

Όνομα
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ
Α.Ε

Email
info@endoscopiki.gr

Άρθρο ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ Α.Ε. ΕΠΙ ΤΩΝ
ΤΕΧΝ.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜ.ΔΙΠΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ
ΜΕ ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Ημ/νία
29/04/2021

ΠΡΟΣ 1Η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ Γ.Ο.Ν.Κ. «ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ» ΝΟΥΦΑΡΩΝ &
ΤΙΜΙΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 14 14564 ΚΑΛΥΦΤΑΚΙ, Ν. ΚΗΦΙΣΙΑ ΤΜΗΜΑ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ Υπ' όψιν : Κα ΜΠΑΚΑΛΗ ΤΗΛ: 2103501545 Αθήνα, 29/4/2021
Αρ. πρωτ: 2021/Ε/Ο/509204/ΚΚ/λκ Θέμα: «1η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΠΟΛΙΚΗΣ
ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΕ ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (ΥΣΤΕΡΟΡΕΖΕΚΤΟΣΚΟΠΙΟ ΚΑΙ
ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΙΟ) ΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ» (ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ CPV: 38434540-3). Αξιότιμοι κύριοι, Σε απάντηση της πρόσκλησης
σας που αφορά την «ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΠΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΡΜΙΑΣ ΜΕ ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ (ΥΣΤΕΡΟΡΕΖΕΚΤΟΣΚΟΠΙΟ ΚΑΙ ΥΣΤΕΡΟΣΚΟΠΙΟ) ΓΙΑ
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ», στις 20/04/2021 και καταληκτική
ημερομηνία κατάθεσης την ΤΕΤΑΡΤΗ 05/05/2021, σας παραθέτουμε τις
παρατηρήσεις μας σχετικά με τις προδιαγραφές. Προτείνουμε να επαναδιατυπωθούν
ορισμένες προδιαγραφές διατηρώντας το γενικό τους χαρακτήρα προκειμένου να
υπάρξει μεγαλύτερη συμμετοχή εκ μέρους των εταιρειών που διαθέτουν ανάλογα
υλικά ώστε να διασφαλιστεί με αυτόν τον τρόπο η καλύτερη και πιο συμφέρουσα
επιλογή για το Νοσοκομείο σας. Παραμένουμε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε
διευκρίνιση ή περαιτέρω πληροφορία χρειαστείτε. Μετά τιμής, Για την
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΕ Με εκτίμηση Βασίλειος Πλαστήρας Υπεύθυνος Πωλήσεων
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2 Να διαθέτει πίνακα ελέγχου για ρύθμιση των
διαφόρων παραμέτρων και ισχύος. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2 Να
διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής όπου να περιγράφονται αναλυτικά όλες οι λειτουργίες
και να γίνονται οι επιλογές από τον χρήστη, καθώς και να διαθέτει τεχνολογία για
καθοδήγηση 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. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5 Στην λειτουργία εξάχνωσης υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό η
μέγιστη ισχύς να είναι τουλάχιστον 310W ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5 Να
έχει τη δυνατότητα να αποδώσει ισχύ έως και 400W, με εγκατεστημένους
τουλάχιστον τους παρακάτω τρόπους μονοπολικής και διπολικής κοπής: α.
Μονοπολική κοπή γενικής χρήσης με έλεγχο ισχύος με βάση την αντίσταση του ιστού
και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 400W. β. Μονοπολική κοπή ειδική για
γυναικολογικές επεμβάσεις (κοπή εντός διαλύματος υγρού), με έλεγχο ισχύος με
βάση την δημιουργία του ηλεκτρικού τόξου στην αγκύλη διατηρώντας σταθερό τον
σπινθήρα, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 400W. γ. Μονοπολική κοπή ειδική
για επεμβάσεις που απαιτούν πρωτογενή αιμόσταση, και μέγιστη ισχύ εξόδου
τουλάχιστον 240W. δ. Διπολική κοπή γενικής χρήσης και μέγιστη ισχύ εξόδου

