

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-01728

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΠΥΡΓΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2026

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1 Ορισμός Υλικού	4
4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά	4
4.3 Τεχνικά/Λειτουργικά Χαρακτηριστικά	5
4.4 Παρελκόμενα/Εξοπλισμός	5
4.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης	5
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	6
5.1 Συσκευασία	6
5.2 Επισημάνσεις	6
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	6
6.1 Έλεγχος Παραλαβής	7
6.2 Μακροσκοπικός Έλεγχος	7
6.3 Έλεγχος Παραλαβής	7
7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	8
7.1 Αξιολόγηση Προσφορών	8
8 ΠΡΟΣΘΗΚΗ I - "Τεχνικά χαρακτηριστικά Γραμμικού Επιταχυντή"	I-1
9 ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - "Κριτήρια Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς"	I-2
10 ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά καθώς και τους ελέγχους παραλαβής για την προμήθεια Πύργου Ενδοσκοπικής Χειρουργικής Τρισδιάστατης Απεικόνισης, για κάλυψη αναγκών ενδοσκοπικών καρδιοχειρουργικών χειρουργείων του εκάστοτε Νοσοκομείου.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΠΔ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α'/25-6-10): «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου σχετικά με τα μηχανήματα» που αφορά την εξάλειψη και ελαχιστοποίηση των κινδύνων από τη χρήση αυτών.

2.2 Κοινή Υπουργική Απόφαση των υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ. 130648 «Περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 2198/Β/2-10-09) σχετικά με την εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ/14-6-93 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά στα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

2.3 Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Π οικ/1348 (ΦΕΚ 32/Β'/16-01-04): «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων».

2.4 Υπουργική Απόφαση Η.Π 23615/651/Ε.103/20014 (ΦΕΚ 1184/Β'/09-05-14): Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/19/ΕΕ «Σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4^{ης} Ιουλίου 2012.

2.5 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής στις 28 Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του Κοινού Λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.6 Νόμος 4412/16 (ΦΕΚ 147/Α'/08-8-16), «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

2.7 Πρότυπο EN ISO 9001 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας - Απαιτήσεις».

2.8 Πρότυπο ISO 13485 «Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για ιατροτεχνολογικά προϊόντα».

2.9 Πρότυπο EN 62363 Radiation protection instrumentation. Portable photon contamination meters and monitors.

2.10 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε

περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κασισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Σύμφωνα με την Συμμαχική Κωδικοποίηση NATO κατά ACodP-2/3, ο πύργος ενδοσκοπικής χειρουργικής τρισδιάστατης απεικόνισης, ανήκει στην κλάση 6525 «Υλικά και ιατρικός εξοπλισμός».

3.2 CPV : 33162000-3 «Συσκευές και όργανα χειρουργείου»

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Σκοπός της παρούσας ΠΕΔ είναι να παρουσιάσει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια από το εμπόριο ενός πύργου ενδοσκοπικής χειρουργικής τρισδιάστατης απεικόνισης.

4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.2.1 Το προς προμήθεια είδος και τα παρελκόμενα αυτού θα πρέπει να είναι παραγωγής εντός εξαμήνου από την ημερομηνία ανάθεσης, αμεταχείριστα και να είναι σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης. Το υπό προμήθεια είδος να είναι κατάλληλο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

4.2.2 Κατά την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του αναδόχου πρέπει να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης ή απόσυρσης του υπό προμήθεια είδους και να αναφέρεται η χρονολογία κατασκευής του.

4.2.3 Να συμφωνεί με τις βασικές απαιτήσεις της υπ' αριθμό ΔΥ8δ/Γ.Π.Οικ 130648 που αφορά την Εναρμόνιση της Εθνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

4.2.4 Να πληροί όλους τους διεθνείς κανόνες ασφαλείας (όπως καθορίζεται από το ΠΔ 57/2010) για την ασφαλή και καλή λειτουργία του.

4.2.5 Το προς προμήθεια είδος πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να πληροί όλες τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων.

4.2.6 Ο πύργος ενδοσκοπικής χειρουργικής τρισδιάστατης απεικόνισης, θα πρέπει να αποτελείται από :

4.2.6.1 Κεφαλές κάμερας ενδοσκοπίου 30° και 0° ανάλυσης Full HD με δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης 3d & Fluorescence Imaging(FI) - ICG

4.2.6.2 Μονάδα ελέγχου κάμερας (3D CAMERA CONTROL UNIT FI-ICG)

4.2.6.3 Πηγή ψυχρού φωτισμού Τεχνολογίας LED-LASER Fluorescence Imaging (FI)

4.2.6.4 Ιατρικό μόνιτορ 3D FULL HD

4.2.6.5 Συσσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου

4.2.6.6 Μονάδα καταγραφής εικόνων και βίντεο

4.2.6.7 Μονάδα ελέγχου κάμερας (3D CAMERA CONTROL UNIT FI-ICG)

4.2.6.8 Βοηθητική Οθόνη Touch Panel εισαγωγής στοιχείων (ασθενή - είδος επέμβασης - χρήστη) και απεικόνισης.

4.2.6.9 Τροχήλατο

4.3 Τεχνικά / Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά στοιχεία των Πινάκων 1 έως 8 της Προσθήκης «I».

Τα χαρακτηριστικά (τεχνικά και λοιπά) που θα αναφερθούν στην τεχνική περιγραφή και στο φύλλο συμμόρφωσης θα τεκμηριώνονται με αντίστοιχα “prospectus” ή αυθεντικές εκθέσεις τεχνικών χαρακτηριστικών.

Τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να είναι παραγωγής εντός εξαμήνου από την ημερομηνία ανάθεσης, αμεταχείριστα, πλήρη, και του ίδιου οίκου κατασκευής. Όλα τα προσφερόμενα υλικά να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους.

4.4 Παρελκόμενα / Εξοπλισμός

Το υπό προμήθεια είδος πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παραπάνω, κατ’ ελάχιστον, παρελκόμενα και συστήματα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς (οικονομικά στοιχεία μόνο στην οικονομική προσφορά):

4.4.1 Όλα τα εργαλεία και παρελκόμενα που είναι ουσιώδη και απαραίτητα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του εξοπλισμού, τη χρήση και τη συντήρησή του (θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφερθείσες τιμές στην οικονομική προσφορά), καθώς και εκείνα που καθορίζονται στην παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων, κατάλογος των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.4.2 Επί ύπαρξης πρόσθετων παρελκομένων, πλην αυτών της προηγούμενης παραγράφου, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με αυτό, και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν (οικονομικά στοιχεία μόνο στην οικονομική προσφορά). Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που τυχόν θα προσφερθούν θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα PROSPECTUS που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν να αναγράφεται στην προσφορά και στο φύλλο συμμόρφωσης.

4.5 Υπηρεσίες Υποστήριξης

Ο μέγιστος χρόνος παράδοσης όλων των υλικών (δεν επιτρέπεται η

τμηματική παράδοση) καθορίζεται στους (3) τρείς μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, η οποία να αρχίζει μετά την οριστική παραλαβή, για όλο το προσφερόμενο υλικό της παρ. 4.2.6 της παρούσης. Η προμηθεύτρια εταιρεία να παρέχει 10ετή εγγύηση διαθεσιμότητας αναλωσίμων και ανταλλακτικών του συστήματος. Να παρέχεται δωρεάν συντήρηση τουλάχιστον μία φορά ετησίως και μέχρι τη λήξη της εγγύησης, από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς στο χώρο του χειρουργείου. Επίσης η προμηθεύτρια εταιρεία να αναλάβει την υποχρέωση επίλυσης προβλημάτων λειτουργίας και σε επείγουσες περιπτώσεις δυσλειτουργίας του εξοπλισμού, μέχρι τη λήξη της εγγύησης.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

Το υπό προμήθεια είδος πρέπει να είναι συσκευασμένο με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά του. Όλα τα επιμέρους μέρη και παρελκόμενα του συστήματος πρέπει να βρίσκονται σε ανεξάρτητες σφραγισμένες συσκευασίες που να διασφαλίζουν το αμεταχείριστό τους. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να εγκαταστήσει με ειδικευμένους τεχνικούς και να παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο του ζητούμενου υλικού, σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία και να αναλάβει την επίδειξη λειτουργίας και τη δωρεάν εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, όσες φορές αυτό απαιτηθεί, στο χώρο εργασίας του. Επίσης αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει τεχνικό προσωπικό του Νοσοκομείου στον πρώτο βαθμό συντήρησης και αντιμετώπισης βλαβών του εξοπλισμού, όπως και να παραδώσει τα ηλεκτρολογικά, ηλεκτρονικά και μηχανολογικά σχέδια αυτού, χωρίς οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

5.2 Επισημάνσεις

5.2.1 Το μηχάνημα πρέπει να πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που καθορίζονται στο Π.Δ. 57/2010 και να φέρει το καθορισμένο σήμα “CE”. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό.

5.2.2 Στο υπό προμήθεια υλικό καθώς και στη συσκευασία μεταφοράς του να επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

5.2.2.1 Η ονομασία, ο αριθμός ονομαστικού και το SERIAL NUMBER της συσκευής.

5.2.2.2 Τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

5.2.2.3 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής της σύμβασης προμήθειας.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Έλεγχος Παραλαβής

6.1.1 Γενικά

Η παραλαβή του συνόλου του υπό προμήθεια υλικού όπως αυτό αναφέρετε στην παρ. 4.1 θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία.

6.1.1.1 Οι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό θα πρέπει να επιδείξουν στην Επιτροπή Αξιολόγησης των προσφορών ένα δείγμα πλήρους ενδοσκοπικού πύργου τρισδιάστατης απεικόνισης. Το δείγμα θα είναι ίδιου τύπου με ίδιο ή παρεμφερή εξοπλισμό προς την περιγραφή και την προσφορά τους, και ο πύργος θα διατεθεί από τον προμηθευτή για θεμιτό χρονικό διάστημα 15 εργάσιμων ημερών (το χρονικό αυτό διάστημα μπορεί να τροποποιηθεί κατ' απαίτηση της επιτροπής αξιολόγησης) για χρήση από το προσωπικό της Υπηρεσίας επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια, προκειμένου η Επιτροπή να εκτιμήσει τις παραμέτρους αξιολόγησης όπως ποιότητα κατασκευής λειτουργικότητα, εργονομία, ευκολία στην χρήση, τεχνογνωσία, εμπειρία.

Η μεταφορά ή οποιοδήποτε άλλο οικονομικό βάρος που δύναται να προκύψει από την απαίτηση για την δοκιμή του Λαπαροσκοπικού Πύργου θα βαρύνει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τον προμηθευτή.

6.1.1.2 Τα μηχανήματα που θα προσφερθούν θα είναι κατασκευασμένα το μέγιστο ένα έτος πριν από την ημερομηνία παράδοσής τους.

