργείου και αντίστροφα.
	3. Να πραγματοποιούνται οι ακόλουθες αυτόματες κινήσεις : <ul style="list-style-type: none">- περιστροφή τάπητα- μετακίνηση της πλατφόρμας- περιστροφή τάπητα και ταυτόχρονη μετακίνηση της πλατφόρμας για φόρτωμα και ξεφόρτωμα του ασθενή- ρύθμιση ύψους της πλατφόρμας- άνοιγμα και κλείσιμο του διαχωριστικού παραθύρου

	4. Η λειτουργία μεταφοράς του ασθενή να απαιτεί ελάχιστο προσωπικό και να αποφεύγεται η χειροκίνητη κίνηση του ασθενή κατά την κύλιση της πλατφόρμας.
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
	1. Να υπάρχουν ενδείξεις για τις διάφορες λειτουργίες της διαδικασίας μεταφοράς του ασθενούς καθώς και προειδοποιητικά μηνύματα για πιθανές δυσλειτουργίες, κινδύνους και λανθασμένους χειρισμούς.
	2. Οι μηχανισμοί να είναι επικαλυμμένοι με ανοξειδωτες επιφάνειες καθώς και τα αρχιτεκτονικά φινιρίσματα στο άνοιγμα το οποίο θα υποδεχθεί το σύστημα μεταφοράς ασθενών
	3. Ο ιμάντας μεταφοράς να είναι θερμαινόμενος από υλικό πλενόμενο, ανθεκτικό σε χημικά απολύμανσης και απορρυπαντικά, αδιάβροχο, μη απορροφητικό.
	4. Να έχει διαστάσεις κατάλληλες για την τοποθέτηση του συστήματος στον χώρο που θα υποδειχθεί και να λειτουργεί με ρεύμα 220V / 50Hz.
	5. Το σύστημα να συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα περιμετρικά πάνελ για τη βέλτιστη τοποθέτησή του, εντοιχισμένα, στον χώρο.
	ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
	1. Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1
	2. Προστασία από εισροή υγρών κατά IEC 60529 - IP X4
	3. Εξοπλισμός τύπου Β, κλάσης Ι
	4. CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ
	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

	<p>1. Εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη και επάρκεια ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την παράδοση του εξοπλισμού. Ο προμηθευτής να είναι εκπαιδευμένος ως προς το προσφερόμενο είδος και ικανός για την τεχνική του υποστήριξη και συντήρηση του. (Να κατατεθεί βεβαίωση του εργοστασίου κατασκευής για την κάλυψη της ανωτέρω προδιαγραφής στο ακέραιο).</p>
	<p>2. Η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 ή ISO 13485 για εμπορία και τεχνική υποστήριξη.</p>
	<p>3. Το προσφερόμενο είδος να διαθέτει απαραίτητα πιστοποιητικό CE και ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 ή ISO 13485.</p>
	<p>4. Η προσφορά να συνοδεύεται με αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές με παραπομπές σε επίσημα τεχνικά εγχειρίδια (prospectus, product data κλπ) του κατασκευαστικού οίκου.</p>
	<p>5. Η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι ενταγμένη σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004.</p>

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΝΙΠΤΗΡΕΣ ΠΛΥΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ	
	Νιπτήρες πλύσης Χειρουργείου (Scrub-Up) δυο (2) ή τριών (3) θέσεων εργασίας, ανάλογα με τους χώρους τοποθέτησης τους.
ΥΛΙΚΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
1.	Ο επιτοίχιος σκελετός στήριξης και η βάση κάτω από τη λεκάνη πλύσης να είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα.
2.	Η λεκάνη να είναι κατασκευασμένη από ειδικό ορυκτό μέταλλευμα υψηλής πυκνότητας (ενδεικτικός τύπος Corian), μη πορώδες, χωρίς αρμούς, με ομοιογενή σύσταση, ανθεκτικό στα καθαριστικά και απολυμαντικά υγρά που χρησιμοποιούνται συνήθως στα Νοσοκομεία. Να διατίθεται σε μεγάλη χρωματική γκάμα για ένα αποδεκτό χρωματικό αποτέλεσμα του τελειωμένου χώρου και να μην έχει υποστεί επεξεργασία βαφής. Να είναι αντιμικροβιακό για την αποφυγή μετάδοσης μολύνσεων, άκαυστο, ανθεκτικό σε οξέα, μη ραδιενεργό, περιορισμένης συντήρησης. <i>(Να διαθέτει αντίστοιχα πιστοποιητικά)</i>
3.	Η λεκάνη να είναι με κοίλες γωνίες αμβλείες, 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.
4.	Η στήριξη του νιπτήρα να είναι επιτοίχια.
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ	
1.	Μονάδα ανάμιξης διανομής ζεστού/κρύου νερού η οποία να ενεργοποιείται μέσω μηχανισμού φωτοκύτταρου.

	2. Ένα (1) διανομέα σαπουνιού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον.	
	3. Ένα (1) διανομέα απολυμαντικού ανά θέση εργασίας, κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με χειρισμό μέσω αγκώνα και χωρητικότητα 1000ml τουλάχιστον.	
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ		
Συνολικών διαστάσεων περίπου :		
Δύο θέσεων: 1600 x 650 x 900mm (ΜxΠxΥ)	Τριών θέσεων : 2300 x 650 x 900mm (ΜxΠxΥ)	
		
Βάθος νιπτήρα : 200mm περίπου		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 12STU, ΔΥΟ ΘΥΡΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ / ΔΙΚΤΥΟ ΑΤΜΟΥ