τουλάχιστον 120W. ε. Διπολική κοπή ειδική για γυναικολογικές επεμβάσεις (κοπή εντός φυσιολογικού ορού) και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 400W. Να διαθέτει ειδικό σύστημα που να εξασφαλίζει την ύπαρξη επαρκούς διαθέσιμης ισχύος για την έναρξη του ηλεκτρικού τόξου. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6 Στην λειτουργία αιμόστασης υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό η μέγιστη ισχύς να είναι τουλάχιστον 190W ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6 Να διαθέτει εγκατεστημένους τουλάχιστον τους παρακάτω τρόπους μονοπολικής & διπολικής αιμόστασης: α. Μονοπολική αιμόσταση γενικής χρήσης με επαφή ή χρήση λαβίδας, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 140W. Να έχει δυνατότητα επιλογής αυτόματου τερματισμού της ενεργοποίησης (autostop) β. Μονοπολική βαθιά αιμόσταση επαφής με σύστημα αποφυγής της ανθρακοποίησης του ιστού, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 240W. Να έχει δυνατότητα επιλογής αυτόματου τερματισμού της ενεργοποίησης. Να έχει επιπλέον σύστημα ταχείας ενεργοποίησης. γ. Μονοπολική ταχεία αιμόσταση επαφής κατάλληλη για εκτομή και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 240W. δ. Μονοπολική ταχεία αιμόσταση επαφής κατάλληλη για εκτομή με χαμηλή παραγωγή καπνού και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 140W. ε. Μονοπολική επιφανειακή αιμόσταση χωρίς επαφή (spray) και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 170W. στ. Μονοπολική ταχεία & έντονη αιμόσταση με δυνατότητα ενεργοποίησης ταυτόχρονα σε δύο εξόδους, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 240W. ζ. Διπολική αιμόσταση επαφής με σύστημα αποφυγής της ανθρακοποίησης του ιστού, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 240W. Να έχει σύστημα αυτόματης έναρξης και αυτόματου τερματισμού πριν ο ιστός προσκολληθεί στο εργαλείο. η. Διπολική ταχεία & έντονη αιμόσταση με επαφή ή χρήση λαβίδας, και μέγιστη ισχύ εξόδου τουλάχιστον 140W. Να έχει σύστημα αυτόματης έναρξης και αυτόματου τερματισμού πριν ο ιστός προσκολληθεί στο εργαλείο. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 8 Να διαθέτει κυκλώματα προστασίας και ελέγχου που εξασφαλίζουν την ασφαλή λειτουργία της γεννήτριας, τα οποία σε περίπτωση προβλήματος, να δίνουν οπτικοακουστικό σήμα και να απομονώνουν την έξοδο. Να πραγματοποιείται αυτόματος έλεγχος για την ύπαρξη του σωστού διατακτικού μέσου, όταν πραγματοποιούνται επεμβάσεις ρεζεκτοσκόπησης υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 8 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών οι οποίες να αποθηκεύονται στην μνήμη της διαθερμίας με κωδικό σφάλματος. Σε περίπτωση λανθασμένης λειτουργίας να ενεργοποιείται οπτικοακουστικό ALARM και να διακόπτεται η λειτουργία της διαθερμίας όπως και αυτόματο σύστημα παρακολούθησης και καταγραφής της παρεχόμενης ισχύος και της διάρκειας ενεργοποίησης με οπτικοακουστικό ALARM και διακοπή της λειτουργίας της σε περίπτωση σφάλματος. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 9 Στη μονοπολική χρήση όταν χρησιμοποιείται πλάκα γείωσης να πραγματοποιείται συνεχής έλεγχος σωστής επαφής με τον ασθενή για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος θερμικής βλάβης ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 9 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 παρέχεται εργοστασιακή εγγύηση για την αποφυγή εγκαυμάτων του

ασθενή. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 10 Να συνοδεύεται από ποδοδιακόπτη με λειτουργία κοπής αιμόστασης ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 10 Να συνοδεύεται από ποδοδιακόπτη με λειτουργία κοπής αιμόστασης με δυνατότητα πλύσης & απολύμανσης σε αυτόματα πλυντήρια, συνδετικό καλώδιο ηλεκτροδίων επιστροφής, ηλεκτρόδια επιστροφής μιας χρήσης (πακέτο των 50 τεμαχίων). Να αναφερθούν όλα τα καλώδια τα οποία επιτρέπουν τη δυνατότητα σύνδεσης της διαθερμίας με όλα τα υστερορεζεκτοσκόπια και υστεροσκόπια όλων των κυρίων κατασκευαστικών οίκων ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 11 Να προσφερθεί ένα πλήρες σετ ρεζεκτοσκοπίου για χρήση υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό το οποίο να αποτελείται από Οπτική 12°, στοιχείο εργασίας παθητικής κοπής, εσωτερική θήκη 8mm και περιστρεφόμενη εξωτερική θήκη 8mm. Το προσφερόμενο ρεζεκτοσκόπιο να είναι κατάλληλο για χρήση με αλατούχο φυσιολογικό ορό, να έχει μέγιστο βάρος 300gr, να έχει μήκος εργασίας τουλάχιστον 180mm και να είναι ειδικά σχεδιασμένο έτσι ώστε να εξασφαλίζει ότι δεν θα χάνεται η πίεση κατά την εισαγωγή του ρεζεκτοσκοπίου. Παρατήρηση Για τις υστεροσκοπικές επεμβάσεις έχει αποδειχθεί ότι ρεζεκτοσκόπια με μικρότερη εξωτερική διάμετρο μειώνουν του κινδύνους τραυματισμού του τραχήλου της μήτρας και επιρρεάζουν θετικά την μετεγχειριτική πορεία της ασθενούς. Τα σύγχρονα δε γυναικολογικά ρεζεκτοσκόπια φροντίζουν να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να προσφέρουν στον χρήστη την δυνατότητα επεμβατικής υστεροσκόπησης αρχικά, χωρίς την αλλαγή της εξωτερικής θήκης, μειώνοντας τον χρόνο του χειρουργείου και τον τραυματισμό της περιοχής.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 11 Πλήρες σετ μίνι υβριδικού διπολικού ρεζεκτοσκοπίου για γυναικολογική χρήση αποτελούμενο από τα παρακάτω:

- Μηχανισμός ρεζεκτοσκοπίου παθητικής κοπής με κλειστή χειρολαβή, διπολικής ή/και μονοπολικής ενέργειας, για χρήση με θήκες έως 18,5 Fr.
- Θήκη ρεζεκτοσκοπίου, διαμέτρου έως 18,5 Fr., περιστρεφόμενη, συνεχούς ροής. Να αποτελείται από εσωτερική θήκη έως 17,5 Fr. με κεραμική μόνωση και εξωτερική θήκη με στρογγυλές οπές για την καλύτερη ροή υγρών. Να διαθέτει περιστρεφόμενη είσοδο και έξοδο υγρών. Να παραδίδεται πλήρης με μαντρέν.
- Επεμβατική, μη περιστρεφόμενη θήκη για εργαλεία περίπου 5Fr., και κανάλι οπτικής 2,9mm περίπου συμβατή με την εξωτερική θήκη του ρεζεκτοσκοπίου.
- Ηλεκτρόδιο μίας χρήσης, αιμόστασης διπολικό, τύπου μπίλια διαμέτρου περίπου 2mm, για χρήση με τα παραπάνω
- Ηλεκτρόδιο μίας χρήσης, κοπής, διπολικό, τύπου μαχαιριδίου, για χρήση με τα παραπάνω
- Ηλεκτρόδιο μίας χρήσης, κοπής, διπολικό, τύπου αγκύλης, ευθύ, για χρήση με τα παραπάνω
- Ηλεκτρόδιο μίας χρήσης, κοπής διπολικό, τύπου αγκύλης, κεκαμμένο 30ο, για χρήση με τα παραπάνω
- Διπολικό καλώδιο διαθερμίας για σύνδεση του μηχανισμού κοπής με την υπάρχουσα διαθερμία του χειρουργείου.
- Υστεροσκοπικό ψαλίδι 5Fr, αμβλύ, ημι-εύκαμπτο, μονής κίνησης και μήκους 340mm.
- Υστεροσκοπικό ψαλίδι 5Fr, οξύ, ημι-εύκαμπτο, μονής κίνησης και μήκους 340mm.
- Υστεροσκοπική λαβίδα συλλήψεως 5Fr, ημι-εύκαμπτη, διπλής κίνησης και μήκους 340mm
- Υστεροσκοπική λαβίδα βιοψίας 5Fr, ημι-εύκαμπτη, διπλής κίνησης και μήκους 340mm

ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 12 Η οπτική 12° του ρεζεκτοσκοπίου να είναι διαμέτρου 4mm και να είναι υψηλής ποιότητας κατασκευής. Οι φακοί να είναι κατασκευασμένοι από γυάλινο στοιχείο εξαιρετικά χαμηλής

διασποράς (ED-Extra Low Dispersion) ή αντίστοιχης ποιότητας, για να παρέχουν μεγάλη ευκρίνεια και να μειώνεται στο ελάχιστο η χρωματική εκτροπή. Επίσης, να διαθέτει γυαλί που να μη χαράζεται εύκολα. Να αποστειρώνεται σε κλίβανο ατμού (autoclavable) και να παρέχει άριστη στεγανοποίηση της οπτικής. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 12 Οπτική πλαγιοπρόσθιας οράσεως 30 μοιρών, καινούργιας πρωτοποριακής τεχνολογίας για χρήση με κάμερες FULL HD με μήκος 300mm και διάμετρο 2,9mm περίπου. Να είναι πανοραμική & να διαθέτει υψηλή μεγέθυνση, μεγάλο εύρος πεδίου και εξαιρετικό φωτισμό. Να διαθέτει σταθερή ανάλυση τόσο στο κέντρο όσο και στα άκρα καθώς και εξαιρετικό βάθος πεδίου. Να έχει distal φακό από ζαφείρι για την προστασία του από εκδορές. Να είναι σφραγισμένη με laser ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη αντοχή σε διαρροές. Να έχει σχεδιασμό τριπλού σωλήνα με ανεξάρτητους χώρους για τους φακούς & την φωτιστική δέσμη εξασφαλίζοντας την μέγιστη αντοχή στην κάμψη. Να είναι πιστοποιημένη από το εργοστάσιο κατασκευής για χρήση σε συστήματα FULL HD. ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 14 Η προσφερόμενη διαθερμία να διαθέτει λειτουργία/τεχνολογία με την οποία να ελαττώνεται ο κίνδυνος μηχανικής τομής ακόμα και κατά την χρήση μεγάλης αγκύλης μονού σύρματος (πάχους το μέγιστο 0,2mm και διαστάσεων τουλάχιστον 5,3mm πλάτους και ύψους 4,3mm) για διατραχηλικές επεμβάσεις υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό με το προσφερόμενο ρεζεκτοσκόπιο. Παρατήρηση Η συγκεκριμένη προδιαγραφή αφορά αποκλειστικά χρήση του ρεζεκτοσκοπίου σε ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΑ περιστατικά με καμία εφαρμογή στην Γυναικολογία. Αποτελεί όμως μοναδικό χαρακτηριστικό συγκεκριμένης εταιρείας του ανταγωνισμού, που αποκλείει όλες τις υπόλοιπες εταιρείες καθιστώντας ένα πλαίσιο μη υγιούς ανταγωνισμού. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΗΝ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ 14 ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 15 Να μπορούν να εφαρμοστούν τεχνικές εξάχνωσης (με δυνατότητα συνεχούς ενεργοποίησης) υπό αλατούχο φυσιολογικό ορό. Αναλυτικότερα, το προσφερόμενο ρεζεκτοσκόπιο να είναι συμβατό με ηλεκτρόδιο εξάχνωσης ιστού τύπου οβαλ (με επιφάνεια εξάχνωσης στην κατεύθυνση εργασίας τουλάχιστον 3,4mm²) κατάλληλο για χρήση υπό φυσιολογικό ορό. Να γίνει πλήρης περιγραφή του ηλεκτροδίου προς αξιολόγηση. Παρατήρηση Η συγκεκριμένη προδιαγραφή αφορά αποκλειστικά χρήση του ρεζεκτοσκοπίου σε ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΑ (εξάχνωση προστάτου) περιστατικά με καμία εφαρμογή στην Γυναικολογία. Αποτελεί όμως μοναδικό χαρακτηριστικό συγκεκριμένης εταιρείας του ανταγωνισμού, που αποκλείει όλες τις υπόλοιπες εταιρείες καθιστώντας ένα πλαίσιο μη υγιούς ανταγωνισμού. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΗΝ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ 15 ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 16 Να προσφερθεί υστεροσκοπική αντλία με την οποία να μπορεί να ρυθμιστεί η ονομαστική ροή σε εύρος από 30ml έως 500ml/min και η ονομαστική πίεση σε εύρος από 35 έως 150mmHg. Να έχει αυτόματη αναγνώριση αναγνώρηση του συνδεδεμένου εργαλείου. Στην πρόσοψη να έχει ψηφιακή ένδειξη ονομαστικής πίεσης και πραγματικής πίεσης καθώς επίσης και ραβδόγραμμα πραγματικής πίεσης. Να διαθέτει οπτικοακουστικό μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση κρίσιμης υπερπίεσης και σε περίπτωση διάτρησης. Παρατήρηση Βάση των οδηγιών της Ευρωπαϊκής και Βρετανικής Γυναικολογικής εταιρείας, το έλλειμα στο αποβαλλόμενο υγρό δεν