6.1.1.3 Δείγμα ενδοσκοπικού πύργου τρισδιάστατης απεικόνισης ή ο εξοπλισμός του, εφ' όσον δεν υπάρχει στην Ελλάδα, θα πρέπει να προσκομισθεί εντός εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση των προσφορών ή εναλλακτικά να επιδειχθούν σε εκπροσώπους της Επιτροπής αξιολόγησης στον τόπο κατασκευής τους, ή λειτουργίας τους με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή. Η απαίτηση για επίδειξη δείγματος θα ορίζεται στους όρους του Διαγωνισμού από την Υπηρεσία και θα εξαρτάται από τον αριθμό των υπό προμήθεια τεμαχίων. Κατά την εξέταση του υπόψη δείγματος θα συμμετέχουν οπωσδήποτε εκπρόσωποι της Υπηρεσίας επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

6.2 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1 Το υπό προμήθεια υλικό θα επιθεωρείται από την Επιτροπή Παραλαβών και θα ελέγχεται αν είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, για την αρτιότητα και επιμέλεια της κατασκευής, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά τη συμφωνία με το όρους αυτής της ΠΕΔ.

6.2.2 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από τη ΠΕΔ η Επιτροπή Παραλαβών ζητά την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από τη ΠΕΔ, πριν την εκτέλεση του λειτουργικού ελέγχου.

6.2.3 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.3.1 Ο λειτουργικός έλεγχος, γίνεται με φροντίδα και δαπάνη του προμηθευτή για όλες τις δυνατότητές του καθώς και σε ότι άλλο η Επιτροπή Παραλαβών κρίνει απαραίτητο.

6.3 Έλεγχος Παραλαβής

6.3.1 Ο κατασκευαστής του ενδοσκοπικού πύργου τρισδιάστατης απεικόνισης πρέπει να είναι πιστοποιημένος με σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO ή αντίστοιχο, για τα συγκεκριμένα μηχανήματα παρέχοντας σχετικά

πιστοποιητικά.

6.3.2 Το υπό προμήθεια υλικό θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες που ισχύουν για τα αντίστοιχα μηχανήματα.

6.3.3 Το υπό προμήθεια υλικό θα διαθέτει έγκριση τύπου για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα.

6.3.4 Ο υποψήφιος προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος από επίσημο κοινοποιημένο φορέα για διανομή και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων και να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 Αξιολόγηση Προσφορών

7.1.1 Στις προσφορές θα αναφερθούν αναλυτικά όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ενδοσκοπικού πύργου τρισδιάστατης απεικόνισης, θα κατατεθούν τα αναγκαία σχέδια ή εγχειρίδια χρήσεως (Prospectus) και θα επισημανθούν τόσο οι συγκεκριμένες απαιτήσεις των περιγραφών που ικανοποιούνται, όσο και οι τυχόν βέλτιστες αποκλίσεις από αυτές ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες που ικανοποιούνται από τις προσφορές, για να είναι δυνατή η σύγκριση και αξιολόγηση.

7.1.2 Αντίστοιχα θα κατατεθούν και λεπτομερή σχέδια – εγχειρίδια χρήσεως, με αναλυτικές διαστάσεις του μηχανήματος, αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους των εξαρτημάτων, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου, ώστε να προκύπτει ότι πληρούνται και οι απαιτήσεις, στο σύνολό τους, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς για ελλιπή ή ασαφή στοιχεία.

7.1.3 Να αναφερθούν προς αξιολόγηση όλα τα επιπλέον τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής.

7.2 Φύλλο Συμμόρφωσης

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ" της διαδικτυακής τοποθεσίας <http://prodiagrafes.army.gr>

Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

«I» Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτ/κών Επιμέρους Μηχανημάτων

1. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτ/κών Κεφαλές κάμερας ενδοσκοπίου 30° και 0° ανάλυσης Full HD με δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης 3D & Fluorescence Imaging(FI) - ICG
2. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτ/κών Μονάδα ελέγχου κάμερας (3D CAMERA CONTROL UNIT FI-ICG)
3. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτ/κών Πηγής Πηγή ψυχρού φωτισμού Τεχνολογίας LED-LASER Fluorescence Imaging (FI)
4. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ιατρικό μόνιτορ 3D FULL HD
5. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Συσκευής Διόγκωσης Πνευμοπεριτοναίου
6. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Μονάδα καταγραφής εικόνων και βίντεο
7. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Βοηθητικής Οθόνης Touch Panel εισαγωγής στοιχείων (ασθενή – είδος επέμβασης - χρήστη) και απεικόνισης.
8. Πίνακας Τεχνικών-Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Τροχήλατου
9. «II» Κριτήρια Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

«III» Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφή των Ενόπλων Δυνάμεων

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «Ι» ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ «Γ'»
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤ/ΚΩΝ
ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ ΚΑΜΕΡΑΣ
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΟΥ 30° ΚΑΙ 0° ΑΝΑΛΥΣΗΣ FULL HD ΜΕ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ 3D &
FLUORESCENCE IMAGING(FI) - ICG