	ΓΕΝΙΚΑ
	Ο υπό προμήθεια κλίβανος θα πρέπει να είναι πλήρης, καινούριος, αμεταχειρίσιτος, σύγχρονης οπωσδήποτε τεχνολογίας και να περιλαμβάνει όλες τις συσκευές και τα εξαρτήματα που απαιτούνται. Να συνοδεύεται με εσωτερικό φορέα φόρτωσης και δύο (2) τροχήλατα φόρτωσης.
	Ο κλίβανος αποστείρωσης να ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή, να είναι κατάλληλος για υγρή αποστείρωση ιματισμού, χειρουργικών εργαλείων και ελαστικών, σε θερμοκρασία αποστείρωσης 134°C και 121°C σε πιέσεις ανάλογες.
	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
	Ο θάλαμος να έχει ωφέλιμη χωρητικότητα δώδεκα (12) αποστειρωτικών μονάδων (STU). Εξωτερικές διαστάσεις περίπου: 1200x2200x2000 mm (ΠxΒxΥ) (ανάλογα με την ανάγκη). Θα συνεκτιμηθεί ο χώρος.
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
	Τα συστήματα του κλιβάνου να στηρίζονται σε σκελετό από ανοξείδωτο χάλυβα για την αποτροπή δημιουργίας σκουριάς ή διάβρωσης.
	Ο θάλαμος να είναι διπλού τοιχώματος με μανδύα πίεσης. Θάλαμος και μανδύας θα πρέπει πιστοποιημένα να έχουν υποστεί δοκιμές σε υδραυλική πίεση διπλάσια της πίεσης λειτουργίας.
	Θάλαμος και μανδύας να είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής αντοχής ποιότητας AISI 316 L ή 316 Ti και να καλύπτει τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας δοχείων υπό πίεση "Pressure Equipment Directive" 97/23/EE.
	Ο κλίβανος να διαθέτει δύο κατακόρυφα ολισθαίνουσες θύρες, για οικονομίας χώρου εγκατάστασης. Οι πόρτες να είναι κατασκευασμένες από τα ίδια υλικά με τα οποία είναι κατασκευασμένος ο θάλαμος και να αναφερθεί το πάχος του ελάσματός τους, καθώς επίσης να καλύπτονται από μονωτικό υλικό προς αποφυγή εγκαυμάτων.
	Περιμετρικά ο μανδύας να είναι θερμομονωμένος για εξοικονόμηση θερμικής ενέργειας.
	Περιμετρικά στο άνοιγμα θαλάμου να υπάρχει κατάλληλη εσοχή η οποία να υποδέχεται φλάντζα στεγανοποίησης, των προωθούμενων με ατμό θυρών. Η φλάντζα στεγανοποίησης να είναι κατασκευασμένη από σιλικονούχο υλικό.
	Να παρέχεται εργονομικός χώρος επισκεψιμότητας για συντήρηση.
	Όλες οι ηλεκτρικές και πνευματικές βαλβίδες θα πρέπει να είναι υψηλής τεχνολογίας, κατάλληλες για λειτουργία σε υψηλές θερμοκρασίες ατμού.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
	Να διαθέτει σύστημα προστασίας σε περιπτώσεις παρεμβολής εμποδίου μεταξύ της πόρτας και του περιβλήματός της.
	Το ασφαλές κλείσιμο των θυρών να επισημαίνεται με οπτική ένδειξη στους πίνακες ελέγχου και να μην είναι δυνατή η εκτέλεση προγράμματος αν δεν έχουν κλείσει οι πόρτες.
	Ο κλίβανος να διαθέτει διατάξεις αυτοπροστασίας όπως π.χ. όταν δεν υπάρχει νερό στο δίκτυο (να αναφερθούν και περιγραφούν αναλυτικά). Να διαθέτει σύστημα συναγερμού σε περίπτωση βλάβης. Να αναφερθούν αναλυτικά οι βλάβες που μπορούν να εντοπιστούν καθώς και ο τρόπος ανάγνωσής τους.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Να λειτουργεί με παροχή ατμού από το δίκτυο του Νοσοκομείου και να διαθέτει δυνατότητα εναλλακτικής λειτουργίας με ενσωματωμένη ατμογεννήτρια.
	Η ατμογεννήτρια να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα και να διαθέτει αναγνωρισμένο πιστοποιητικό ασφαλείας. Να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : α. Ο κλίβανος θα πρέπει να φέρει ηλεκτρική αντλία πλήρωσης της ατμογεννήτριας. β. Να συμπεριλαμβάνει δεξαμενή αποθήκευσης απιονισμένου νερού. γ. Η στάθμη του νερού στην ατμογεννήτρια να επισημαίνεται οπτικά και να διαθέτει αυτόματη διάταξη ελέγχου της στάθμης του νερού. δ. Η ατμογεννήτρια να είναι ενσωματωμένη πλήρως στον σκελετό του κλιβάνου ώστε να καταλαμβάνει τον ελάχιστο χώρο.
	Τα προγράμματα αποστείρωσης να εκτελούνται μέσω ενσωματωμένου μικροϋπολογιστή. Ο κύκλος να εκτελείται από τον μικροϋπολογιστή και το τέλος θα επισημαίνεται από ακουστική και οπτική ένδειξη.
	Να διαθέτει δεύτερο ανεξάρτητο του κυρίως μικροϋπολογιστή σύστημα ελέγχου ως επιπρόσθετο ελεγκτή της διαδικασίας (ελεγκτής μικροϋπολογιστής) σύμφωνα με πρότυπο EN-285.
	Από πλευρά φόρτωσης ο κλίβανος να διαθέτει πληκτρολόγιο χειρισμού και έγχρωμη οθόνη αφής, η οποία να δίνει τις απαραίτητες ενδείξεις για την εκτέλεση του προγράμματος. Το μενού της οθόνης να είναι στην Ελληνική γλώσσα. Στην οθόνη θα πρέπει να εμφανίζονται ψηφιακά η πίεση και θερμοκρασία του θαλάμου αποστείρωσης. Να διαθέτει επίσης κομβίο έκτακτης ανάγκης.
	Από την πλευρά εκφόρτωσης ο κλίβανος να διαθέτει πληκτρολόγιο των βασικών τουλάχιστον χειρισμών και ενδείξεις λειτουργίας σε οθόνη.
	Να διαθέτει αναλογικά μανόμετρα ένδειξης πίεσης : α. στην πλευρά φόρτωσης για τον θάλαμο, μανδύα και ατμογεννήτρια β. στην πλευρά εκφόρτωσης για τον θάλαμο