πρέπει να ξεπερνάει κάποια όρια που έχουν θεσπίσει για την αποφυγή σοβαρών επιπλοκών. Ως εκ τούτου θεωρείτε απαραίτητη η μέτρηση των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών καθώς και ο υπολογισμός της διαφοράς τους, από την συσκευή έγχυσης αναρρόφησης. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 16 Να προσφερθεί υστεροσκοπική αντλία με την οποία να μπορεί να ρυθμιστεί η ονομαστική ροή σε εύρος από 50ml έως 500ml/min και η ονομαστική πίεση σε εύρος από τουλάχιστον 15 έως 150mmHg. Να έχει αυτόματη αναγνώριση αναγνώριση του συνδεδεμένου εργαλείου. Να διαθέτει μέγιστη ροή αναρρόφησης περίπου 2L/min. Να διαθέτει, για την έγχυση, σύστημα περιστροφικής αντλίας με ειδικό αισθητήρα πίεσης έτσι ώστε να παρέχει σταθερή πίεση ανάλογα με τις απαιτήσεις της επέμβασης. Να διαθέτει μεγάλη έγχρωμη οθόνη αφής για τον πλήρη έλεγχο της συσκευής και την απεικόνιση όλων των παραμέτρων λειτουργίας της. Να διαθέτει οπτικοακουστικό μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση κρίσιμης υπερπίεσης . Να έχει δυνατότητα, σύνδεσης με σύστημα μέτρησης αποβαλλομένων υγρών με δυνατότητα υπολογισμού και απεικόνισης στην οθόνη της διαφοράς προσλαμβανομένων – αποβαλλομένων υγρών. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με ποδοδιακόπτη.