1.1	Ζητούνται δύο (2) All-in-one ενδοσκοπικές κεφαλές κάμερας-καλώδια οπτικής-ενδοσκόπια (μία με γωνία οράσεως 30° και μία 0°), διαμέτρου περίπου 10mm, Να διαθέτουν ειδικό σχεδιασμό (All-in-one), η κεφαλή της κάμερας, το καλώδιο της οπτικής και το ενδοσκόπιο 30° ή 0° να είναι ενσωματωμένα σε μια ενιαία συσκευή. Το βίντεο-ενδοσκόπιο 0° και 30°, να διαθέτει εναλλακτικά ανάλυση 4K με δυνατότητα απεικόνισης 3D σε 4K και NIR-ICG.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.2	Να διατηρεί αναλλοίωτη την ποιότητα της εικόνας για χρόνια λόγω του μη επαναλαμβανόμενου καθαρισμού και αποστείρωσης του οπτικού καλωδίου και του λαπαροσκοπίου εξαιτίας του μοναδικού σχεδιασμού της θήκης αποστείρωσης του (να μην απαιτείται αποστείρωση στο σύστημα κάμερας -οπτικού καλωδίου-λαπαροσκοπίου μετά από κάθε χρήση).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.3	Να διαθέτει λειτουργία κατά του θαμπώματος χάρη στην ενσωματωμένη ηλεκτρονική θέρμανση στο άκρο του ενδοσκοπίου της κάμερας.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.4	Λειτουργίες κάμερας (π.χ. ενεργοποίηση/απενεργοποίηση φωτός, τεκμηρίωση, αλγόριθμοι εικόνας, Διακόπτης 2D/3D, ζουμ, ισορροπία λευκού, έναρξη καταγραφής περιστατικού κ.λπ.) να μπορούν να ενεργοποιηθούν εύκολα από την κεφαλή της κάμερας υπό στείρες συνθήκες, μέσω τεσσάρων πλήκτρων στη κεφαλή της κάμερας.	Τουλάχιστον τέσσερα (4) κομβία
1.5	Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνολογία stereo rod φακών για την εξάλειψη τυχόν διαρροών του φωτός.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.6	Η απεικόνιση φθορισμού (ICG) μπορεί να αποτυπωθεί και σε 2D απεικόνιση και σε 3D απεικόνιση.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

1.7	Να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης CF (Cardiac Floating) και να συμμορφώνεται με IEC/DIN EN 60601-1, IEC60601-1-2 και CISPR11: Class A.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.8	Να διαθέτει προστασία πτώσης νερού IPX7 και πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό (EU) 2017/745: IIa.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
1.9	Δύο (2) All-in-one ενδοσκοπικές κεφαλές κάμερας-καλώδια οπτικής-ενδοσκόπια (μία με γωνία οράσεως 30° και μία 0°), διαμέτρου περίπου 10mm, μεγάλου μήκους εργασίας και μεγάλου πεδίου οράσεως. Να διαθέτουν, βάρος κεφαλής κάμερας και ενδοσκοπίου χωρίς το καλώδιο 540gr.	Μήκος ενδοσκοπίων 341.5mm και μήκος εργασίας ενδοσκοπίων 315mm ≤ 624 gr (το συνολικό βάρος)

**2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΚΑΜΕΡΑΣ (3D CAMERA CONTROL UNIT
FI-ICG)**

2.1	Να είναι ειδικά σχεδιασμένα για να συνεργάζεται με κεφαλές κάμερας 2D αλλά και 3D. Να διαθέτει βίντεο επεξεργαστή κάμερας εναλλακτικά δυνατότητα απεικόνισης 4K/3D-ICG.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.2	Να παρέχει την δυνατότητα σύνδεσης της κάμερας εν θερμώ (αλλαγή κάμερας κατά την διάρκεια της επέμβασης σε περίπτωση αλλαγής ή προβλήματος χωρίς να χρειάζεται η επανεκκίνηση του συστήματος και η επανατοποθέτηση των ρυθμίσεων) με αυτόματη αναγνώριση της σύνδεσης της κάμερας και παροχή των απαραίτητων ρυθμίσεων αυτής.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.3	Η λειτουργία φθορισμού ICG να υποδεικνύεται αρχικά σε πράσινο χρώμα (FI Green) και να παρέχεται η δυνατότητα εμφάνισης του σήματος ICG σε διαφορετικά χρώματα όπως κίτρινο για υψηλή ένταση FI σήμα για την οπτική αναπαράσταση του και την ένταση του ICG στον ιστό (FI Intensity) και	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

	μονόχρωμη λειτουργία η οποία να προσδίδει τη μεγαλύτερη δυνατή αντίθεση εικόνας εμφανίζοντας το λευκό σήμα FI ενεργοποιημένο σε μαύρο φόντο (FI White).	
2.4	Να διαθέτει ενσωματωμένους αλγόριθμους βελτίωσης εικόνας (μείωση καπνού, ενίσχυση κόκκινου χρώματος) και ενδείξεων στο μόνιτορ (PoP, Status indicators).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.5	Να διαθέτει λειτουργία ψηφιακής μεγέθυνσης (συντελεστής 1,0 έως 1,8).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.6	Να διαθέτει δυνατότητα περιστροφής εικόνας κατά 180° (ισχύει και για τις δύο κεφαλές κάμερας των 30° και 0°).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.7	Να διαθέτει διεπαφή επικοινωνίας διαύλου με πηγή φωτός LED (αυτόματος έλεγχος ποσότητας φωτός) (MIS-BUS).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.8	Να διαθέτει θύρες : 2x3D via HD-SDI (1080p) - 2x3D via DVI-D (1080p) - 2x2D via DVI-D (1080p) - 2x2D via HD-SDI (1080i) - MIS-BUS - 1xLAN Ethernet - 1xUSB	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
2.9	Να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης CF (Cardiac Floating), κατηγορία ασφάλειας: I και να συμμορφώνεται με IEC/DIN EN 60601-1-1 Class A.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

**3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED-LASER
FLUORESCENCE IMAGING (FI)**

3.1	Να είναι υψηλής ποιότητας , με φωτεινή ισχύ LED 3.000 lumen με διάρκεια ζωής περίπου 30.000 ωρών και 10.000 ώρες για την μονάδα LASER. Να διαθέτει εναλλακτικά πηγή ψυχρού φωτισμού LED κατάλληλη για ICG.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
3.2	Να διαθέτει διεπαφή επικοινωνίας διαύλου με πηγή φωτός LED/LASER (αυτόματος έλεγχος έντασης φωτός) (MIS-BUS) με συνεχόμενο έλεγχο σωστής ροής του φωτός μέσα στο οπτικό καλώδιο.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
3.3	Η μονάδα LASER να αναγνωρίζει ως παράγοντα φθορίζουσας απεικόνισης την Πράσινη Ινδοκυανίνη.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

3.4	Να διαθέτει οθόνη 2,4" ενδείξεων κατάστασης λειτουργίας (standby), έλεγχο φωτεινότητας, κατάσταση σύνδεσης οπτικού καλωδίου, έλεγχο καλής λειτουργίας οπτικού καλωδίου.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
3.5	Να παρέχει την δυνατότητα ελέγχου έντασης του φωτός μέσω χειροκίνητου ροοστάτη σε βήματα των 5% (0-100) και αυτόματο έλεγχο της έντασης μέσω των πλήκτρων ελέγχου της κάμερας (MIS-BUS) όπως και την απενεργοποίηση αυτής.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
3.6	Η μονάδα LASER να είναι Class 1 M (σύμφωνα με IEC 60825-1), να είναι τύπου συνεχόμενου κύματος (Continuous Wave), με κεντρικό μήκος κύματος της μονάδας Laser 805nm (+5/-10). Το φασματικό πλάτος της μονάδας Laser (FWHM) να είναι 3nm.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
3.7	Να διαθέτει πιστοποίηση ηλεκτρικής ασφάλειας κλάσης CF (Cardiac Floating) και να συμμορφώνεται με IEC/DIN EN 60601-1, IEC60601-1-2. ,CISPR11: Class A, προστασία πτώσης νερού IP21 και πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό (EU) 2017/745: IIa	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

**4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟ MONITOR 3D
FULL HD**

4.1	Να είναι τεχνολογίας LCD διαστάσεων 31.5 inches, 16:9, με τεχνολογία IPS.	≥ 31"
4.2	Να προσφέρει μέγιστη ανάλυση 1920 x 1080 pixels (Full HD) ή εναλλακτικά 3D/4K και είναι ιατρικά εγκεκριμένη στην απόδοση των χρωμάτων.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.3	Να διαθέτει αναλογία αντίθεσης (Contrast ratio) 1400:1 και μέγιστη φωτεινότητα 650cd/m ² .	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.4	Να διαθέτει αντίθεση τουλάχιστον 1450:1 και ελάχιστη φωτεινότητα τουλάχιστον 770cd/m ² .	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

4.5	Να διαθέτει θερμοκρασία απεικόνισης χρωμάτων είναι μεταξύ 6500K και 9300K.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.6	Να διαθέτει προστατευτικό οθόνης σκληρότητας 9H για την αποφυγή φθοράς μειώνοντας ταυτόχρονα την αντανάκλαση του φωτός.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.7	Να υποστηρίζει όλα τα βασικά 3D format (side by side, line by line, top and bottom, ταυτόχρονα) και κατευθύνσεις απεικόνισης (κανονικό, 90°, 180°, 270°, καθρεπτισμό), απεικόνιση 2D περιστροφή/καθρεπτισμός 180°, απεικόνιση 3D περιστροφή 180°.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.8	Να παρέχει την δυνατότητα απεικόνισης δύο εισόδων (δύο λειτουργιών, PIP, PoP – με δυνατότητα εναλλαγή θέσεων).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.9	Να διαθέτει τέσσερα βασικά πλήκτρα λειτουργίας της οθόνης και τέσσερα προγραμματισμένα από το χρήστη για γρηγορότερο έλεγχο ρυθμίσεων.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.10	Να διαθέτει προστασία πτώσης νερού , εμπρός IP45 και πίσω IP32 , όπως και έναντι ηλεκτρικού σοκ κλάσης I.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
4.11	Να συμμορφώνεται με όλα τα ιατρικά μέτρα ασφαλείας ANSI/AAMI ES60601-1, CSA-C22.2, No606-1 και EN60601-1.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ

ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ

5.1	Να είναι ειδική συσκευή ρύθμισης της παροχής του Διοξειδίου του άνθρακα κατάλληλη για ιατρική λαπαροσκοπική	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
-----	---	-----------------------

	χρήση.	
5.2	Να διαθέτει οθόνη αφής 5,7" όπου φαίνονται όλες οι ενδείξεις που αφορούν τον ασθενή.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.3	Να διαθέτει σύστημα απαγωγής καπνού με κασέτα ειδικού φίλτρο άνθρακα για μείωση των επιβλαβών αερίων.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.4	Να διαθέτει λειτουργία θέρμανσης αερίου για πρόληψη της υποθερμίας.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.5	Να έχει δυνατότητα μέγιστης ροής αερίου 50l/λεπτό.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.6	Να έχει εύρος πίεσης 1-30mmHg.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.7	Να διαθέτει λειτουργία εκτόνωσης πίεσης σε περίπτωση ανίχνευσης υπερπίεσης και να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.8	Να διαθέτει μέγιστο ρυθμό αναρρόφησης 12l/λεπτό.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.9	Να διαθέτει εύρος πίεσης εισόδου 2,7 - 80 bar.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.10	Να συνοδεύεται από σωλήνα υψηλής πίεσης για την σύνδεση με τη φιάλη CO ₂ .	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
5.11	Η συσκευή να είναι πλήρως συμβατή με το υπόλοιπο σύστημα.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

**6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΒΙΝΤΕΟ**

6.1	Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον Intel® i-6500 με εσωτερική μνήμη RAM 8GB και λειτουργικό σύστημα Windows 8.1 Embedded Industry Pro (64Bit version) για την μέγιστη απόδοση και ταχύτητα καταγραφής και αποθήκευσης.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.2	Να παρέχει την δυνατότητα εισαγωγής των στοιχείων του ασθενή όπως αριθμό ασθενή (ID number), ημερομηνία γέννησης, ονοματεπώνυμο ασθενή, αλλά και στοιχείων του χειρουργικού περιστατικού όπως όνομα χειρουργού, τύπος χειρουργικής επέμβασης κ.α).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.3	Να καταγράφει, αποθηκεύει και αναπαράγει εικόνες και βίντεο σε απεικόνιση 2D ή 3D σε format 16:9.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.4	Να αναγνωρίζει αυτόματα το είδος της κάμερας που έχει συνδεθεί (2D/3D) και καταγράφει και αποθηκεύει στο αντίστοιχο format.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.5	Να διαθέτει πολύ μεγάλης χωρητικότητας εσωτερικό σκληρό δίσκο (1TB) παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής πολλαπλών μεγάλων σε χρονική διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων και εικόνων υψηλής ανάλυσης.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.6	Να μπορεί να συνδεθεί με το δίκτυο υπολογιστών του Νοσοκομείου για την μεταφορά των δεδομένων του εκάστοτε περιστατικού (WLAN), συμβατό με διάφορους τύπους servers (LAN, HL7, PACS – DICOM 3.0).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.7	Να διαθέτει πρόγραμμα αναπαραγωγής εικόνων συμβατό τόσο με λειτουργικά συστήματα Windows όσο και με λειτουργικά συστήματα OS X.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.8	Να υποστηρίζει εξωτερικές μονάδες αποθήκευσης δεδομένων όπως USB STICK, εξωτερικούς σκληρούς δίσκους, κ.α. και να μπορεί να αντιγράψει τα δεδομένα σε όλους τους τύπους DVD (DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL, DVD+RW, DVD-RW, DVD-RAM) όπως και σε CD (CD-R, CD-RW HS, CD-RW MS).	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

6.9	<p>Να διαθέτει τις παρακάτω εξωτερικές θύρες:</p> <p>Θύρες εισόδου βίντεο: 2 x 3G-SDI για συστήματα καμερών 3D. 1 x 3G-SDI για συστήματα καμερών 2D.</p> <p>Θύρες εξόδου βίντεο: 1 x Display port για οθόνη 3D 1 x DVI-I για την κυρίως οθόνη 1 x 3G-SDI (2D)</p> <p>Άλλες ενδεικτικές θύρες: 1 x RJ45 (Ethernet 10/100/1000 mbits/s network connection) 2 x USB 3.0 (μπροστινή όψη) 4 x USB 3.0 (πίσω όψη) 4 x USB 2.0 (πίσω όψη)</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
6.10	<p>Να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με 93/42/EEC:1 και να συμμορφώνεται με EN 60601-1 κλάση ασφάλειας class 1, EN 60601-1-2, EN 62304, CISPR11: Class B.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

**7. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΟΘΟΝΗΣ TOUCH PANEL ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
(ΑΣΘΕΝΗ – ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ - ΧΡΗΣΤΗ) ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ.**

7.1	<p>Να είναι τεχνολογίας LCD διαστάσεων 21.5 inches, 16:9, με τεχνολογία Touch-Panel.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
7.2	<p>Να προσφέρει μέγιστη ανάλυση 1920 x 1080 pixel (Full HD) και γωνία θέασης 178° τόσο οριζόντια όσο και κάθετα.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
7.3	<p>Η φωτεινότητά της να ανέρχεται στα 250 cd/m², εξασφαλίζοντας ευκρινή και καθαρή εικόνα σε διάφορες συνθήκες φωτισμού, ενώ η αντίθεση 1000:1.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
7.4	<p>Να είναι πλήρως συμβατή με το παραπάνω περιγραφόμενο συνολικό σύστημα και να επιτρέπει την εισαγωγή των στοιχείων του εκάστοτε περιστατικού (στοιχεία ασθενή, όνομα χρήστη, είδος περιστατικού, ημερομηνία, κ.α) όπως και στην παραμετροποίηση των ρυθμίσεων της μονάδας ελέγχου κάμερας.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
7.5	<p>Μετά την εισαγωγή των στοιχείων να εναλλάσσεται η λειτουργία της ως δεύτερη βοηθητική οθόνη απεικόνισης της επέμβασης.</p>	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

7.6	Να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας EN 60601-1 και EN 60601-1-2.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
-----	--	-----------------------

**8. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤ/ΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ**

8.1	Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο για την τοποθέτηση όλων των παραπάνω συσκευών	Τουλάχιστον 4 ράφια
8.2	Να διαθέτει μέγιστο συνολικό βάρος φόρτωσης 210kg και 40kg ανά ράφι.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση
8.3	Να διαθέτει 4 αντιστατικούς διπλούς τροχούς για μεγαλύτερη ασφάλεια και ευκολία μετακίνησης με 4 ανεξάρτητα συστήματα πέδησης με μέγιστη σταθερότητα.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)
8.4	Να διαθέτει ενσωματωμένη υποδοχή τροφοδοσίας και υποδοχές παροχής ρεύματος τύπου IEC-320 και κανάλια τακτοποίησης καλωδίων.	Ισχύος τουλάχιστον 1800W (απαράβατος όρος) Τουλάχιστον 12 θέσεων (απαράβατος όρος)
8.5	Να είναι περιορισμένων διατάσεων και ελαφρύ	≤Υ1510xΠ950xB700mm ≤85kg
8.6	Να πληροί όλα τα standards ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης CE-MARK.	ΝΑΙ (απαράβατος όρος)

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «II» ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ «Γ'» ΚΡΙΤΗΡΙΑ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Παράγραφος του Παραρτήματος	Περιγραφή κριτηρίου	Συντελεστής βαρύτητας %	Οδηγίες βαθμολόγησης
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 80%)			
1.	ΚΕΦΑΛΩΝ ΚΑΜΕΡΑΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΟΥ 30° ΚΑΙ 0° ΑΝΑΛΥΣΗΣ FULL HD ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ 3D & FLUORESCENCE IMAGING(FI) - ICG	σ₁ : 20%	
1.1	Ζητούνται δύο (2) All-in-one ενδοσκοπικές κεφαλές κάμερας-καλώδια οπτικής-ενδοσκόπια (μία με γωνία οράσεως 30° και μία 0°), διαμέτρου περίπου 10mm, Να διαθέτουν ειδικό σχεδιασμό (All-in-one), η κεφαλή της κάμερας, το καλώδιο της οπτικής και το ενδοσκόπιο 30° ή 0° να είναι ενσωματωμένα σε μια ενιαία συσκευή.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
1.2	Να διατηρεί αναλλοίωτη την ποιότητα της εικόνας για χρόνια λόγω του μη επαναλαμβανόμενου καθαρισμού και αποστείρωσης του οπτικού καλωδίου και του λαπαροσκοπίου εξαιτίας του μοναδικού σχεδιασμού της θήκης αποστείρωσης του (να μην απαιτείται αποστείρωση στο σύστημα κάμερας - οπτικού καλωδίου-λαπαροσκοπίου μετά από κάθε χρήση).	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
1.3	Να διαθέτει λειτουργία κατά του θαμπώματος χάρη στην ενσωματωμένη ηλεκτρονική θέρμανση στο άκρο του ενδοσκοπίου της κάμερας.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ

1.9	Δύο (2) All-in-one ενδοσκοπικές κεφαλές κάμερας-καλώδια οπτικής-ενδοσκόπια (μία με γωνία οράσεως 30° και μία 0°), διαμέτρου περίπου 10mm, μεγάλου μήκους εργασίας και μεγάλου πεδίου οράσεως. Να διαθέτουν, βάρος κεφαλής κάμερας και ενδοσκοπίου χωρίς το καλώδιο 540gr.	Μήκος ενδοσκοπίου 341.5mm και μήκος εργασίας ενδοσκοπίων 315mm. ≤ 540 gr (Μόνο η κεφαλή και ενδοσκόπιο χωρίς το καλώδιο)	(α)
2	ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΜΕΡΑΣ (3D CAMERA CONTROL UNIT FI-ICG)	σ ₃ : 15%	
2.2	Να παρέχει την δυνατότητα σύνδεσης της κάμερας εν θερμώ (αλλαγή κάμερας κατά την διάρκεια της επέμβασης σε περίπτωση αλλαγής ή προβλήματος χωρίς να χρειάζεται η επανεκκίνηση του συστήματος και η επανατοποθέτηση των ρυθμίσεων) με αυτόματη αναγνώριση της σύνδεσης της κάμερας και παροχή των απαραίτητων ρυθμίσεων αυτής.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
2.4	Να διαθέτει ενσωματωμένους αλγόριθμους βελτίωσης εικόνας (μείωση καπνού, ενίσχυση κόκκινου χρώματος) και ενδείξεων στο μόνιτορ (PoP, Status indicators).	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
2.7	Να διαθέτει διεπαφή επικοινωνίας διαύλου με πηγή φωτός LED (αυτόματος έλεγχος ποσότητας φωτός) (MIS-BUS).	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
2.8	Να διαθέτει θύρες : 3D via HD-SDI (1080p) - 3D via DVI-D (1080p) - 2D via DVI-D (1080p) - 2x2D via HD-SDI (1080i) - MIS-BUS - LAN Ethernet - USB	Τουλάχιστον 1x2x3D via HD-SDI (1080p) 1x3D via DVI-D (1080p) - 1x2D via DVI-D (1080p) - 1x2D via HD-SDI (1080i) - MIS-BUS - 1xLAN Ethernet - 1xUSB	(α)
3	ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED-LASER FLUORESCENCE IMAGING (FI)	σ ₃ : 15%	
3.1	Να είναι υψηλής ποιότητας , με μεγάλη διάρκεια ζωής LED και LASER.	≥3.000 lumen Διάρκεια ζωής LED περίπου 30.000 ωρών και LASER περίπου	(α)

		10.000 ωρών	
3.2	Να διαθέτει διεπαφή επικοινωνίας διαύλου με πηγή φωτός LED/LASER (αυτόματος έλεγχος έντασης φωτός) (MIS-BUS) με συνεχόμενο έλεγχο σωστής ροής του φωτός μέσα στο οπτικό καλώδιο.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
4	ΙΑΤΡΙΚΟ MONITOR 3D FULL HD	σ4: 4%	
4.1	Να είναι τεχνολογίας LCD 16:9, με τεχνολογία IPS.	≥31"	(α)
4.7	Να υποστηρίζει όλα τα βασικά 3D format (side by side, line by line, top and bottom, ταυτόχρονα) και κατευθύνσεις απεικόνισης.	Κανονικό, 90°, 180°, 270°, καθρεπτισμό), απεικόνιση 2D. Περιστροφή/καθρεπτισμός 180°, Απεικόνιση 3D περιστροφή 180°.	(α)
5	ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ	σ5: 10%	
5.4	Να έχει δυνατότητα μέγιστης ροής αερίου 50l/λεπτό.		(α)
5.8	Να διαθέτει σύστημα απαγωγής καπνού	Με κασέτα ειδικού φίλτρου άνθρακα για μείωση των επιβλαβών αερίων.	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
5.4	Να διαθέτει λειτουργία θέρμανσης αερίου για πρόληψη της υποθερμίας.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
6	ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΒΙΝΤΕΟ	σ6: 6%	

6.2	Να παρέχει την δυνατότητα εισαγωγής των στοιχείων του ασθενή και στοιχείων του χειρουργικού περιστατικού	Αριθμό ασθενή (ID number), ημερομηνία γέννησης, ονοματεπώνυμο ασθενή, στοιχείων του χειρουργικού περιστατικού όπως όνομα χειρουργού, τύπος χειρουργικής επέμβασης κ.α).	(α)
6.3	Να καταγράφει, αποθηκεύει και αναπαράγει εικόνες και βίντεο σε απεικόνιση 2D ή 3D σε format 16:9.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
6.5	Να διαθέτει πολύ μεγάλης χωρητικότητας εσωτερικό σκληρό δίσκο (1TB) παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής πολλαπλών μεγάλων σε χρονική διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων και εικόνων υψηλής ανάλυσης.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
6.8	Να υποστηρίζει εξωτερικές μονάδες αποθήκευσης δεδομένων όπως USB STICK, εξωτερικούς σκληρούς δίσκους, κ.α. και να μπορεί να αντιγράψει τα δεδομένα σε όλους τους τύπους DVD (DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL, DVD+RW, DVD-RW, DVD-RAM) όπως και σε CD (CD-R, CD-RW HS, CD-RW MS).	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
6.9	Να διαθέτει τις παρακάτω εξωτερικές θύρες: Θύρες εισόδου βίντεο: 3G-SDI για συστήματα καμερών 3D. 3G-SDI για συστήματα καμερών 2D. Θύρες εξόδου βίντεο: Display port για οθόνη 3D DVI-I για την κυρίως οθόνη 3G-SDI (2D) Άλλες ενδεικτικές θύρες: RJ45 (Ethernet 10/100/1000 mbits/s network connection) USB 3.0 USB 2.0	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
7	ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΟΘΟΝΗΣ TOUCH PANEL ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	σ7: 6%	

	(ΑΣΘΕΝΗ – ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ - ΧΡΗΣΤΗ) ΚΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ.		
7.1	Να είναι τεχνολογίας LCD 16:9, με τεχνολογία Touch-Panel.	≥21"	(α)
7.2	Να προσφέρει μέγιστη ανάλυση 1920 x 1080 pixel (Full HD) και γωνία θέασης 178° τόσο οριζόντια όσο και κάθετα.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	(α)
7.4	Να είναι πλήρως συμβατή με το παραπάνω περιγραφόμενο συνολικό σύστημα και να επιτρέπει την εισαγωγή των στοιχείων του εκάστοτε περιστατικού (στοιχεία ασθενή, όνομα χρήστη, είδος περιστατικού, ημερομηνία, κ.α) όπως και στην παραμετροποίηση των ρυθμίσεων της μονάδας ελέγχου κάμερας.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
7.5	Μετά την εισαγωγή των στοιχείων να εναλλάσσεται η λειτουργία της ως δεύτερη βοηθητική οθόνη απεικόνισης της επέμβασης.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
7	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ	σ7: 4%	
7.5	Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο για την τοποθέτηση όλων των παραπάνω συσκευών	Τουλάχιστον 4 ράφια	(α)
7.7	Να διαθέτει ενσωματωμένη υποδοχή τροφοδοσίας και υποδοχές παροχής ρεύματος τύπου IEC-320 και κανάλια τακτοποίησης καλωδίων.	Να δοθούν στοιχεία προς αξιολόγηση	120 : ΝΑΙ 100 : ΟΧΙ
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 20%)			
9.2.1	Διάρκεια εγγύησης (τουλάχιστον για 2 έτη)	σ9: 10%	(α)
9.2.3	Εγγύηση εφοδιασμού ανταλλακτικά [τουλάχιστον δέκα (10) έτη].	σ10: 10%	(α)
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ		100	----

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**I. ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

α. Η βαθμολογία που λαμβάνουν τα επιμέρους κριτήρια αξιολόγησης καθορίζεται ως 100 βαθμοί, για τις περιπτώσεις που καλύπτεται ακριβώς η ελάχιστη απαίτηση της Υπηρεσίας και αυξάνεται έως 120 βαθμούς, σε περιπτώσεις υπερκάλυψης της ελάχιστης απαίτησης. Οι βαθμολογίες των

$$x = 100 + 20 \cdot \frac{\Pi - A}{B - A}$$

επιμέρους κριτηρίων, προκύπτουν μαθηματικά με την εφαρμογή του τύπου: Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά.

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό.

A : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την ΠΕΔ.

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

(διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά).

β. Στις περιπτώσεις, που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της Υπηρεσίας, τότε η δυσμενέστερη, **αποδεκτή**, τιμή από το σύνολο των προσφορών αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Επίσης, στις περιπτώσεις, που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική προδιαγραφή.

δ. Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς, προκύπτει μαθηματικά σύμφωνα με την παρ.13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_v \cdot K_v$$

Όπου :

$\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_v$: ο συντελεστής βαρύτητας του κάθε κριτηρίου ($0 < \sigma_v \leq 1$).

K_1, K_2, \dots, K_v : η βαθμολογία του κάθε κριτηρίου ($100 \leq K_v \leq 120$).

ε. Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, προκύπτει εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο της τιμής προσφοράς (συγκριτική) προς τη βαθμολογία της (U), σύμφωνα με την παράγραφο 13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «III» ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ «Γ'»

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ (1)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ (2)	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ (3)

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ (4)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ

- (1) Αναγράφεται ο αριθμός παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (Παράδειγμα: 4.6.1). Στον πίνακα του εντύπου αναγράφονται απαραίτητα όλες οι παράγραφοι και υποπαράγραφοι του κυρίως κειμένου και των προσθηκών. