

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ & ΠΡΟΤΥΠΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ FULL HIGH DEFINITION

Στο πλαίσιο της τεχνικής διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ FULL HIGH DEFINITION η επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της τις προτάσεις παρατηρήσεις των οικονομικών φορέων MEDIC PLAN ΜΕΠΕ, ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ Α.Ε, ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Ν. Α.Ε & ΠΡΩΤΟΝ ΑΕ τροποποιεί τα πρότυπα ως εξής:

ΤΕΛΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ FULL HIGH DEFINITION (70%)

Το προδιαγραφόμενο σύστημα ενδοσκοπήσεων στη βασική του σύνθεση να αποτελείται από τα παρακάτω διακριτά συστήματα που θα καλύπτουν κατ' ελάχιστο της περιγραφόμενες τεχνικές προδιαγραφές:

1. Ψηφιακός Video – Επεξεργαστή εικόνας FHD (Full High Definition)
2. Πηγή Ψυχρού Φωτισμού XENON ( $\geq 300$  Watt)
3. Εύκαμπτο Video Γαστροσκόπιο FHD (Full High Definition)
4. Εύκαμπτο Video Κολonosκόπιο FHD (Full High Definition)
5. Εύκαμπτο επεμβατικό video Δωδεκαδακτυλοσκόπιο
6. Ενδοσκοπικό μόνιτορ LCD τεχνολογίας FHD
7. Αναρρόφηση
8. Τροχήλατο
9. Συσκευή CO2 Ενδοσκοπήσεων Πεπτικού
10. Αντλία έγχυσης νερού
11. Διαθερμία Με Συσκευή Αργού (Argon) Για Ενδοσκοπική Χρήση
12. Αυτόματο Πλυντήριο – Απολυμαντής Ενδοσκοπίων με Θερμοχημική Επεξεργασία μιας Θέσεως

1. Ψηφιακός Video – Επεξεργαστή εικόνας FHD (Full High Definition) (7%).

Να είναι τελευταίας γενιάς και νέας τεχνολογίας, να πραγματοποιεί ψηφιακή επεξεργασία εικόνας και video, σε συνεργασία με έγχρωμο ψηφιακό αισθητήριο ανάγνωσης εικόνας (CCD Color Chip Technology), ή άλλη ισοδύναμη τεχνολογία παρέχοντας μεγάλο μέγεθος και υψηλής ποιότητας εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα εικόνας.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.: 12937

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/11/19

Ενέργεια

Καίν/ση

08-11-19



1. Να ενσωματώνει νέα τεχνολογικά χαρακτηριστικά υψηλής ανάλυσης Full HD (Full High Definition) 1080 οριζόντιων γραμμών σάρωσης (με ανάλυση 1920x1080), παρέχοντας την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνας στα ενδοσκοπικά συστήματα.
2. Να ενσωματώνει ή να συνεργάζεται με πηγή ψυχρού φωτισμού XENON  $\geq 300$  Watt απαραίτητως.
3. Να ενσωματώνει και να συνεργάζεται με οπτικό σύστημα χρωμοενδοσκόπησης, κατάλληλο για τη διαφοροποίηση του παθολογικού από τον φυσιολογικό ιστό, εξασφαλίζοντας καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου καθώς και τον εντοπισμό βλαβών που δεν είναι εφικτό να απεικονίζονται με τον λευκό φωτισμό. Να περιγραφεί η μέθοδος καθώς και οι σχετικές λειτουργίες που παρέχονται.
4. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης προεπιλογής της βέλτιστης εικόνας της εξέτασης, κατά την λειτουργία παγώματος στο εξεταζόμενο πεδίο, ώστε να επιλέγεται η καθαρότερη εικόνα χωρίς να περιέχει αλλοιώσεις κίνησης.
5. Να διαθέτει διαφορετικά συστήματα επεξεργασίας και ψηφιοποίησης της εικόνας για την απεικόνιση μεγάλων μορφωμάτων και δομών του βλεννογόνου καθώς και για την απεικόνιση μικρότερων δομών όπως είναι τα τριχοειδή αγγεία, για καθαρότερη εικόνα με καλύτερη λεπτομέρεια, καθώς και καλύτερη διαγνωστική αξιολόγηση.
6. Να διαθέτει σύστημα ψηφιοποίησης της εικόνας σε διαφορετικά επίπεδα για την μεγαλύτερη δυνατή παρεχόμενη ευκρίνεια αυτής, καθώς και για την καλύτερη δυνατή διαγνωστική αξιολόγηση.
7. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ίριδος για την αυτόματη προσαρμογή της φωτεινότητας αποδίδοντας έτσι καλύτερη παρατήρηση και διάγνωση.
8. Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας σε όσο το δυνατόν περισσότερα βήματα. Να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
9. Να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση αυξομείωσης και ευαισθησίας του φωτός (Automatic Gain Control), ανάλογα με την απόσταση της κάμερας από το είδωλο που εστιάζουμε.
10. Να συνοδεύεται από λογισμικό (software) μεταφοράς εικόνων σε ΗΥ για αρχειοθέτηση και περαιτέρω εκτύπωση, καθώς και έλεγχο μέσω κομβίων χειριστηρίου για μεγαλύτερη ευκολία στον χρήστη ή άλλη μέθοδο καταγραφής και μεταφοράς εικόνας.
11. Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής εικόνων της εξέτασης μέσω του menu και εισαγωγής σχολίων σε αυτές για κάθε ασθενή καθώς και αποθήκευσής τους στην αποθηκευτική μνήμη, είτε να διαθέτει δυνατότητα εισαγωγής σχολίων στις φωτογραφίες για κάθε ασθενή καθώς και αποθήκευσή τους στην αποθηκευτική μνήμη ή στο λογισμικό (software) μεταφοράς εικόνων σε ΗΥ ή εναλλακτικά να διαθέτει την δυνατότητα εισαγωγής σχολίων είτε κατά την διάρκεια της εξέτασης είτε σε ήδη αποθηκευμένη εικόνα για κάθε ασθενή ξεχωριστά.
12. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του τύπου του ενδοσκοπίου καθώς και του αντίστοιχου Serial Number, με ταυτόχρονη απεικόνισή τους στο monitor.



13. Να έχει δυνατότητα διατήρησης μνήμης των ρυθμίσεων των παραμέτρων όπως, ισορροπίας λευκού χρώματος (White balance), τρόπου φωτομέτρησης (Iris mode), καθώς και της ρύθμισης της βελτίωσης της εικόνας (Image Enhancement), ακόμα και όταν η συσκευή παραμεινει κλειστή. Οι τιμές των ρυθμίσεων των παραμέτρων θα ανακαλούνται αυτόματα από την μνήμη αυτή κατά την επόμενη εκκίνηση της συσκευής. Να αναφερθούν αναλυτικά προς αξιολόγηση όλες οι παραπάνω λειτουργίες.
14. Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης στοιχείων ασθενών μέσω του πληκτρολογίου.
15. Να διαθέτει ρύθμιση αντίθεσης σε διαφορετικά επίπεδα ανάλογα με τη φωτεινότητα ή τη σκληρότητα της εικόνας. Να αναφερθεί αναλυτικά προς αξιολόγηση.
16. Να διαθέτει πλήκτρα χειρισμού αφής και δυνατότητα ρύθμισης του κόκκινου, μπλε καθώς και του συνολικού χρώματος της εικόνας σε διαφορετικά επίπεδα.
17. Να διαθέτει απαραίτητα ψηφιακές καθώς και αναλογικές εξόδους εικόνας για την σύνδεση του με μόνιτορ.

## 2. Πηγή ψυχρού φωτισμού (8%)

1. Να είναι νέας τεχνολογίας ενσωματωμένη ή ξεχωριστή από τον Video – Επεξεργαστή παρέχοντας ισχυρό φωτισμό.
2. Η ισχύς της λυχνίας XENON που θα διαθέτει, να είναι απαραίτητως  $\geq 300$  Watt (με  $\geq 500$  ώρες αθροιστικής λειτουργίας).
3. Η λυχνία να δύναται να απενεργοποιηθεί ενώ η πηγή ψυχρού φωτισμού βρίσκεται σε λειτουργία για παροχή αέρα/νερού στο ενδοσκόπιο.
4. Να είναι συμβατή με σύστημα χρωμοενδοσκόπησης, κατάλληλο για τη διαφοροποίηση παθολογικού από φυσιολογικό ιστό για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στο επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου.
5. Να έχει απαραίτητα σύστημα ένδειξης χρόνου ζωής λυχνίας.
6. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης των ρυθμίσεων έντασης φωτισμού και να διαθέτει τουλάχιστον τρία εργοστασιακά επίπεδα έντασης φωτισμού, αυτόματα ανακαλούμενα ή εύκολα ανακαλούμενα από τον χειριστή. Μεγαλύτερος αριθμός ρυθμίσεων θα προσμετρήσει θετικά.
7. Θα προσμετρήσει θετικά η ύπαρξη εφεδρικής λυχνίας που να επιτρέπει την ολοκλήρωση της εξέτασης σε περίπτωση βλάβης. Να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος εναλλαγής και η ευκολία χρήσης του από τον χειριστή.

## 3.Εύκαμπτο Video Γαστροσκόπιο FHD (Full High Definition) (6%)

Να είναι τεχνολογίας High Definition CCD.

1. Να έχει γωνία οπτικού πεδίου έως  $140^\circ$  τουλάχιστον.

2. Το βάθος πεδίου οράσεως να είναι 2-100mm.
3. Να εκτελεί γωνιώσεις κατά 120° άνω, τουλάχιστον 90° κάτω, τουλάχιστον 90° δεξιά και τουλάχιστον 90° αριστερά, ώστε να μπορεί να εκτελέσει και τις πιο απαιτητικές θεραπευτικές πράξεις. Μεγαλύτερες γωνιώσεις θα προσμετρήσουν θετικά.
4. Η εξωτερική διάμετρος του εύκαμπτου σωλήνα εισαγωγής να είναι το πολύ 10mm.
5. Η διάμετρος του καναλιού εισαγωγής εργαλείων (βιοψίας) να είναι τουλάχιστον 2.8mm, ώστε να είναι κατάλληλο για όλες τις επεμβατικές τεχνικές και ταυτόχρονα να επιτρέπεται η χρήση μεγάλων εργαλείων και η δυνατότητα αναρρόφησης σε επείγοντα περιστατικά. Πιθανά μεγαλύτερο σε διάμετρο κανάλι θα προσμετρήσει θετικά.
6. Το συνολικό μήκος του οργάνου να είναι το πολύ 1.400mm.
7. Το ωφέλιμο μήκος (εργασίας) να είναι περίπου 1.050mm.
8. Να είναι πλήρως στεγανό και να μπορεί να παραμείνει εμβαπτισμένο εντός απολυμαντικών υγρών για μεγάλο χρονικό διάστημα για την πλήρη ασφάλεια χρήσεως, χωρίς εξειδικευμένα καλύμματα στεγανότητας για αποφυγή εισροής νερού στο εσωτερικό του, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του χρησιμοποιούμενου απολυμαντικού. Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία απολύμανσης προς αξιολόγηση.
9. Να έχει τη δυνατότητα ρυθμίσεων από τη λαβή πολλών παραμέτρων μέσω κομβίων του χειριστήριου (πάγωμα, σύλληψη φωτογραφίας σε USB ή απευθείας σε ΗΥ μέσω του ειδικού λογισμικού (software), καταγραφή video σε USB κ.λ.π.). Να αναφερθούν αναλυτικά προς αξιολόγηση.
10. Να είναι συμβατό με οπτικό σύστημα χρωμοενδοσκόπησης, κατάλληλο για τη διαφοροποίηση του παθολογικού από τον φυσιολογικό ιστό και για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων καθώς και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου. Να περιγραφεί η μέθοδος καθώς και οι λειτουργίες που παρέχονται προς αξιολόγηση.
11. Να είναι απαραίτητα της ίδιας κατασκευαστικής σειράς με τον προσφερόμενο βιντεο-επεξεργαστή και πηγή ψυχρού φωτισμού.
12. Θα θεωρηθεί βασικό πλεονέκτημα η ύπαρξη πρόσθετου καναλιού water jet για αντιμετώπιση αιμορραγιών και χρήση σε επεμβατικές τεχνικές.

#### 4. Εύκαμπτο Video Κολονοσκόπιο FHD (Full High Definition) (6%)

1. Να είναι τελευταίας γενιάς και νέας τεχνολογίας FULL HD 1080 οριζόντιες γραμμές σάρωσης και ανάλυσης εικόνας 1920 x 1080.
2. Να συνεργάζεται με έγχρωμο ψηφιακό αισθητήριο ανάγνωσης εικόνας CCD για την καλύτερη πιστότητα των χρωμάτων παρέχοντας μεγάλο μέγεθος και υψηλής ποιότητας εικόνας, φυσικά χρώματα και πιστότητα εικόνας. Να κατατεθούν τα σχετικά τεχνικά χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση.



3. Να έχει εύρος οπτικού πεδίου  $\geq 140^\circ$  (κατάλληλο για ακριβέστερη διάγνωση, αυξάνοντας την προς εξέταση περιοχή).
4. Το βάθος πεδίου οράσεως να είναι 2-100mm ή καλύτερο για κοντινή και λεπτομερή παρατήρηση του βλεννογόνου.
5. Να εκτελεί γωνιώσεις έως  $180^\circ$  άνω, έως  $180^\circ$  κάτω, έως  $160^\circ$  δεξιά και έως  $160^\circ$  αριστερά τουλάχιστον.
6. Η εξωτερική διάμετρος του εύκαμπτου σωλήνα εισαγωγής να είναι  $\leq 13.5\text{mm}$ .
7. Η διάμετρος του καναλιού εισαγωγής εργαλείων (βιοψίας) να είναι τουλάχιστον 3,7mm.
8. Να διαθέτει απαραίτητα επιπρόσθετο κανάλι water jet για αντιμετώπιση επεμβατικών ενδοσκοπήσεων.
9. Να διαθέτει ωφέλιμο μήκος μεγαλύτερο από 1.600mm συνολικό μήκος πάνω από 2.000mm Το συνολικό μήκος του οργάνου να αναφερθεί.
10. Να διαθέτει σύστημα μεταβολής του συντελεστή ευκαμψίας από τον ενδοσκόπο σε διαφορετικά επίπεδα μέσω επιλογέα ενσωματωμένου ανάλογα με την ανατομική του εξεταζόμενου παχέος εντέρου, είτε να διαθέτει σύστημα μεταβολής της σκληρότητας του εύκαμπτου τμήματος του ενδοσκοπίου είτε με επιλογή από τον χρήστη είτε αυτόματο σύστημα βαθμιαίας μεταβλητής σκληρότητας ενσωματωμένο στον σωλήνα εισαγωγής του ενδοσκοπίου.
11. Να είναι συμβατό με οπτικό σύστημα φίλτρων χρωμοενδοσκόπησης κατάλληλο για τη διαφοροποίηση παθολογικού από φυσιολογικό ιστό για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου καθώς και δυνατότητα απεικόνισης της μορφολογίας των κρυπτών και τον βαθμό δυσπλασίας είτε να είναι συμβατό με σύστημα χρωμοενδοσκόπησης, κατάλληλο για τη διαφοροποίηση παθολογικού από φυσιολογικό ιστό για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου. Να περιγραφεί η μέθοδος αναλυτικά προς αξιολόγηση.
12. Να είναι πλήρως εύκαμπτο και απολύτως στεγανό και να μπορεί να παραμείνει εντός σπολυμαντικών υγρών για μεγάλο χρονικό διάστημα για την πλήρη ασφάλεια χρήσεως, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του χρησιμοποιούμενου σπολυμαντικού.
13. Να διαθέτει τη δυνατότητα εκτέλεσης λειτουργιών και ρυθμίσεις παραμέτρων μέσω κομβίων του χειριστηρίου όπως (πάγωμα, σύλληψη φωτογραφίας, κ.λπ.). Να αναφερθούν αναλυτικά όλες οι λειτουργίες προς αξιολόγηση.
14. Να είναι απαραίτητα της ίδιας κατασκευαστικής σειράς με τον βιντεο-επεξεργαστή και την πηγή ψυχρού φωτισμού.

#### 5. Εύκαμπτο Επεμβατικό Video Δωδεκαδακτυλοσκόπιο (6%)

Να είναι διαγνωστικό και θεραπευτικό και να διαθέτει εύρος οράσεως έως  $100^\circ$  και έως  $5^\circ$  retro τουλάχιστον.

1. Να έχει τη δυνατότητα να κάνει ERCP, αφαίρεση λίθων, μηχανική λιθοτριψία.
2. Να διαθέτει ενσωματωμένο ψηφιακό αισθητήριο εικόνας για πλήρη ψηφιακή επεξεργασία καθώς και για παροχή φυσικών χρωμάτων και πιστότητας εικόνας. Να κατατεθούν τα σχετικά τεχνικά χαρακτηριστικά προς αξιολόγηση.
3. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο ευκάμπτου τμήματος σωλήνα εισαγωγής μικρότερη από 11.6mm
4. Να διαθέτει βάθος πεδίου 5-60mm ή καλύτερο και να αναφερθεί προς αξιολόγηση.
5. Να διαθέτει ωφέλιμο μήκος 1.240 mm και συνολικό μήκος 1.550 mm περίπου.
6. Να διαθέτει αυλό εισαγωγής εργαλείων τουλάχιστον 4,2 mm για να έχει δυνατότητα εισαγωγής ενδοσκοπικών εργαλείων και αναλωσίμων κατάλληλα επεμβατικές και διαγνωστικές πράξεις.
7. Να εκτελεί ευρείες γωνιώσεις: προς τα άνω  $\geq 120^\circ$ , προς τα κάτω  $\geq 90^\circ$ , προς τα δεξιά  $\geq 105^\circ$ , προς τα αριστερά  $\geq 90^\circ$ .
8. Να είναι πλήρως στεγανό και να έχει δυνατότητα παραμονής σε αντισηπικά υγρά για την πλήρη απολύμανσή του καθώς και να έχει την δυνατότητα απολύμανσης και καθαρισμού σε αυτόματο πλυντήριο ενδοσκοπίων θερμοχημικής μεθόδου καθαρισμού.
9. Να έχει τη δυνατότητα ρυθμίσεων από τη λαβή διαφόρων παραμέτρων μέσω κομβίων του χειριστηρίου.
10. Να συνδέεται με ειδικό σύστημα στο κάτω μέρος του χειριστηρίου, με το οποίο να επιτυγχάνεται η παγίδευση του συρμάτινου οδηγού, με όνυχα ανυψωμένο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη ασφάλεια κατά την διάρκεια της ανταλλαγής ενδοσκοπικών αναλωσίμων.
11. Να διαθέτει ειδικό μηχανισμό κλειδώματος με δυνατότητα παγίδευσης του συρμάτινου οδηγού σε διαφορετικές θέσεις για μεγαλύτερη ασφάλεια και εργονομία στην ανταλλαγή των ενδοσκοπικών εργαλείων, ακόμα και για συρμάτινους οδηγούς μικρότερης διαμέτρου.
12. Το χειριστήριο και το κάτω άκρο του να είναι κατάλληλα μονωμένα για χρήση με υψίσυχνες συσκευές.
13. Να είναι πλήρως συμβατό και να συνεργάζεται με το video επεξεργαστή και πηγή ψυχρού φωτισμού, όπως αυτά περιγράφονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.
14. Να έχει την δυνατότητα αφαίρεσης του κάτω άκρου του ενδοσκοπίου από τον χρήστη για τον καλύτερο και αποτελεσματικότερο καθαρισμό του.

#### 6. Ενδοσκοπικό μόνιτορ LCD τεχνολογίας FHD (5%)

Να είναι έγχρωμο τουλάχιστον 24" και άνω, υψηλής ευκρίνειας TFT/LCD απόλυτα στεγανή.

1. Να είναι ειδικά κατασκευασμένο για χρήση σε ενδοσκοπικές εφαρμογές.
2. Να είναι υψηλής ανάλυσης Full High Definition ανάλυσης 1920x1080.
3. Να διαθέτει υψηλό λόγο αντίθεσης  $\geq 1000:1$ .
4. Να έχει δυνατότητα ανάρτησης με βραχίονα στο τροχήλατο ή σε stand.
5. Να διαθέτει μεγάλες γωνίες όρασης οι οποίες και να αναφερθούν προς αξιολόγηση.



6. Να αναφερθούν οι αναλογικές καθώς και οι ψηφιακές είσοδοι – έξοδοι που διαθέτει.
7. Να διαθέτει υψηλή ταχύτητα απόκρισης σε ms η οποία να αναφερθεί προς αξιολόγηση.
8. Να διαθέτει δυνατότητα για έλεγχο menu μέσω της οθόνης.
9. Να είναι τύπου Ιατρικής – Διαγνωστικής Χρήσης (Medical Grade) και να πληροί όλα τα Ευρωπαϊκά standard ασφαλείας για ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό.

#### 7. Αναρρόφηση (5%)

1. Να είναι φορητή και να έχει διαστάσεις κατάλληλες για την ασφαλή τοποθέτησή της επί του προσφερόμενου τροχήλατου.
2. Να έχει φωτεινή ένδειξη λειτουργίας στην πρόσθια επιφάνεια της συσκευής.
3. Η πίεση κενού (nominal vacuum) να φθάνει έως και 95 kPa, με ελάχιστη τα 90 kPa με σχετική ένδειξη σε αντίστοιχο μανόμετρο ευρισκόμενο στην πρόσθια επιφάνεια της συσκευής.
4. Η ροή του αέρα (nominal free air vacuum) να είναι μεταξύ 40-60 λίτρα/λεπτό περίπου, μέσω σχετικού επιλογέα. Να αναφερθεί.
5. Να διαθέτει επιλογέα διαβάθμισης έντασης κενού και ροής.
6. Η εξωτερική επιφάνεια να είναι ανθεκτική σε πλύσιμο με: 2% aqueous neutral detergent, 70% ethyl alcohol, isopropyl alcohol, νερό ή εναλλακτικά να καθαρίζεται – απολυμαίνεται με προϊόντα από το ελεύθερο εμπόριο.
7. Να διαθέτει διάταξη αυτόματης διακοπής λειτουργίας μέσω ενσωματωμένου λογισμικού ή άλλης ηλεκτρομηχανικής διάταξης, σε περίπτωση υπερθέρμανσης του κινητήρα και να γίνεται αυτόματη επανέναρξη της λειτουργίας όταν η θερμοκρασία επανέλθει στα επιτρεπτά από τον κατασκευαστή όρια.
8. Να διατίθεται με δυνατότητα συλλέκτη είτε πολλαπλής χρήσης είτε κατά προτίμηση μιας χρήσης. Στην περίπτωση συλλέκτη πολλαπλών χρήσεων, να μπορεί να κλιβανισθεί στους 134° (Κλίβανος Ατμού) ή / και να απολυμανθεί από ευρεία γκάμα σπολυμαντικών υγρών.
9. Να υπάρχει μηχανισμός παρεμπόδισης της υπερπλήρωσης και εισόδου εκκρίμάτων στο εσωτερικό της συσκευής.
10. Να υπάρχουν φίλτρα αντιμικροβιακά και παγίδευσης οσμής.
11. Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής όγκου αναρροφούμενων εκκρίσεων και ελάχιστον μεταξύ 1,5 έως 2,5 λίτρα περίπου. Να αναφερθεί αναλυτικά η σχετική δυνατότητα προς αξιολόγηση.

#### 8. Τροχήλατο (5%)

Να είναι ειδικά κατασκευασμένο για την τοποθέτηση ενδοσκοπικών συσκευών, διαθέτοντας τέσσερα ράφια καθώς και :

- i. Διπλή κρεμάστρα εύκαμπτων ενδοσκοπίων.
- ii. Συρόμενο ράφι για το πληκτρολόγιο.

- iii. Συρτάρι για την φύλαξη αναλώσιμου υλικού.
- iv. Ειδική θέση-βάση για την τοποθέτηση του μόνιτορ.
- v. Πολύπριζο.
- vi. Να είναι κλειστού τύπου.
- vii. Να είναι του ίδιου οίκου με τα προσφερόμενα συστήματα του πύργου ενδοσκόπησης.

#### 9. Συσκευή CO<sub>2</sub> Ενδοσκοπήσεων Πεπτικού (6%)

Να είναι μικρού βάρους και διαστάσεων. Να αναφέρονται βάρος και διαστάσεις.

1. Να συνδέεται με εξωτερική φιάλη CO<sub>2</sub> και επιθυμητό είναι να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης της φιάλης αυτής σε ειδικό φορέα επί του προσφερόμενου τροχήλατου.
  2. Να είναι πιστοποιημένα ειδική συσκευή για ρύθμιση παροχής CO<sub>2</sub> κατάλληλη για ενδοσκοπική χρήση. Να αναφερθούν τυχόν επιπλέον δυνατότητες προς αξιολόγηση.
  3. Να αναφερθούν τα μέγιστα και ελάχιστα επίπεδα πίεσης εισόδου CO<sub>2</sub>, σε οποιαδήποτε μονάδα μέτρησης (PSI, kPa, Bar).
  4. Να διαθέτει μηχανισμό ώστε να διασφαλίζεται η σταθερή πίεση στο ενδοσκόπιο (είτε αισθητήρα πίεσης, είτε γραμμικούς ρυθμιστές πίεσης).
  5. Να υπάρχει φωτεινή και ενδεχόμενα ηχητική ένδειξη στην πρόσοψη της συσκευής σε περίπτωση χαμηλής πίεσεως του διοξειδίου.
  6. Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης της ροής μεταξύ διαφορετικών επιπέδων. Να αναφερθούν τα επίπεδα αυτά προς αξιολόγηση.
  7. Να παραδοθεί η συσκευή πλήρης με όλα τα απαραίτητα συνδετικά, τον ανάλογο μειωτήρα πίεσης καθώς και να συνοδεύεται από δυο (2) φιάλες των 5 λίτρων CO<sub>2</sub> τουλάχιστον.
8. Επιπλέον, να παραδοθούν συνοδευτικά τα κάτωθι:
- i. Ειδική φιάλη νερού-αέρα με κατάλληλη υποδοχή για την εισαγωγή του αερίου CO<sub>2</sub> για τα προσφερόμενα ενδοσκόπια.
  - ii. Σωλήνα εισαγωγής αερίου για την σύνδεση της συσκευής με την φιάλη νερού-αέρα.
  - iii. Ειδική βαλβίδα νερού-αέρα CO<sub>2</sub> η οποία θα εμποδίζει την διαφυγή του αερίου στο περιβάλλον. Η βαλβίδα αυτή να είναι κατάλληλη για τα προσφερόμενα ενδοσκόπια.
  - iv. Σωλήνα υψηλής πίεσης για σύνδεση της συσκευής με την φιάλη CO<sub>2</sub>.
  - v. Να διαθέτει απεικόνιση της πίεσης καθώς και χρονοδιακόπτη για την αυτόματη διακοπή της παροχής του CO<sub>2</sub>.
  - vi. Να διαθέτει ειδική διάταξη για την ανίχνευση τυχόν υπολειμμάτων αερίου στο εσωτερικό της συσκευής.

#### 10. Αντλία έγχυσης νερού (5%)

Αντλία έγχυσης νερού για καλύτερο καθαρισμό κατά τη διάρκεια της ενδοσκόπησης.

1. Να συνεργάζεται με όλα τα ενδοσκόπια είτε αυτά διαθέτουν κανάλι water jet είτε όχι.





2. Να διαθέτει ειδικό ποδοδιακόπτη και δυνατότητα ρύθμισης της ροής του νερού μέσω ειδικού διακόπτη ή πλήκτρων αφής.
3. Να διαθέτει μέγιστη ένταση ροής μέσω του καναλιού έγχυσης (jet channel) άνω ή ίσο των 200 ml/min και μέσω του καναλιού βιοψίας τουλάχιστον 500 ml/min.
4. Θα εκτιμηθεί να διαθέτει συνδετικό καναλιού βιοψίας πολλαπλών χρήσεων.
5. Να παραδίδεται πλήρης με τον ποδοδιακόπτη και τα συνδετικά για τα προσφερόμενα ενδοσκοπία.
6. Να είναι μικρού βάρους και διαστάσεων για να μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα σε τροχήλατο ενδοσκοπικού πύργου.
7. Να διαθέτει δοχείο νερού μεγάλης χωρητικότητας, του οποίου να αναφερθεί η χωρητικότητα προς αξιολόγηση, και θα προσμετρήσει θετικά αυτό να είναι και κλιβανιζόμενο.
8. Οι δυνατότητες προεπιλογής της ροής και ο μηχανισμός ασφαλείας από υπέρβαση της πίεσης λόγω φραγής των σωλήνων παροχής θα συνεκτιμηθούν.

#### 11. Διαθερμία Με Συσκευή Αργού (Argon) για ενδοσκοπική χρήση (7%)

Το σύστημα να αποτελείται από ηλεκτροχειρουργική διαθερμία, συσκευή πλάσματος αργού και να συνοδεύεται από τροχήλατη βάση.

Το σύστημα να έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

##### A. Ηλεκτροχειρουργική διαθερμία

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλη για την πραγματοποίηση όλων των ενδοσκοπικών επεμβάσεων (πολυπεκτομές, σφιγκτηροτομές, θερμή βιοψία, EMR, ESD, POEM κλπ).
2. Να διαθέτει σύστημα συνεχούς ελέγχου της καλής επαφής και της συμμετρίας του ηλεκτροδίου επιστροφής με τον ασθενή ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλέστερη τοποθέτηση του. Σε περίπτωση προβλήματος να ενεργοποιείται οπτικοακουστικό ALARM και να διακόπτεται η λειτουργία της διαθερμίας. Να έχει δυνατότητα χρήσης ηλεκτροδίων επιστροφής μιας χρήσεως και πολλαπλών χρήσεων, τα οποία να μπορούν να τοποθετηθούν στον ασθενή ανεξάρτητα κατεύθυνσης για μεγαλύτερη ασφάλεια. Επιπλέον, να μπορεί να συνεργάζεται με όλους τους τύπους των ηλεκτροδίων επιστροφής μιας χρήσεως ή πολλαπλών χρήσεων του ελεύθερου εμπορίου.
3. Να διαθέτει σύστημα για την αποφυγή εγκαυμάτων του ασθενή.
4. Να διαθέτει αυτόματο σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής της παρεχόμενης ισχύος και της διάρκειας ενεργοποίησης με οπτικοακουστικό ALARM και αυτόματη διακοπή της λειτουργίας της σε περίπτωση σφάλματος της συσκευής.
5. Η συσκευή να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και αυτές να αποθηκεύονται στην μνήμη της με αντίστοιχο εργοστασιακό κωδικό σφάλματος. Σε περίπτωση λανθασμένης λειτουργίας να ενεργοποιείται οπτικοακουστικό ALARM και να διακόπτεται αυτόματα και απαραίτητα η λειτουργία της διαθερμίας.

6. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) υποδοχές (sockets) οι οποίες να μπορούν να δεχθούν όλα τα εργαλεία μονοπολικά ή/και διπολικά. Να υπάρχει επιπλέον η δυνατότητα μελλοντικής αντικατάστασης οποιασδήποτε υποδοχής με άλλου τύπου.
7. Να διαθέτει μονοπολικές & διπολικές υποδοχές με πολλαπλά βύσματα ώστε να δέχεται καλώδια όλων των τύπων χωρίς να απαιτούνται συνδετικά.
8. Να διαθέτει σύστημα διατήρησης σταθερής απόδοσης ισχύος ανεξάρτητα από την ωμική αντίσταση του ιστού, ώστε να επιτυγχάνεται απρόσκοπτη κοπή και αιμόσταση.
9. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής μεγέθους μεγαλύτερο των 10 ιντσών όπου να περιγράφονται αναλυτικά όλες οι λειτουργίες και να γίνονται οι επιλογές από τον χρήστη.
10. Να διαθέτει τεχνολογία καθοδήγησης του νοσηλευτικού προσωπικού για την ορθή χρήση της διαθερμίας καθώς και δυνατότητα για επιλογή του ενεργού εργαλείου από την οθόνη αφής και ταυτόχρονη υπόδειξη της ορθής υποδοχής σύνδεσης.
11. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης πολλαπλών προγραμμάτων χρήστη (Custom Programs -να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός αυτών), με δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον έξι (6) εξ αυτών από το ενδοσκοπικό πεδίο, είτε από την χειρολαβή, είτε από τον ποδοδιακόπτη.
12. Να έχει τη δυνατότητα να αποδώσει ισχύ έως και 400 watt, με εγκατεστημένους τουλάχιστον τους παρακάτω τρόπους μονοπολικής και διπολικής κοπής:
  - i. Μονοπολική κοπή γενικής χρήσης με έλεγχο ισχύος συναρτήσει της αντίστασης του ιστού (διατηρώντας πάντα σταθερή την αποδιδόμενη ισχύ εξόδου) και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 400 Watt.
  - ii. Μονοπολική κοπή, ειδική για επεμβάσεις που απαιτούν πρωτογενή αιμόσταση, με έλεγχο ισχύος συναρτήσει της αντίστασης του ιστού (διατηρώντας πάντα σταθερή την αποδιδόμενη ισχύ εξόδου) και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 240W.
  - iii. Μονοπολική κοπή, για κυκλικά ενδοσκοπικά εργαλεία αποτελούμενη από επαναλαμβανόμενη τριπλή συστοιχία αρχικής κοπής, κοπής και αιμόστασης, με επιλογή τουλάχιστον τεσσάρων (4) αποτελεσμάτων και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 330W. Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα να επιλέξει την διάρκεια κοπής σε τουλάχιστον τέσσερα (4) επίπεδα και το διάστημα κοπής σε τουλάχιστον δέκα (10) επίπεδα.
  - iv. Μονοπολική κοπή, για ευθύγραμμα ενδοσκοπικά εργαλεία αποτελούμενη από επαναλαμβανόμενη τριπλή συστοιχία αρχικής κοπής, κοπής και αιμόστασης, με επιλογή τουλάχιστον τεσσάρων (4) αποτελεσμάτων και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 110W ρυθμιζόμενη. Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα να επιλέξει την διάρκεια κοπής σε τουλάχιστον τέσσερα (4) επίπεδα και το διάστημα κοπής σε τουλάχιστον δέκα (10) επίπεδα.
  - v. Διπολική κοπή γενικής χρήσης με έλεγχο ισχύος συναρτήσει της αντίστασης του ιστού (διατηρώντας πάντα σταθερή την αποδιδόμενη ισχύ εξόδου) και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 120W.



13. Να διαθέτει εγκατεστημένους τουλάχιστον εννέα (9) διαφορετικούς τρόπους μονοπολικής & διπολικής αιμόστασης, ως κάτωθι:
- i. Μονοπολική αιμόσταση γενικής χρήσης με επαφή ή χρήση λαβίδας, έλεγχο ισχύος με βάση την αντίσταση του ιστού διατηρώντας σταθερή την ισχύ εξόδου, και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 140W. Να έχει δυνατότητα επιλογής αυτόματου τερματισμού της ενεργοποίησης (autostop).
  - ii. Μονοπολική βαθιά αιμόσταση επαφής με σύστημα αποφυγής της ανθρακοποίησης του ιστού, με έλεγχο ισχύος συναρτήσει της αντίστασης του ιστού (διατηρώντας πάντα σταθερή την αποδιδόμενη ισχύ εξόδου) και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 240W. Να έχει δυνατότητα επιλογής αυτόματου τερματισμού της ενεργοποίησης. Να έχει επιπλέον σύστημα ταχείας ενεργοποίησης.
  - iii. Μονοπολική ταχεία αιμόσταση επαφής κατάλληλη για εκτομή με έλεγχο ισχύος συναρτήσει της αντίστασης του ιστού (διατηρώντας πάντα σταθερή την αποδιδόμενη ισχύ εξόδου) και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 240W.
  - iv. Μονοπολική ταχεία αιμόσταση επαφής κατάλληλη για εκτομή με χαμηλή παραγωγή καπνού με έλεγχο ισχύος με βάση την αντίσταση του ιστού, διατηρώντας σταθερή την ισχύ εξόδου και τροποποιώντας την διαμόρφωση της κυματομορφής και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 140W.
  - v. Μονοπολική επιφανειακή αιμόσταση χωρίς επαφή (spray) για την αντιμετώπιση εκτεταμένης αιμορρογίας, και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 170W.
  - vi. Μονοπολική ταχεία & έντονη αιμόσταση με δυνατότητα ενεργοποίησης ταυτόχρονα σε δύο εξόδους, και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 240W.
  - vii. Διπολική αιμόσταση επαφής με σύστημα αποφυγής της ανθρακοποίησης του ιστού, και μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 240W. Να έχει σύστημα αυτόματης έναρξης και αυτόματου τερματισμού πριν ο ιστός προσκολληθεί στο εργαλείο.
  - viii. Διπολική ταχεία & έντονη αιμόσταση με επαφή ή χρήση λαβίδας, με έλεγχο ισχύος με βάση την αντίσταση του ιστού διατηρώντας σταθερή την τάση εξόδου, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 140W.
  - ix. Να έχει σύστημα αυτόματης έναρξης και αυτόματου τερματισμού πριν ο ιστός προσκολληθεί στο εργαλείο.
14. Να έχει δυνατότητα ενεργοποίησης με το χέρι και με ποδοδιακόπτη με δυνατότητα επιλογής προγραμμάτων με το πάτημα ενός πλήκτρου.
15. Να έχει δυνατότητα ενεργοποίησης μονοπολικών & διπολικών εργαλείων από τον ίδιο ποδοδιακόπτη.
16. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με σύστημα Αργού (APC ARGON) και να παρέχει αιμόσταση γενικής χρήσης, ακριβείας και παλμική χωρίς επαφή. Επίσης να παρέχει τη δυνατότητα λειτουργίας των εγκατεστημένων τρόπων μονοπολικής κοπής και μονοπολικής αιμόστασης
17. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με αντλία έκπλυσης και αντλία αναρρόφησης καπνού για την αυτόματη ενεργοποίησή τους.

18. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με συσκευή υδροπαρασκευής (WATER JET) για την πραγματοποίηση επεμβάσεων ESD, EMR και POEM.
19. Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης μέσω WiFi με PC ή tablet για επικοινωνία και προγραμματισμό.
20. Να παραδίδεται πλήρης με διπλό αντικρηκτικό ποδοδιακόπτη αδιάβροχο με δυνατότητα πλύσης & απολύμανσης σε αυτόματα πλυντήρια, συνδετικό καλώδιο ηλεκτροδίων επιστροφής και ηλεκτρόδια επιστροφής μιας χρήσης διαιρούμενης επιφάνειας επαφής (πακέτο των 50 τεμαχίων).

#### Β. Μονάδα πλάσματος αργού

1. Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης ταχύτητας ροής αερίου από 0,1 l/min έως 8 l/min
2. Η ρύθμιση ροής να γίνεται με βήμα 0,1 l/min.
3. Να ενεργοποιείται μέσω χειρολαβής ή ποδοδιακόπτη.
4. Να διαθέτει οπτική ένδειξη για το περιεχόμενο της φιάλης μέσω της οθόνης αφής της ηλεκτροχειρουργικής διαθερμίας.
5. Να διαθέτει ακουστική προειδοποίηση όταν το περιεχόμενο της φιάλης φθάσει στο ελάχιστο.
6. Να έχει δυνατότητα λειτουργίας με κεντρική παραγωγή αργού.
7. Τα όρια πίεσης της λειτουργίας του να είναι έως και 7 bar.
8. Να συνεργάζεται αποκλειστικά με εργαλεία APC που να διαθέτουν υποχρεωτικά ενσωματωμένο φίλτρο για την αποφυγή επιμόλυνσης τόσο της συσκευής όσο και των ασθενών.
9. Να προσφέρεται με ποδοδιακόπτη, φιάλη και μειωτήρα πίεσης
10. Η προσφερόμενη μονάδα πρέπει να είναι τύπου σύμφωνη με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60 601-1 CF το οποίο και να κατατεθεί.

#### Γ. Τροχήλατη βάση

Να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τις προσφερόμενες συσκευές.

1. Να εργονομικό και κατάλληλα σχεδιασμένο για την τοποθέτηση των προσφερομένων συσκευών.
2. Να διαθέτει 4 αντιστατικούς τροχούς, εκ των οποίων οι 2 με φρένα.
3. Να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα σειτ στήριξης και σύνδεσης για καθεμία από τις προσφερόμενες συσκευές.
4. Να διαθέτει ειδικό χώρο αποθήκευσης για την φιάλη της μονάδας πλάσματος αργού.

12. Αυτόματο Πλυντήριο – Απολυμαντής Ενδοσκοπίων Με Θερμοχημική Επεξεργασία Μιας Θέσεως (8%)



1. Το προσφερόμενο πλυντήριο να είναι μονής θέσης, ειδικά κατασκευασμένο από ανθεκτικό μη διαβρωτικό υλικό, με δυνατότητα θερμοχημικής επεξεργασίας ενδοσκοπίων (απολύμανση) έως περίπου 40°C.
2. Να έχει δυνατότητα ελέγχου στεγανότητας, πλύσης, καθαρισμού, απολύμανσης και στεγνώματος διάρκειας 20-30 λεπτών περίπου.
3. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα στεγνώματος, κατάλληλο για την παροχή αέρα στα ενδοσκόπια και την αποφυγή δημιουργίας εστιών μόλυνσης.
4. Να διαθέτει ειδικό χώρο τοποθέτησης στο οποίο να τοποθετούνται τα ενδοσκόπια και τα αναλώσιμα υλικά για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά το πλύσιμο και για την αποφυγή φθοράς και καταστροφής.
5. Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας το οποίο:
  - i. Να ελέγχει αυτόματα το επίπεδο του απολυμαντικού και νερού στο κάδο του πλυντηρίου.
  - ii. Να κάνει αυτόματο έλεγχο στεγανότητας και μόνιμο έλεγχο της πίεσης.
  - iii. Να σταματά τη λειτουργία σε υπερβολικές θερμοκρασίες νερού.
  - iv. Να κάνει ηλεκτρονικό έλεγχο κλειδώματος της πόρτας κατά τη διάρκεια του κύκλου πλύσης.
6. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ανίχνευσης διαρροής του εσωτερικού του ενδοσκοπίου (leakage test).
7. Να διαθέτει ενσωματωμένη μονάδα επεξεργασίας του εισερχόμενου νερού από την παροχή, η οποία να απολυμαίνει το νερό σε όλα τα στάδια επεξεργασίας ή σύστημα φίλτρων για την αποτροπή εισχώρησης βακτηριδίων και διάφορων μικροοργανισμών στο υπό επεξεργασία νερό.
8. Όλα τα κανάλια του ενδοσκοπίου να συνδέονται μέσω ειδικών προσαρμογέων έτσι ώστε κατά την διάρκεια του κύκλου πλύσης να διασφαλίζεται η ομαλή και προβλεπόμενη ροή απολυμαντικού και απορρυπαντικού υγρού προκειμένου να εξασφαλίζεται ο πλήρης καθαρισμός και η απολύμανσή του.
9. Να διαθέτει σύστημα μικροεπεξεργαστή (Micro Computer Unit) το οποίο να ελέγχει με ακρίβεια όλα τα προγράμματα και τις παραμέτρους κατά τη διάρκεια της πλύσης.
10. Να δύναται να απολυμαίνει τα ενδοσκόπια όλων των εταιρειών με την χρήση κατάλληλων συνδετικών. Η δυνατότητα αυτή να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή. Να παραδοθεί ένα set συνδετικών κατάλληλο για τα υπάρχοντα ενδοσκόπια του Νοσοκομείου.

#### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ (30%):

1. Επί της τεχνικής προσφοράς να αναφέρεται απαραίτητα η έδρα του εργοστασίου κατασκευής του μηχανήματος, το έτος πρώτης κυκλοφορίας του καθώς και η ημερομηνία πιθανής διακοπής τεχνικής υποστηρίξεως του εν λόγω προσφερόμενου μοντέλου από αυτόν (EOL – End of Life), με αντίστοιχη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου μεταφρασμένη στην Ελληνική Γλώσσα. Επίσης να



αναφερθεί η συνέπεια και εμπειρία του προμηθευτή στη συντήρηση (αριθμός ήδη εγκατεστημένων και συντηρούμενων ιδίων με το προσφερόμενο μηχανημάτων σε Δημόσια και Ιδιωτικά Νοσηλευτικά Ιδρύματα, αριθμός εκπαιδευμένων τεχνικών στο προσφερόμενο σύστημα). (3%)

2. Χρόνος παράδοσης του μηχανήματος ορίζεται έως 60 ημερολογιακές ημέρες. Τυχόν μικρότερος χρόνος παράδοσης θα προσμετρήσει θετικά. Όλα τα είδη, υλικά και μηχανήματα που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στο Νοσοκομείο για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, θα πρέπει απαραίτητα να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς ελατώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του. Η μεταφορά και παράδοση του εξοπλισμού στις Κεντρικές Αποθήκες του Νοσοκομείου θα γίνεται από προσωπικό, με μέσα, έξοδα και ευθύνη του προμηθευτή. Ευθύνη του προμηθευτή θα υπάρχει και για τυχόν βλάβες οι οποίες μπορεί να προκληθούν στους χώρους του Νοσοκομείου κατά την μεταφορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού στο χώρο χρήσης. Για όλα τα παραπάνω θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν η υποδομή του Νοσοκομείου. Μετά την ολοκλήρωση της ποσοτικής παραλαβής και της εγκατάστασης του εξοπλισμού στο χώρο για τον οποίο προορίζεται, θα υπάρχει δοκιμαστική περίοδος λειτουργίας ενός (1) μήνα και εν συνεχεία θα πραγματοποιηθεί η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού από την αρμόδια επιτροπή, ενώ θα παραδοθεί στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, δελτίο εργασίας και πιστοποιητικά ελέγχων για την εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία του εξοπλισμού. Κατά την παραλαβή του εξοπλισμού θα παραδοθεί στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και της Διαχείρισης Υλικού (Πάγια), λεπτομερώς συμπληρωμένο και με ευθύνη της εταιρείας, απογραφικό δελτίο εξοπλισμού, στο οποίο θα φαίνονται τα πλήρη στοιχεία του εξοπλισμού και του προμηθευτή καθώς και οι κωδικοί GMDN. (5%)
3. Κατά την ποσοτική παράδοση και έως τη λήξη του διαστήματος του ενός (1) μήνα δοκιμαστικής λειτουργίας, ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση εκπαίδευσης του προσωπικού που θα του υποδειχθεί (Ιατρικού – Νοσηλευτικού – Τεχνικού) στο τρόπο χρήσης, καθημερινής φροντίδας και επισκευής – συντήρησης του μηχανήματος για όσο διάστημα απαιτηθεί και πιθανά άνω της μιας φοράς χωρίς άλλη απαξίωση του προμηθευτή, καθώς επίσης και να παραδώσει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή τα επίσημα εγχειρίδια χρήσης (2 αντίγραφα μεταφρασμένα στην Ελληνικά Γλώσσα και 1 αντίγραφο στην Αγγλική), τα τεχνικά εγχειρίδια (Service Manual) μαζί με τα ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά σχέδια και τον κατάλογο εξαρτημάτων (Part list) τουλάχιστον στην Αγγλική Γλώσσα. Ο προμηθευτής οφείλει, για διάρκεια 10 ετών από την οριστική παραλαβή, να αποστέλλει στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, οποιοδήποτε από τα παραπάνω εγχειρίδια ο κατασκευαστικός οίκος επικαιροποιεί σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Επιπλέον, ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει αντίγραφο του λογισμικού που πιθανά φέρει το μηχανήμα σε μορφή

εγκατάστασης, όλους τους κωδικούς πρόσβασης που διαθέτει το σύστημα και σε περίπτωση που αυτό απαιτεί την ύπαρξη ειδικού κλειδιού, με μέριμνά του να το παραδώσει και να το διατηρεί εν ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του συστήματος εκπαιδεύοντας παράλληλα καταλλήλως το τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου (προσωπικό Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας) στη χρήση του. (3%)

4. Να παρέχεται από τον προμηθευτή εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη, αρχόμενης από την ημερομηνία του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του συστήματος από την αρμόδια επιτροπή, καθώς και τεχνικής υποστήριξης σε ανταλλακτικά και SERVICE για δέκα (10) έτη τουλάχιστον. Τυχόν μεγαλύτερη παρεχόμενη εγγύηση θα προσμετρήσει θετικά. Σε περίπτωση προσφοράς εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν των τριών (3) ετών, η σχετική πέραν των τριών (3) ετών επιβεβαίωση θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή, ή της θυγατρικής του εάν αυτή λειτουργεί στην Ελλάδα ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC. Η εγγύηση θα καλύπτει πάσης φύσεως ανάγκες σε εργασία και υλικά απαραίτητων για την επισκευή, συντήρηση και διατήρηση του εξοπλισμού σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Δεν θα καλύπτει βλάβες οι οποίες μπορεί να προέρχονται από κακό χειρισμό, χρήση ακατάλληλων υλικών, μη τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστικού οίκου ή επέμβαση τρίτων μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Επιπλέον, δεν καλύπτει τα χαρακτηριζόμενα ως αναλώσιμα υλικά λειτουργίας και τα οποία θα χρεώνονται επιπλέον. (5%)
5. Μετά τη λήξη του ως άνω χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής υποχρεούται, εφόσον το Νοσοκομείο το επιλέξει, να αναλάβει την πλήρη συντήρηση και την επισκευή του 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, με βάση το συνημμένο σχέδιο σύμβασης πλήρους συντήρησης – επισκευής (πάρτημα τεχνικών προδιαγραφών) και η οποία θα συνυπολογιστεί στον καθορισμό της τελικής συμφερότερης προσφοράς. Θα καλύπτει πάσης φύσεως ανάγκες σε εργασία, υλικά και αναλώσιμα (ακτινολογικές λυχνίες, ψηφιακοί ανιχνευτές, κλπ) απαραίτητων για την επισκευή, συντήρηση και διατήρηση του μηχανήματος σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου και ανεξαρτήτως αριθμού εξετάσεων. Δεν θα καλύπτει βλάβες οι οποίες μπορεί να προέρχονται από κακό χειρισμό, χρήση ακατάλληλων υλικών, μη τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστικού οίκου ή επέμβαση τρίτων μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Επιπλέον, δεν καλύπτει τα χαρακτηριζόμενα ως αναλώσιμα υλικά λειτουργίας και τα οποία θα χρεώνονται επιπλέον. Σαν αναλώσιμα υλικά λειτουργίας θα θεωρούνται τα υλικά ( cd / dvd, μελάνι και χαρτί,



φίλμ και σκιαγραφικά). Για τα χρησιμοποιούμενα πλην αναλωσίμων υλικά θα παρέχεται χρόνος εγγύησης ενός (1) έτους. Σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης του κατασκευαστικού οίκου ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 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/και του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση, για την συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία του συγκροτήματος, με τους ίδιους ζητούμενους όρους μέχρις συμπλήρωσης της δεκαετίας τουλάχιστον. (8%)

6. Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα (και να κατατεθούν): (2%)
- α. Πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (οδηγία 93/42/ΕΟΚ, όπως ισχύει σήμερα) για τον υπό προμήθεια ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και να πληροί όλα τα διεθνή Standard ασφαλείας τα οποία και να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
  - β. Πιστοποιητικά ISO του κατασκευαστικού οίκου και και' ελάχιστον να διαθέτει το ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο ή ISO 13485:2003 ή μεταγενέστερο.
  - γ. Πιστοποιητικά του προμηθευτή από τα οποία να προκύπτει ότι πληροί την Υ.Α. ΔΥ86/Γ.Π. οικ./1348/04 (Φ.Ε.Κ 32Β' 16/01/2004), διαθέτει EN ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο και EN ISO 13485:2003 ή μεταγενέστερο, καθώς και ότι είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει των Ν. 2939/2001, του Π.Δ. 117/2004 και Π.Δ. 15/2006 ή και μεταγενέστερα.
  - δ. Πλήρες πρωτόκολλο ηλεκτρικής ασφάλειας κατά την παράδοση και υπεύθυνη δήλωση για έκδοση πρωτόκολλου ηλεκτρικής ασφάλειας έπειτα από κάθε επισκευή ή συντήρηση.
7. Επί ποινή αποκλεισμού η τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από φύλλο συμμόρφωσης στο οποίο θα δίδονται απαντήσεις εκ μέρους των συμμετεχόντων για όλες τις προαναφερόμενες προδιαγραφές με την ίδια ακριβώς σειρά και θα πρέπει να είναι αναλυτικές και όχι μονολεκτικές καθώς και να αποτυπώνουν πλήρως και με λεπτομέρεια την συμμόρφωση ή μη με τα ζητούμενα. Για κάθε απάντηση που αφορά τεχνικά χαρακτηριστικά θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει παραπομπή στο επίσημο πρωτότυπο διαφημιστικό φυλλάδιο (brochure) ή τα εγχειρίδια του κατασκευαστή και όπου αυτό δεν είναι εφικτό σε πρωτότυπη δήλωση του κατασκευαστή, με υπογραφή του αντίστοιχου διευθυντή του κατασκευαστικού οίκου. (2%)
8. Επί ποινή αποκλεισμού, ο προμηθευτής θα καταθέσει υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνει ότι «όλα τα υποβληθέντα έγγραφα στον παρόντα διαγωνισμό, από τον οίκο κατασκευής, έχουν ελεγχθεί από τον προμηθευτή για την ορθότητα και ακρίβειά τους και φέρει πλήρη ευθύνη για την





εγκυρότητα αυτών». Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα να διασταυρώσει (με κάθε πρόσφορο τρόπο) οποιαδήποτε πληροφορία παρέχεται από τους προμηθευτές. (2%)

1.   
Π. ΚΑΛΑΠΟΘΑΡΙΣ

2. Η ΕΠΤΡΟΠΗ  


3.   
ΔΡ. ΚΑΡΑΝΛΟΥΖΙΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ  
ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ,  
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΠΑΡΤΗΣ

6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ,  
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΣΠΑΡΤΗ Τ.Κ 23100

ΣΥΜΒΑΣΗ υπ' αριθμ. ..../20...

Αριθμός Απόφασης Έγκρισης: -

Α.Δ.Α: -

Αριθμός Απόφασης Δέσμευσης Πίστωσης (Β.Ε.Ε.Π):

Α.Α -

Α.Δ.Α: -

ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΠΑΡΤΗΣ

&

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ»

Για την συντήρηση και τεχνική υποστήριξη με ανταλλακτικά του «συστήματος»

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΠΑΡΤΗΣ: Συμβατικού Τιμήματος .....€ πλέον Φ.Π.Α 24%\* ήτοι  
.....€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%\*.

\* (ή οποιοδήποτε άλλου ποσοστού ισχύει κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης)



ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΟΣΟΥ ..... € ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ  
ΕΤΗΣΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΟΥ «ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ»

Στη Σπάρτη, σήμερα, «Ημερομηνία Κατάρτισης» μεταξύ αφ' ενός μεν :

1. Του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας – Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης, που εδρεύει στη Σπάρτη Λακωνίας, Α.Φ.Μ. 0999344780, Δ.Ο.Υ. Σπάρτης, νομίμως εκπροσωπούμενου από «όνομα Διοικητή/τριας Νοσοκομείου» και αποκαλούμενου εφ' εξής χάριν συντομίας «αναθέτουσας αρχής», αφ' ετέρου δε :
2. Της Εταιρείας, υπό την επωνυμία «όνομα εταιρείας», που εδρεύει στην «περιοχή», «οδός», «αριθμός», «Α.Φ.Μ.», «Δ.Ο.Υ.», νομίμως εκπροσωπούμενη από «όνομα νομίμου εκπροσώπου εταιρείας», αποκαλούμενης εφ' εξής χάριν συντομίας «αναδόχου», συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαίως αποδεκτά τα ακόλουθα:

ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>

Το Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας – Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης, έχοντας υπόψη του την υπ' αριθμ. «αριθμός απόφασης» απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ:-), αναθέτει στην ανάδοχο την συντήρηση και την επισκευή της των κάτωθι:

«Κατάλογος του προς συντήρηση εξοπλισμού με τα επιμέρους S/N»

ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>

Ο τόπος παροχής των υπηρεσιών της αναδόχου είναι ο χώρος του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας – Νοσηλευτικής Μονάδας Σπάρτης.

ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>

Η συντήρηση, ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς, περιλαμβάνει:

3.1 Προληπτική συντήρηση, ήτοι :

- α) επίσκεψη και έλεγχο του υποστηριζόμενου εξοπλισμού υποχρεωτικώς «αριθμός επισκέψεων σύμφωνα με τον κατασκευαστικό οίκο» ανά έτος.
- β) έλεγχο και πιθανή διόρθωση των βασικών ρυθμίσεων του υποστηριζόμενου εξοπλισμού πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες και υποδείξεις του κατασκευαστικού οίκου,
- γ) εσωτερικό καθαρισμό του υποστηριζόμενου εξοπλισμού, όπου αυτό είναι δυνατό,
- δ) έλεγχο της εν γένει καλής λειτουργίας του υποστηριζόμενου εξοπλισμού, δηλαδή έλεγχο ικανότητας λειτουργίας και καλής απόδοσης,
- ε) λήψη κάθε προληπτικού μέτρου για την αποφυγή τυχόν ανωμαλιών ή ζημιών στη λειτουργία του υποστηριζόμενου εξοπλισμού,
- στ) τυχόν αναβαθμίσεις του κατασκευαστικού οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα.



ζ) αντικατάσταση όλων των ανταλλακτικών και αναλωσίμων υλικών συντήρησης όπως αυτά προβλέπονται από το σχετικό εγχειρίδιο συντήρησης (Service Manual) του κατασκευαστικού οίκου.

### 3.2 Επανορθωτική συντήρηση, ήτοι :

α) κάθε φορά που υπάρχει οιοδήποτε πρόβλημα ή επέμβαση του τεχνικού θα είναι το αργότερο εντός 4 ωρών από την έγγραφη με Fax πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής (εξαιρουμένων Αργιών και Σαββάτου-Κυριακής) για έλεγχο τυχουσών βλαβών,

β) διάγνωση του προβλήματος και αποκατάσταση συνήθων βλαβών και ζημιών οφειλομένων σε φυσιολογική φθορά από συνήθη χρήση,

γ) αντικατάσταση τυχόντων απαιτούμενων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων ή αναλωσίμων υλικών (συμπεριλαμβανομένων ακτινολογικών λυχνιών, ψηφιακών ανιχνευτών, κλπ), πλην αναλωσίμων χρήσης (cd / dvd, μελάνι και χαρτί, φιλμ, ηλεκτρόδια και σκιαγραφικά κ.λ.π), με γνήσια καινούρια χωρίς ιδιαίτερη χρέωση,

δ) επίλυση του προβλήματος και διενέργεια διαγνωστικών ελέγχων και ελέγχων καλής λειτουργίας στο χώρο της αναθέτουσας αρχής. Η πιθανή μεταφορά μηχανήματος σε εγκεκριμένο εργαστήριο της αναδόχου μπορεί να γίνει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι για το πρόβλημα η ανάδοχος έχει εκτιμήσει πως δεν επιλύεται διαφορετικά και έχει υπάρξει προηγουμένως έγγραφη συναίνεση της αναθέτουσας αρχής, με μεταφορικά έξοδα που βαρύνουν την ανάδοχο.

#### ΑΡΘΡΟ 4°

Η συντήρηση και επισκευή θα γίνεται με τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και διακριβωμένα όργανα μετρήσεων και ελέγχου από ειδικευμένο προσωπικό της αναδόχου, σύμφωνα με τις διεθνώς ισχύουσες προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου του υποστηριζόμενου εξοπλισμού.

#### ΑΡΘΡΟ 5°

Κατά τη συντήρηση ή επισκευή η ανάδοχος θα προβαίνει, κατόπιν σχετικής προτάσεως της προς την αναθέτουσα αρχή και σύμφωνη γνώμη της τελευταίας, σε κάθε απαιτούμενη τεχνική μετατροπή για την αρτιότερη και ασφαλή λειτουργία και απόδοση του υποστηριζόμενου εξοπλισμού, εφ' όσον τούτο επιτρέπεται ή προβλέπεται από τον κατασκευαστικό οίκο. Οι μετατροπές που έχουν επίπτωση στην ποιότητα και ταχύτητα του εξοπλισμού θα πρέπει να προσυμφωνούνται με την αναθέτουσα αρχή.

#### ΑΡΘΡΟ 6°

Για όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας σύμβασης και μετά το πέρας των εργασιών προληπτικής συντήρησης ή αποκατάστασης βλάβης, η ανάδοχος υποχρεούται μέσω των τεχνικών της στην έκδοση αντιστοιχού δελτίου επισκευής «Service Report», στο οποίο θα αναγράφονται οι επισκέψεις συντήρησης ή επισκευής, όλες οι βλάβες και τα αίτιά τους, καθώς και οι ενέργειες αποκατάστασής



τους από την πλευρά της αναδόχου, θα υπογράφεται δε αυτό αρμοδίως από την αναθέτουσα αρχή και τον υπεύθυνο τεχνικό της αναδόχου.

#### ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>

Η παροχή των υπηρεσιών από την ανάδοχο θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της αναθέτουσας αρχής και με τρόπο που να μην εμποδίζεται η λειτουργία της αναθέτουσας αρχής. Επιπλέον η αναθέτουσα αρχή οφείλει να παραχωρεί το μηχάνημα καθαρό από ξένες ουσίες και να μην εκθέτει σε κίνδυνο την υγεία των τεχνικών της αναδόχου καθώς και επαρκή χώρο για τη συντήρηση ή επισκευή του συντηρούμενου εξοπλισμού.

Η αναθέτουσα υποχρεούται να διαφυλάξει τα εις την παρούσα σύμβαση αναφερόμενα μηχανήματα από τις τεχνικές παρεμβάσεις των οποιονδήποτε ξένων προς την ανάδοχο τεχνικών, χωρίς την έγγραφη συναίνεση της αναδόχου. Ρητά συμφωνείται ότι η ανάδοχος ουδεμία ευθύνη φέρει, σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι έγιναν προσπάθειες επισκευής των εν λόγω μηχανημάτων από άλλους τεχνικούς, εκτός εκείνων της αναδόχου, διατηρώντας το δικαίωμα, κατά την κρίση της, να ζητήσει την εξωσυμβατική πληρωμή εργασιών και ανταλλακτικών που τυχόν θα χρειαστούν για την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας των μηχανημάτων, έως και να καταγγείλει και την παρούσα σύμβαση.

Η ανάδοχος δεν φέρει ευθύνη για τυχόν βλάβες που προκαλούνται από κακή χρήση ή εν γένει χρήση μη σύμφωνη με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε τέτοια περίπτωση, θα ακολουθείται η συνήθης διαδικασία της εξωσυμβατικής χρέωσης για εργασία και ανταλλακτικά. Ρητά συμφωνείται ότι στην παρούσα σύμβαση δεν περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

Η επισκευή ελαττωματικών μερών του υποστηριζόμενου εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένης και της αντικατάστασης αυτών, σε περιπτώσεις που η μη λειτουργία του συστήματος οφείλεται:

A. Σε γεγονός ανωτέρας βίας ή μη ορθής λειτουργίας των συστημάτων, όπως αναφέρονται παρακάτω:

- > Πυρκαγιά
- > Πλημμύρα
- > Σεισμός
- > Πόλεμος
- > Διακοπή ρεύματος ή διακυμάνσεις της τάσης εκτός των προβλεπόμενων ορίων
- > Προσβολή των μηχανημάτων σε διάφορα υγρά (νερά, καφέδες, χημικά κλπ.).
- > Κακή λειτουργία του κτιρίου, Υδραυλικών - Αποχευτικών δικτύων.
- > Κακή λειτουργία των κλιματιστικών εγκαταστάσεων.
- > Φθορά ή/και θραύση οθονών και περιβλήματος συσκευής από πτώση, κρούση κλπ

θ. Σε κακή χρήση των μηχανημάτων από το προσωπικό της αναθέτουσας ή από τρίτους, όπως επίσης και λόγω χρήσεως των μηχανημάτων ή επεμβάσεως σε αυτά, από μη εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προς τούτο προσωπικό.

#### ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>

Η συντήρηση θα γίνεται από την ανάδοχο «αριθμός επισκέψεων αναδόχου ανά έτος για προληπτική», πάντα σε συνεννόηση με την αναθέτουσα αρχή για την απρόσκοπτη λειτουργία της. Η ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την αναθέτουσα αρχή περί των ημερομηνιών πραγματοποίησης των προληπτικών συντηρήσεων του υποστηριζόμενου εξοπλισμού με την έναρξη ισχύος της παρούσας Σύμβασης. Η προσέλευση του τεχνικού προσωπικού της αναδόχου για αποκατάσταση βλαβών πρέπει να γίνεται εντός 24 ωρών από τη λήψη της ειδοποίησης εκ μέρους της αναθέτουσας αρχής. Η επιτρεπόμενη διάρκεια ακινητοποίησης μηχανήματος συμφωνείται ρητά σε διακόσιες σαράντα (240) ώρες ανά έτος. Ως χρόνος ακινητοποίησης ορίζεται ο χρόνος ακινητοποίησης των επί μέρους αυτόνομων λειτουργικών μονάδων ή του συνόλου του υποστηριζόμενου εξοπλισμού κατά τον οποίο δεν ήταν δυνατή η διενέργεια – αντιμετώπιση περιστατικού μετρούμενος σε ωρολογιακές ώρες. Ο χρόνος αυτός θα προσμετράται σθροιστικά από την έγγραφη ειδοποίηση της αναδόχου (εξαιρουμένων Αργιών και Σαββάτου-Κυριακής) για επισκευή, η οποία θα γίνεται με αποστολή Fax, σε αριθμό που θα υποδειχθεί από την ανάδοχο με έγγραφό της κατά την έναρξη της παρούσας σύμβασης, από Δευτέρα έως και Παρασκευή και από ώρες 07:00 έως 13:00. Σε περίπτωση που η ειδοποίηση από την αναθέτουσα αρχή πραγματοποιηθεί μετά τις 13:00, ο χρόνος ακινητοποίησης αρχίζει να προσμετράται από ώρας 07:00 της αμέσως επόμενης εργάσιμης ημέρας. Ο χρόνος αυτός δεν περιλαμβάνει το χρόνο προληπτικής συντήρησης καθώς και εργασιών αναβάθμισης του μηχανήματος.

Στις ανωτέρω προθεσμίες δεν περιλαμβάνονται οι εργάσιμες ημέρες για τις οποίες συντρέχουν αποδεδειγμένοι λόγοι ανωτέρας βίας και για τις οποίες δεν είναι δυνατή η ανταπόκριση της αναδόχου (ενδεικτικά αναφέρονται: θεομηνίες, επιδημίες, κυβερνητικές διατάξεις, απαγορεύσεις φορτώσεων, ή η μη χορήγηση των απαιτούμενων αδειών, εγκρίσεων και/ή εξουσιοδοτήσεων, ή μη διάθεση μεταφορικών μέσων). Για τις περιπτώσεις αυτές ανωτέρας βίας, η αναθέτουσα αρχή έχει το δικαίωμα να αναστείλει την εκτέλεση της σύμβασης όσο διαρκεί η παρακώλυση ή καθυστέρηση λόγω ανωτέρας βίας, χωρίς να θεωρείται υπεύθυνος η ανάδοχος δια οποιαδήποτε από αυτή προκύπτουσα ζημία και να μεταθέσει το χρονικό διάστημα αυτό μετά το πέρας της Σύμβασης. Η ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή, το ταχύτερο δυνατόν, τα γεγονότα που προκαλούν την ανωτέρα βία. Σε περίπτωση που η διάρκεια της παρακώλυσης ή καθυστέρησης λόγω ανωτέρας βίας υπερβεί τρεις (3) διαδοχικούς μήνες οι συμβαλλόμενοι θα έχουν το δικαίωμα να ακυρώσουν την παρούσα σύμβαση χωρίς άλλη αποζημίωση.

Εάν δεν προσέλθει εμπροθέσμως το τεχνικό προσωπικό της αναδόχου για την παροχή των υπηρεσιών του (είτε σε προγραμματισμένη συντήρηση είτε κατόπιν ειδοποίησης της αναθέτουσας αρχής για αποκατάσταση βλάβης), για κάθε 24 ώρες καθυστέρησης πέραν των 240 ωρών, θα καταπίπτει εις

βάρος της αναδόχου, κατόπιν αποφάσεως του Διοικητικού Συμβουλίου της αναθέτουσας αρχής, ως *ποινική ρήτρα ποσό ίσο με εκατό (100) ευρώ*. Η παρακράτηση των ποσών της ποινικής ρήτρας θα γίνεται με αφαίρεση από την αμοιβή ή αν αυτό δεν είναι επαρκές από την εγγυητική επιστολή της αναδόχου, είτε τέλος με κάθε νόμιμο μέσο ή και εάν τούτου δεν επαρκεί, τότε η αναθέτουσα αρχή διατηρεί παράλληλα και το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης και κήρυξης της αναδόχου έκπτωτου.

Σε περίπτωση που η ανάδοχος έχει την δυνατότητα για έστω και προσωρινή αποκατάσταση της καλής και ομαλής λειτουργίας του μηχανήματος (π.χ μέσω πλατφόρμας απομακρυσμένης πρόσβασης) ή μπορεί να παρέχει μηχανήματα αντικατάστασης αντίστοιχων δυνατοτήτων με το καλυπτόμενο από τη σύμβαση συντήρησης, ώστε να καλύψει την ανάγκη χρήσης της αναθέτουσας, τότε θα σταματά η προσμέτρηση του χρόνου down time (διάρκεια ακινητοποίησης μηχανήματος) και δεν θα ενεργοποιείται η όποια ρήτρα.

#### ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>

Η ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις συμφωνηθείσες υπηρεσίες κατά τα οριζόμενα στην παρούσα σύμβαση με δικό της ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η αναθέτουσα αρχή δικαιούται με αιτιολογημένη έγγραφη αίτησή της να ζητά αντικατάσταση των τεχνικών της αναδόχου. Η ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί την κείμενη νομοθεσία σχετικά με τη λειτουργία της, να τηρεί τους σχετικούς νόμους για την εργασία (εργατική νομοθεσία), τις αμοιβές, τα ωράρια εργασίας, τις κοινωνικές παροχές, την ασφαλιστική κάλυψη, τις αποζημιώσεις, τους φόρους, την υγεία, την ασφάλεια κλπ. του προσωπικού της, είναι δε αποκλειστικώς υπεύθυνη για την τήρηση κάθε υποχρέωσης, εξ οποιασδήποτε αιτίας, (αστικής, ποινικής ή διοικητικής) σχετικά με το προσωπικό που απασχολεί. Η αναθέτουσα αρχή δεν έχει καμιά αστική ή ποινική ευθύνη έναντι της αναδόχου και του προσωπικού που απασχολεί αυτή, η υποχρέωση δε αυτής εξαντλείται πλήρως με την καταβολή της συμφωνηθείσας αμοιβής προς την ανάδοχο. Η ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει όλο το προσωπικό της στο ΙΚΑ ή σε αντίστοιχο ασφαλιστικό φορέα. Η αναθέτουσα αρχή δεν θα επιτρέψει σε κανένα υπάλληλο της αναδόχου να εργάζεται αν δεν είναι ασφαλισμένος και διατηρεί το δικαίωμα, για το λόγο αυτό, καταγγελίας της σύμβασης και κήρυξης της αναδόχου έκπτωτου.

#### ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>

Η ανάδοχος είναι υπεύθυνη για την αποκατάσταση κάθε ζημίας ή βλάβης που θα προκληθεί στο προσωπικό ή τρίτους και στις εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου, εφ' όσον αυτή οφείλεται σε υπαιτιότητα του χρησιμοποιούμενου υπ' αυτής προσωπικού. Η ανάδοχος δέχεται τις ευθύνες που της αναλογούν από το νόμο και τη σύμβαση.

#### ΑΡΘΡΟ 11º

Η διάρκεια και ισχύς της παρούσης σύμβασης είναι (10 έτη - χρόνος εγγύησης) έτη, με αρχή την «ημερομηνία έναρξης Σύμβασης = επομένη ημερομηνία της λήξης του χρόνου εγγύησης» και λήξη την «ημερομηνία λήξης Σύμβασης». Η διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παραταθεί μονομερώς από την αναθέτουσα αρχή, υπό τους ίδιους όρους και για μέγιστο χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών.

#### ΑΡΘΡΟ 12º

Η αμοιβή για τις συμφωνηθείσες υπηρεσίες εργασιών συντήρησης – επισκευής με ανταλλακτικά του συντηρούμενου εξοπλισμού, ανέρχεται ετησίως σε ποσό «καθαρή αξία Σύμβασης που παρέχεται από την οικονομική προσφορά του προμηθευτή για το εκάστοτε συμβατικό έτος» € (Ευρώ) πλέον ο Φ.Π.Α. εκ ποσοστού 24 % (ή οποιοδήποτε άλλου ισχύει κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης) που βαρύνει την αναθέτουσα αρχή, για την κάλυψη του ανωτέρω διαστήματος.

#### ΑΡΘΡΟ 13º

Η εξόφληση των τιμολογίων της αναδόχου θα γίνει σε δυο (2) ισόποσες εξαμηνιαίες δόσεις, ανά εξάμηνο προσήκουσας παροχής υπηρεσιών και μέχρι το τέλος του επομένου ημερολογιακού μηνός και εφ' όσον προσκομίσει τα κατά νόμο δικαιολογητικά: φορολογική ενημερότητα, βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας από το ΙΚΑ ή/και αντίστοιχου ασφαλιστικού φορέα, καθώς και κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Την ανάδοχο βαρύνουν κατά την πληρωμή οι παρακάτω κρατήσεις:

- 1) Κράτηση 2% βάσει του άρθρου 3 του Ν. 3580/2007
- 2) Κράτηση 0,07% υπέρ Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ
- 3) Χαρτόσημο 3,6% επί της κράτησης της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ
- 4) Κράτηση 0,06% υπέρ Α.Ε.Π.Π (ΦΕΚ 969B/22-3-2017)
- 5) Χαρτόσημο 3,6% επί της κράτησης Α.Ε.Π.Π
- 6) Παρακράτηση φόρου εισοδήματος για παροχή υπηρεσιών 8% ή για προμήθεια υλικών 4%

καθώς και οποιοσδήποτε άλλες ισχύουν από την κείμενη Νομοθεσία κατά την ημερομηνία εξόφλησης των σχετικών τιμολογίων.

#### ΑΡΘΡΟ 14º

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, η ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει στην αναθέτουσα αρχή, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της παρούσας, εγγυητική επιστολή, η οποία περιλαμβάνει υποχρεωτικά τα στοιχεία που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, το δε ύψος αυτής αντιστοιχεί σε ποσοστό 5 % της συνολικής συμβατικής αξίας, αφαιρουμένου του Φ.Π.Α. (ή όποιο άλλο ποσοστό ισχύει κατά την ημερομηνία υπογραφής) και έχει ισχύ μέχρι την επιστροφή της, δηλαδή μετά την οριστική λήξη του συμβατικού χρόνου της παροχής των





υπηρεσιών προσαιξανόμενου κατά χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους συμβαλλόμενους.

#### ΑΡΘΡΟ 15°

Η καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση από την ανάδοχο σε τρίτο της παροχής των συμφωνηθεισών υπηρεσιών προς την αναθέτουσα αρχή, ως και η εκχώρηση ή ενεχυρίαση απαιτήσεων αυτής προς οιονδήποτε τρίτο φυσικό πρόσωπο δεν επιτρέπεται. Εξαιρέση αποτελούν νομικά πρόσωπα οποιασδήποτε μορφής, πιστωτικοί οργανισμοί, ιδρύματα ή Τράπεζες και προς αυτό ακόμα το Δημόσιο, για τα οποία η παραπάνω απαγόρευση δεν βρίσκει εφαρμογή.

#### ΑΡΘΡΟ 16°

Στην περίπτωση απόσυρσης του συντηρούμενου συστήματος, η αποζημίωση της αναδόχου θα γίνεται με την μέθοδο των δωδεκατημορίων έως την ημερομηνία απόσυρσης και μέχρι τον προηγούμενο ημερολογιακό μήνα. Η ανωτέρω περίπτωση ισχύει μόνο κατόπιν έγγραφης προς τούτο ειδοποίησης της αναθέτουσας αρχής στην ανάδοχο.

#### ΑΡΘΡΟ 17°

Οι προσφερόμενες υπηρεσίες της αναδόχου θα πρέπει να είναι της απολύτου αρεσκείας της αναθέτουσας αρχής. Σε περίπτωση όπου η ανάδοχος δεν παρέχει τις υπηρεσίες κατά τα συμφωνηθέντα και γενικότερα δεν τηρεί τους όρους της παρούσας σύμβασης, άπαντες οι οποίοι κρίνονται ως ουσιώδεις, τούτο αποτελεί λόγο μονομερούς καταγγελίας της παρούσης συμβάσεως και λύσεως αυτής, κηρύσσεται δε αυτή έκπτωτη με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της αναθέτουσας αρχής και εφαρμόζονται οι κυρώσεις που ορίζονται στον Ν. 4412/2016, το Π.Δ. 118/2007 και άλλες σε συναφείς διατάξεις.

#### ΑΡΘΡΟ 18°

Κάθε αναφυσία διαφορά θα διέπεται αποκλειστικά από το ελληνικό δίκαιο και θα επιλύεται από τα δικαστήρια της Σπάρτης.

Η παρούσα σύμβαση συνειτάγη σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα και αφού διαβάστηκε, βεβαιώθηκε, υπογράφεται από τους συμβαλλόμενους και εξ' αυτών λαμβάνει δυο (2) όμοια πρωτότυπα η αναθέτουσα αρχή και ένα (1) όμοιο πρωτότυπο η ανάδοχος εταιρεία.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ                      ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1.



2.



3.