	Να διαθέτει σύστημα με το οποίο να μην επιτρέπεται η λειτουργία του κλιβάνου από μη αρμόδια άτομα (κωδικό χειριστή).
	Να εμφανίζει επί της οθόνης τις προγραμματισμένες συνθήκες λειτουργίας και ταυτόχρονα τις ισχύουσες συνθήκες λειτουργίας του κλιβάνου.
	Να διαθέτει έτοιμα προεγκατεστημένα και πιστοποιημένα βασικά προγράμματα αποστείρωσης υλικών καθώς και ικανοποιητικό αριθμό κενών θέσεων προς προγραμματισμό νέων κύκλων αποστείρωσης.
	Ένας πλήρης κύκλος θα πρέπει να αποτελείται από τις φάσεις : α. Ομογενοποίηση η οποία θα περιλαμβάνει τις φάσεις προκενού και προθέρμανσης του υλικού, επαναλαμβανόμενη έως τρεις φορές. β. Αποστείρωση, με χρόνο αποστείρωσης ανάλογο με τα προς αποστείρωση υλικά και την θερμοκρασία αποστείρωσης. γ. Ξήρανση και αποκατάσταση. Η ξήρανση να επιτυγχάνεται μέσω αντλίας κενού και η αποκατάσταση της ατμοσφαιρικής πίεσης μέσω ειδικού αντιμικροβιακού φίλτρου.
	Να διαθέτει τα απαραίτητα προγράμματα ελέγχου δοκιμής (π.χ. Bowie Dick test, Vacuum Test, κλπ). Να αναφερθούν αναλυτικά.
	Να υπάρχει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης των δεδομένων για τους κύκλους αποστείρωσης που έχουν εκτελεσθεί.
	Ο κλιβανός να διαθέτει κωδικό πρόσβασης για τεχνικούς, μέσω του οποίου θα επιτρέπεται η αλλαγή παραμέτρων του προγράμματος, ο έλεγχος των συστημάτων του κλιβάνου καθώς και η προσθήκη νέων προγραμμάτων.
	Να δίνει (στην οθόνη) πληροφορίες τεχνικής φύσης όπως π.χ. για την ανάγκη συντήρησης κλπ.
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
	Ο κλιβανός να διαθέτει καταγραφικό, το οποίο να καταγράφει υπό μορφή συνάρτησης του χρόνου την θερμοκρασία και την πίεση του θαλάμου. Ταυτόχρονα να καταγραφεί την ημερομηνία και την ώρα έναρξης του προγράμματος. Να καταγράφονται επίσης και όλες οι ενδείξεις δυσλειτουργίας.
	Ο κλιβανός να διαθέτει τις απαραίτητες υποδοχές ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η διαδικασία επικύρωσης φορτίου (validation).
	Να διαθέτει σύστημα παραγωγής κενού με αντλία κενού υγρού δακτυλίου.
	Να δύναται να διαθέτει σύστημα εξοικονόμησης νερού για την αντλία κενού καθώς και σύστημα ψύξης της αποχέτευσης του κλιβάνου.
	Ο κλιβανός να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό υπολογιστή (PC) και να αναφερθούν οι δυνατότητες του software. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης του κλιβάνου και ενσωμάτωσής του σε σύστημα επεξεργασίας αποστειρωμένου υλικού με barcodes που θα διασφαλίζει τον πλήρη έλεγχο και την ιχνηλασιμότητα του αποστειρωμένου υλικού.

	<p>Ο προμηθευτής υποχρεούται - με την παράδοση του κλιβάνου σε πλήρη λειτουργία - να παραδώσει επικύρωση φορτίου (validation) στον χώρο εγκατάστασης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN ISO 17665, η οποία θα περιλαμβάνεται στο κόστος του κλιβάνου (να περιγράψει η διαδικασία). Η επικύρωση θα πρέπει να γίνει απαραίτητως (επί ποινή αποκλεισμού) από αποδεδειγμένα κατάλληλα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό, με αποδεδειγμένη εμπειρία στην επικύρωση φορτίου. Να κατατεθεί οπωσδήποτε υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή με την οποία θα δεσμεύεται για την εν λόγω επικύρωση με την παράδοση του μηχανήματος, καθώς και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Ο προμηθευτής θα προσκομίσει στον διαγωνισμό αποδεικτικά στοιχεία ότι έχει εμπειρία στην επικύρωση φορτίου ή αν έχει συμβληθεί με άλλη εταιρία ότι ο συμβαλλόμενος έχει τέτοια εμπειρία καθώς και υπεύθυνη δήλωση του συμβαλλομένου ότι θα πραγματοποιήσει τις εν λόγω μετρήσεις.</p>
	<p>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</p>
	<p>Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.</p>
	<p>Να κατατεθεί αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης προς τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές με αντίστοιχες παραπομπές στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου (prospectus, product data, manual κλπ).</p>
	<p>Η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι ενταγμένη σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004.</p>
	<p>Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει απαραίτητα να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ISO 13485 για εμπορία, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη. <i>(Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά)</i></p>
	<p>Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 ή ISO 13485 και το προσφερόμενο είδος να φέρει πιστοποιητικό CE. <i>(Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά)</i></p>

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΠΛΥΣΗΣ / ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ
	Να είναι κατάλληλο για πλύση, απολύμανση και στέγνωμα ιατρικού εξοπλισμού (όπως μικροχειρουργικής, αναισθησιολογίας, υποδημάτων, φιαλών, μπιμπερό κ.τ.λ.). Να συνοδεύεται με εσωτερικό φορέα φόρτωσης τουλάχιστον 5 επιπέδων και δύο (2) τροχήλατα φόρτωσης.
	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
	Οι εξωτερικές του διαστάσεις να είναι: 700 x 700 x 2000 mm (ΜxΒxΥ) περίπου, ενώ η χωρητικότητα του θαλάμου πλύσης να είναι 250 lt περίπου (χωρητικότητας για τουλάχιστον δέκα (10) δίσκους κατά DIN). Θα συνεκτιμηθεί ο χώρος.
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
	Το πλυντήριο να είναι κατασκευασμένο εξωτερικά από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.
	Εσωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες, χημικά, αλκαλικά και όξινα υγρά.
	Να διαθέτει δύο (2) θύρες αυτόματης λειτουργίας, συρόμενες (ολιοθαίνουσες καθέτως) για εξοικονόμηση του χώρου εγκατάστασης, με αυτόματο μηχανισμό κλειδώματος κατά τη διάρκεια των κύκλων πλύσης. Οι θύρες να είναι (κατά προτίμηση) από ενισχυμένο γυαλί και να επιτρέπουν την πλήρη επίβλεψη του κύκλου.
	Να φέρει αντλία κυκλοφορίας νερού ικανής δυναμικότητας (περίπου 700 l/min) καθώς και σύστημα στεγνώματος μέσω τουρμπίνας υψηλής πίεσης ή άλλου μέσου ικανής δυνατότητας (περίπου 250 m ³ /h) στεγνώματος των υλικών, με σύστημα φιλτραρίσματος με ρυθμιζόμενο χρόνο και θερμοκρασία για το στέγνωμα των υλικών εξωτερικά αλλά και εσωτερικά.
	Να διαθέτει αντλία αποχέτευσης.
	Να διαθέτει σύστημα φιλτραρίσματος στο υδραυλικό κύκλωμα, προς αποφυγή επιμολύνσεων.
	Να διαθέτει τρεις (3) αυτόματες δοσομετρικές αντλίες για τα απολυμαντικά υγρά. Κάθε δοσομετρική αντλία να είναι εξοπλισμένη με ελεγκτή στάθμης του δοχείου.
	Να παρέχεται η δυνατότητα να εξοπλιστεί με ενσωματωμένο συμπυκνωτή υδρατμών για την ελαχιστοποίηση της παρουσίας ατμού στο χώρο πλύσης.
	Στη βάση του να παρέχεται χώρος για την αποθήκευση τουλάχιστον τριών (3) δοχείων απολυμαντικών.
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	Η διαδικασία πλύσης - απολύμανσης - στεγνώματος να εκτελείται αυτόματα μέσω ενσωματωμένου μικροεπεξεργαστή με δυνατότητα σύνδεσης σε εκτυπωτή μέσω σειριακής εξόδου RS232 για τεκμηρίωση - αρχειοθέτηση.
	Να διαθέτει πίνακα ελέγχου με πλήκτρα αφής, ενδεικτικές λυχνίες και ψηφιακή έγχρωμη (κατά προτίμηση) οθόνη, στην οποία παρουσιάζεται κάθε είδους πληροφορία, όπως το ενεργοποιούμενο πρόγραμμα, οι παράμετροι καθώς και μηνύματα κατάστασης και βλαβών.
	Να παρέχει τη δυνατότητα απομνημόνευσης προγραμμάτων πλύσης για διάφορες ανάγκες. Είκοσι (20) προγράμματα περίπου να είναι προεγκατεστημένα ενώ στα υπόλοιπα να παρέχεται μέσω κωδικού η δυνατότητα τροποποίησης και προσαρμογής των παραμέτρων τους. Να διαθέτει γρήγορο πρόγραμμα με χρόνο πλήρους κύκλου όχι μεγαλύτερο των 40λεπτών.
	Να φέρει μηχανισμό ασφαλείας που δεν θα επιτρέπει στην πόρτα να ανοίγει κατά τη διάρκεια του προγράμματος, την έναρξη του κύκλου όταν η πόρτα δεν είναι σωστά κλεισμένη, το ταυτόχρονο άνοιγμα και των δύο θυρών για τον πλήρη διαχωρισμό καθαρής - ακάθαρτης ζώνης.
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
	Να διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή.
	Να φέρει θύρα RS 232 ή θύρα USB για την σύνδεση με Η/Υ και γρήγορη μεταφορά δεδομένων αντίστοιχα.
	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	Να αναφερθούν αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά παροχών για την πλήρη λειτουργία του.
	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
	Το πλυντήριο να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές (EN ISO 15883) και να φέρει σήμανση CE.
	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
	Να κατατεθεί αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης προς τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές με αντίστοιχες παραπομπές στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου (prospectus, product data, manual κλπ).
	Η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι ενταγμένη σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001 και το Π.Δ. 117/2004.
	Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει απαραίτητα να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001 ή ISO 13485 για εμπορία, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη. <i>(Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά)</i>
	Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 ή ISO 13485. <i>(Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά)</i>

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Ο προμηθευτής, όσο και η εταιρεία κατασκευής του υπό προμήθεια εξοπλισμού του, θα κατατεθούν τα πιστοποιητικά ISO (EN ISO 9001:08 ή EN ISO 13485:03), με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και ENISO 13485 : 2003 για την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), τα πιστοποιητικά σήμανσης CE για τον προσφερόμενο εξοπλισμό ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (Οδηγία 93/42/EEC, όπως ισχύει σήμερα) και την βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με την ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ. 1348 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας : Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων (ΦΕΚ 32Β/16-1-2004), να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004 και να καταθέσει πλήρες πρωτόκολλο ηλεκτρικής ασφάλειας κατά την παράδοση και υπεύθυνη δήλωση για έκδοση πρωτόκολλου ηλεκτρικής ασφάλειας έπειτα από κάθε επισκευή ή συντήρηση να δηλώσει επίσης τα σχετικά όργανα που διαθέτει και να καταθέσει τα έγγραφα διακρίβωσής των.

2. α) Ο προμηθευτής να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του συγκροτήματος για δυο (2) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του (περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας), την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) συνολικά έτη από την οριστική παραλαβή του, με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή της θυγατρικής εάν αυτή λειτουργεί στην Ελλάδα ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC.

Σε περίπτωση προσφοράς της εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν των δύο ετών, η σχετική πέραν των δύο ετών επιβεβαίωση θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή, ή της θυγατρικής εάν αυτή λειτουργεί στην Ελλάδα ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC.

Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου συγκροτήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά, το σύνολο των αναλωσίμων κλπ., όπως προβλέπει το συνημμένο σχέδιο σύμβασης πλήρους συντήρησης-επισκευής, με το σύνολο των αναλωσίμων και τα αναγκαία Service Kit κλπ. Στην πλήρη εγγύηση περιλαμβάνεται υποχρέωση του προμηθευτή και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου, ώστε το συγκρότημα να είναι πάντα σε κατάσταση ετοιμότητας, ότι δηλαδή ακριβώς προβλέπει το σχέδιο σύμβασης πλήρους συντήρησης - επισκευής.

Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας ισχύουν οι όροι του σχεδίου σύμβασης συντήρησης εξαιρουμένων των παραγράφων 3.2 και 3.3 αυτής.

Κατά τη διάρκεια τόσο της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας όσο και της περιόδου πλήρους συντήρησης - επισκευής, θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας, συντήρησης, βλάβης κλπ. που θα παρακολουθείται και θα μονογράφεται από τους υπεύθυνους του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ (ιατρό ή τεχνικό του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας) και τον τεχνικό του προμηθευτή. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται οι βλάβες, τα αίτια τους και οι ενέργειες αποκατάστασής του από τον προμηθευτή καθώς και η διάρκεια ακινητοποίησης (downtime) του συγκροτήματος.

Κατά την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες χρήσης και λειτουργίας στην Ελληνική γλώσσα και οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, καθώς και όλους τους απαραίτητους κωδικούς ελέγχων και επισκευών και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του συγκροτήματος.

Μετά τη λήξη του ως άνω χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής υποχρεώνεται, να αναλάβει τη συντήρηση και την επισκευή του όλου συγκροτήματος (περιλαμβανομένου του παρελκόμενου εξοπλισμού), μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος σε κατάσταση λειτουργίας, έναντι ιδιαίτερης ετήσιας αμοιβής, την οποία θα έχει καθορίσει οπωσδήποτε στην αρχική οικονομική του προσφορά και με την σύμφωνη έγγραφη δήλωση-εγγύηση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, η οποία θα κατατεθεί με την προσφοράς, ως και το υφιστάμενο τεχνικό δυναμικό στην χώρα μας για service κλπ, με βάση το συνημμένο σχέδιο σύμβασης πλήρους συντήρησης-επισκευής.

Σχετικά με την παροχή εγγυήσεων από τον προμηθευτή για την τήρηση των όρων της σύμβασης προμήθειας και συντήρησης ισχύουν τα ακόλουθα :

- Σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης του κατασκευαστικού οίκου ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, προς τον προμηθευτή, για παροχή ανταλλακτικών - συντηρήσεων - τεχνικής υποστήριξης - εγγυήσεων κλπ. και εντός της απαιτούμενης δεκαετίας, θα πρέπει να κατατεθεί βεβαίωση δέσμευσης του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, για την συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία του συγκροτήματος, με τους ίδιους ζητούμενους όρους μέχρις συμπλήρωσης της δεκαετίας τουλάχιστον.

β) Όλα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά και το σύνολο των αναλώσιμων για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού.

γ) Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει :

- Πλήρες εγχειρίδιο 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 κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επί μέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην Αγγλική γλώσσα και κατά προτίμηση και στην Ελληνική γλώσσα.

- Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες (ιατρούς - νοσηλευτικό προσωπικό) όπως και για τους τεχνικούς του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας ως και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων στην Ελληνική γλώσσα.

- Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τεχνικούς του τμήματος ΒΙΤ του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ (τουλάχιστον δυο τεχνικοί του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας θα εκπαιδευτούν και θα παρακολουθούν όλες τις μετεκπαιδεύσεις που θα πραγματοποιούνται για τους τεχνικούς του οίκου, θα τους χορηγηθεί δε πιστοποιητικό από τον κατασκευαστικό οίκο και θα τους δοθεί εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (κωδικοί πρόσβασης, κάρτα, κλπ) ώστε να μπορούν να επεμβαίνουν για επισκευή και συντήρηση, ως και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων στην Ελληνική γλώσσα).

3 . Επίσης ο προμηθευτής, υποχρεούται να αναφέρει ότι διαθέτει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό (πέραν και ανεξάρτητα του αντίστοιχου τεχνικού προσωπικού για παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης, κλπ) για την υποστήριξη των προσφερομένων ειδών και επίδειξη - εκμάθηση του προσωπικού του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ (ιατρικό - νοσηλευτικό προσωπικό) τόσο επί της λειτουργίας των ειδών όσο και επί των δυνατοτήτων αποτελεσματικότερης και επωφελέστερης εκμετάλλευσης και ανάπτυξης της απόδοσής των, ποιοτικής και ποσοτικής.

Το υπόψη εκπαιδευτικό ως και το τεχνικό προσωπικό θα αναφερθούν χωριστά με τον αντίστοιχο χρόνο ενασχόλησής τους, τα προσόντα, εκπαίδευση κλπ και θα συνυποβληθούν σχετικά πιστοποιητικά ειδικής προς τούτο εκπαίδευσης και αντίστοιχης εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, ώστε να τεκμηριώνεται η καταλληλότητά τους, αντίστοιχα, για την πλήρη εκπαίδευση αναισθησιολόγων / χειρουργών /νοσηλευτικού προσωπικού επί της λειτουργίας των μηχανημάτων και της πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων των ειδών ενώ για το τεχνικό προσωπικό ή καταλληλότητα του για εγκατάσταση, service κλπ των υπόψη ειδών.

Η υπόψη εκπαίδευση του προσωπικού (ιατροί - αναισθησιολόγοι - νοσηλευτικό προσωπικό) θα είναι διάρκειας τουλάχιστον τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, άνευ πρόσθετης αμοιβής του προμηθευτή, με έναρξη μετά την εγκατάσταση του συγκροτήματος, και θα έχει ολοκληρωθεί πριν την οριστική παραλαβή αυτού.

Πέραν τούτου, ο προμηθευτής υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την ως άνω εκπαίδευση για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, μέσα στην διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο προμηθευτής υποχρεούται εντός του χρονικού διαστήματος από την λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι την λήξη του διαστήματος των δέκα ετών από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος, να παρέχει επί πλέον μία τουλάχιστον ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα του φορέα χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού (αναισθησιολόγων, χειρουργών, νοσηλευτικού προσωπικού κλπ).

Ο προμηθευτής υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του συγκροτήματος με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη. Η ανάλογη δέσμευση θα γίνεται με κατάθεση σχετικής έγγραφης βεβαίωσης του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, στον επί μέρους φάκελο τεχνικής

προσφοράς, δεδομένου ότι κρίνεται ως ουσιώδης απαίτηση για την ομαλή, απρόσκοπτη και μακρόχρονη λειτουργία του συγκροτήματος.

Στον επί μέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, πέρα από την βασική σύνθεση του προσφερόμενου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού θα αναγράφονται οπωσδήποτε σε λίστα όλα τα απαραίτητα υλικά για την λειτουργία, συντήρηση και επισκευή του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (λυχνιών, led , αισθητήρες O₂, αισθητήρες ροής, κλπ., καλώδια - σωλήνες - συνδετικά σύνδεσης των επιμέρους τμημάτων του μηχανήματος και με τις παροχές του Νοσοκομείου, κυκλώματα ασθενών, μπαταριών, το σύνολο των αναλωσίμων υλικών κλπ.).

Να διαθέτει διακριβωμένα όργανα για τον έλεγχο/συντήρηση/επισκευή του εξοπλισμού που προσφέρεται στην εν λόγω ενότητα. Να κατατεθεί κατάλογος οργάνων για όλους τους απαραίτητους ελέγχους κλπ ,όπως αυτούς προκύπτουν από το εγχειρίδιο του κατασκευαστικού οίκου. Να κατατεθούν πιστοποιητικά διακρίβωσης των οργάνων ελέγχου με τα οποία θα εκτελούνται οι συντηρήσεις του εξοπλισμού που προσφέρονται για το σύνολο της εκάστοτε ενότητας (επί ποινή αποκλεισμού).

**«ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ-ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ»**

Η εταιρεία (ΕΤΑΙΡΕΙΑ) έχει προμηθεύσει στο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ (ΠΕΛΑΤΗΣ) ένα του οίκου, Μοντέλο

Το συγκρότημα αυτό, το οποίο ο ΠΕΛΑΤΗΣ χρησιμοποιεί για και σκοπούς έχει από τη φύση του ανάγκη ειδικής συντήρησης και παρακολούθησης .

Ο ΠΕΛΑΤΗΣ αναθέτει για οχτώ έτη (8) με την παρούσα στην ΕΤΑΙΡΕΙΑ (οι οποίοι στο εξής στην Σύμβαση αυτή θα αναφέρονται και σαν συμβαλλόμενοι ή συμβαλλόμενα μέρη) και η ΕΤΑΙΡΕΙΑ δηλώνει ότι αναλαμβάνει την πλήρη συντήρηση, επισκευή και παρακολούθηση του συγκροτήματος με τους παρακάτω όρους και συμφωνίες :

1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1.1. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ αναλαμβάνει τη πλήρη συντήρηση και επισκευή του ιατροτεχνολογικού είδους και των αναφερόμενων μερών και εξαρτημάτων του συμπεριλαμβανομένου του παρελκόμενου εξοπλισμού καθ' όλη την διάρκεια της Σύμβασης σύμφωνα με τα ειδικά εγχειρίδια και προδιαγραφές του κατασκευαστή Οίκου. Προς τούτο η ΕΤΑΙΡΕΙΑ υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότησης αυτού από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, για την συντήρηση του συγκεκριμένου μηχανήματος. Σε περίπτωση αλλαγών που έχουν επέλθει στο εν λόγω προσωπικό (αλλαγές προσώπων, επιπλέον εκπαιδεύσεις, νέα πιστοποιητικά από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, κλπ) εν σχέσει με τα στοιχεία που η ΕΤΑΙΡΕΙΑ είχε καταθέσει με την προσφορά της για την ανάληψη της προμήθειας, είναι απαραίτητο να υποβληθούν αυτά στον ΠΕΛΑΤΗ προ της υπογραφής της παρούσας Σύμβασης. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ υποχρεούται να εξασφαλίσει την ύπαρξη αμεταχείριστων ανταλλακτικών, το σύνολο των αναλωσίμων υλικών συντήρησης και λειτουργίας και κύρια τη διάθεση αυτών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του ιατροτεχνολογικού είδους με τον παρελκόμενο εξοπλισμό, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη. Η ανάλογη δέσμευση θα γίνεται με κατάθεση σχετικής έγγραφης βεβαίωσης του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, για την αξιολόγηση της προσφοράς, δεδομένου ότι κρίνεται ως ουσιώδης απαίτηση της προκήρυξης για την ομαλή, απρόσκοπτη και μακρόχρονη λειτουργία του ιατροτεχνολογικού είδους

1.2. Η Σύμβαση περιλαμβάνει :

α) Την συντήρηση του εξοπλισμού όπως αυτή προκύπτει από τα εγχειρίδια του κατασκευαστή οίκου για το προσφερόμενου μοντέλου

β) Την αποκατάσταση των βλαβών συμπεριλαμβανομένων και των ανταλλακτικών, αναλώσιμων κλπ

γ) Την αντικατάσταση απεριόριστου αριθμού ανταλλακτικών, το σύνολο των αναλωσίμων κλπ και ανεξαρτήτως αριθμού εξετάσεων κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Τα ανταλλακτικά θα είναι :

- αμεταχείριστα
- πιστοποιημένα από τον κατασκευαστικό οίκο.
- Με εγγύηση τουλάχιστον δυο ετών από τον κατασκευαστικό οίκο.

δ) Τη λήψη κάθε προληπτικού μέτρου για την αποφυγή τυχόν ανωμαλιών ή ζημιών.

ε) τυχόν επικαιροποιήσεις του λογισμικού (updates, patches) του Κατασκευαστικού Οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ).

στ) πλήρες πρωτόκολλο ηλεκτρικής ασφάλειας κατά την παράδοση και υπεύθυνη δήλωση για έκδοση πρωτόκολλου ηλεκτρικής ασφάλειας έπειτα από κάθε επισκευή ή συντήρηση.

ζ) πλήρη πρωτόκολλα ελέγχου ποιότητας/μετρήσεων π.χ validation των κλιβάνων ατμού σύμφωνα με το πρότυπο EN 17665 ή νεώτερό του.

1.3. Η συντήρηση και επισκευή θα γίνεται με τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και όργανα μετρήσεως και ελέγχου από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, σύμφωνα με τις διεθνώς ισχύουσες προδιαγραφές του κατασκευαστικού Οίκου του συγκροτήματος. Τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και όργανα μετρήσεως και ελέγχου να είναι διακριβωμένα - να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

1.4. Κατά τη συντήρηση ή επισκευή η ΕΤΑΙΡΕΙΑ θα προβαίνει κατά την άποψή της, σε κάθε απαιτούμενη τεχνική μετατροπή για την αρτιότερη και ασφαλή λειτουργία και απόδοση του εξοπλισμού, εφ' όσον τούτο επιτρέπεται ή προβλέπεται από τον κατασκευαστικό Οίκο. Οι μετατροπές αυτές δεν θα έχουν επίπτωση στην παρεχόμενη ποιότητα και ταχύτητα των εκτελουμένων εξετάσεων, όπως αυτές προσδιορίζονται στη σύμβαση της αγοράς του ιατροτεχνολογικού είδους. Αντίθετα αποσκοπούν στη βελτίωση των λειτουργικών χαρακτηριστικών.

1.5. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ οφείλει να ενημερώνει τον ΠΕΛΑΤΗ σχετικά με τις βελτιώσεις του ιατροτεχνολογικού είδους που συνιστά ο κατασκευαστικός οίκος.

1.6. Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας Σύμβασης θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας-βλαβών και συντήρησης του ιατροτεχνολογικού είδους, με ευθύνη του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΠΕΛΑΤΗ. Το ημερολόγιο αυτό θα υπογράφεται από τον αρμόδιο του Τμήματος ή τον αρμόδιο ηλεκτρονικό του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΠΕΛΑΤΗ και τον υπεύθυνο τεχνικό της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται όλες οι βλάβες και τα αίτιά τους, οι

ενέργειες αποκατάστασής τους από την πλευρά της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ καθώς και ο χρόνος ακινητοποίησης του μηχανήματος.

1.7. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ οφείλει να λαμβάνει όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας και να εξασφαλίζει το προσωπικό των συνεργείων του για κάθε περίπτωση ατυχήματος, που τυχόν συμβεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης εργασιών σύμφωνα με την παρούσα, επί του μηχανήματος.

2. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

2.1. Η προληπτική συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του οίκου κατασκευής από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρα 08.00 έως 15.00. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω ημέρες αποτελούν επίσημες αργίες ή εορτές του χρόνου η προληπτική συντήρηση του μηχανήματος θα μετατίθεται την πρώτη εργάσιμη ημέρα που ακολουθεί μετά την αργία.

2.2. Οι επισκευές των βλαβών γίνονται καθημερινά μη εξαιρουμένων των Αργιών και Σαββατοκύριακων όταν το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ εφημερεύει. Η προσέλευση των Τεχνικών της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ για τις επισκευές θα γίνεται εντός ΔΥΟ (2) ωρών από τη λήψη της ειδοποίησης στα γραφεία της, με τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο εδάφιο 2.4 κατωτέρω, εκτός αν προκύψουν λόγοι ανωτέρας βίας δεόντως αποδεδειγμένοι που επιβεβαιώνουν το ανέφικτο της έγκαιρης μετάβασης. Η ειδοποίηση της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ για την αποκατάσταση των βλαβών θα γίνεται στα γραφεία της στο φαξ :, τις εργάσιμες μέρες και ώρες από το Τμήμα ΒΙΤ του ΠΕΛΑΤΗ και τις μη εργάσιμες από το αρμόδιο Τμήμα του ΠΕΛΑΤΗ.

2.3. Κατά την διάρκεια των προγραμματισμένων Συντηρήσεων-Επισκευών που θα γίνονται από τους τεχνικούς της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ θα ειδοποιείται από την ΕΤΑΙΡΕΙΑ με Fax και το Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΠΕΛΑΤΗ. Παράβαση αυτού του όρου θα επιφέρει την ποινή της μη πληρωμής του ετήσιου τιμολογίου που θα εκδίδεται από την ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

2.4. Η επιτρεπόμενη διάρκεια ακινητοποίησης (downtime) του ιατροτεχνολογικού είδους συμφωνείται σε διακόσιες σαράντα (240) ώρες ανά έτος για το σύνολο του εξοπλισμού της υποενότητας. Ως χρόνος ακινητοποίησης ορίζεται ο χρόνος ακινητοποίησης των επί μέρους αυτόνομων λειτουργικών μονάδων ή του συνόλου του ιατροτεχνολογικού είδους κατά τον οποίο δεν ήταν δυνατή η διενέργεια περιστατικού. Ο χρόνος αυτός θα προσμετρείται αθροιστικά από την ειδοποίηση της εταιρίας (μη εξαιρουμένων των Αργιών και Σαββατοκύριακων όταν το Νοσοκομείο εφημερεύει) για επισκευή, η οποία κλήση θα γίνεται με αποστολή fax από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρες 08.00 έως 22.00. Η κλήση αυτή θα γίνεται - εφόσον παραστεί ανάγκη - από ώρες 08.00 έως 22.00 και τις Αργίες και τα Σαββατοκύριακα, εφόσον το Νοσοκομείο εφημερεύει. Ο χρόνος αυτός δεν περιλαμβάνει τον χρόνο προληπτικής συντήρησης και εργασίες αναβάθμισης του συγκροτήματος. Ως ώρες ακινητοποίησης θα λογίζεται το σύνολο των ωρών του 24ώρου από την ώρα ειδοποίησης της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, όπως αυτή περιγράφεται παραπάνω, μέχρι την πλήρη αποκατάσταση της βλάβης. Εφόσον ο χρόνος ακινητοποίησης μηχανήματος υποενότητας υπερβεί τις

24 ώρες από την ειδοποίηση / κλήση της εταιρείας, οι πέραν των 24 ωρών δαπανηθείσες ώρες διπλασιάζονται για τον υπολογισμό του χρόνου ακινητοποίησης της περίπτωσης.

3. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

3.1. Στο τέλος ισχύος εκάστης ετήσιας Σύμβασης θα υπολογίζονται οι ώρες ακινητοποίησης του ιατροτεχνολογικού είδους όπως ορίζεται ανωτέρω.

3.2. Για κάθε ώρα ακινητοποίησης πέραν των διακοσίων σαράντα ωρών (240) ανά έτος για το σύνολο του εξοπλισμού ανά υποενοότητα, θα επιβάλλεται στην(ΕΤΑΙΡΕΙΑ) ως ποινική ρήτρα παράταση της Σύμβασης 24 ώρες χωρίς αμοιβή και 2% επί της συνολικής ετήσιας αξίας της σύμβασης πρόστιμο ανά ώρα ακινητοποίησης.

3.3. Κατά την διάρκεια του συμβατικού χρόνου συντήρησης και μετά την παρέλευση είκοσι (20) εργασίμων ημερών χωρίς την αποκατάσταση της βλάβης ή αδυναμία παροχής ανταλλακτικών, η ΕΤΑΙΡΕΙΑ υποχρεούται να αντικαταστήσει το σύνολο του ιατροτεχνολογικού είδους με νέας τεχνολογίας και αυξημένων η αντίστοιχων τουλάχιστον δυνατοτήτων χωρίς καμία επιβάρυνση του ΠΕΛΑΤΗ.

3.4. Η ποινική ρήτρα που προβλέπεται στα ως άνω δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις θεομηνιών, δολιοφθορών και αποδεδειγμένων παραβιάσεων της ορθής χρήσης.

Οι τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από τις πιο πάνω περιπτώσεις, καθώς και τα υλικά που θα απαιτηθούν για την αντικατάσταση του μηχανήματος, θα βαρύνουν και θα καλυφθούν από τον ΠΕΛΑΤΗ

3.5. Η παρακράτηση των ποσών των ποινικών ρητρών θα γίνεται με αφαίρεση από το ετήσιο συμβατικό τίμημα, ή αν αυτό δεν επαρκεί από την εγγυητική επιστολή είτε τέλος με κάθε νόμιμο μέσον.

4. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ / ΠΛΗΡΩΜΗ

4.1. Για τις αναφερόμενες στην παρούσα Σύμβαση ετήσιας πλήρους συντήρησης-επισκευής, ο ΠΕΛΑΤΗΣ θα καταβάλει στην ΕΤΑΙΡΕΙΑ κάθε τέλος εξαμήνου το ποσό των (ολογράφως) (.....€) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ ...%.

Και συνολική ετήσια δαπάνη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ
..... (ολογράφως) (.....€).

4.2. Στην τιμή αυτή περιλαμβάνεται η τιμή των ανταλλακτικών, του συνόλου των αναλωσίμων υλικών και εργατικών, τα διάφορα άλλα κόστη της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (πχ μετακινήσεις, διαμονή, εργαλεία κλπ) καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση και οι υπέρ τρίτων κρατήσεις όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία και τη προσφορά της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ που έγινε αποδεκτή.

4.3. Η εξόφληση της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ για την υπό το στοιχείο 4.1 ανωτέρω συμφωνηθείσα αμοιβή, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, θα καταβάλλεται από τον ΠΕΛΑΤΗ με την ολοκλήρωση του εξαμήνου και την λήψη του σχετικού εξαμηνιαίου τιμολογίου της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, εντός ενενήντα (90) ημερών από την υποβολή του.

5. ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

5.1. Για την καλή εκτέλεση των όρων της ετήσιας Σύμβασης η ΕΤΑΙΡΕΙΑ..... κατέθεσε την υπ αριθμ..... Εγγυητική Επιστολή της τράπεζας αξίας 10% της καθαρής συμβατικής αξίας της ετήσιας Σύμβασης πλήρους συντήρησης-επισκευής, ήτοι αξίας€ και ισχύος ενός έτους και ενός μηνός, ήτοι ισχύος μέχρι την/...../.....

6. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

6.1. Η εν λόγω Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο.

6.2. Σε περίπτωση διαφορών, που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της Σύμβασης ή εξ' αφορμής της, ο ΠΕΛΑΤΗΣ και η ΕΤΑΙΡΕΙΑ καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τη φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών πάντα υπό το πρίσμα της προστασίας του δημοσίου συμφέροντος.

6.3. Σε περίπτωση αδυναμίας εξεύρεσης κοινά αποδεκτής λύσης αποκλειστικά αρμόδια είναι τα Ελληνικά Δικαστήρια.

Σαν απόδειξη των παραπάνω υπογράφεται η Σύμβαση αυτή από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη σε τρία πρωτότυπα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για την

Για την ΕΤΑΙΡΕΙΑ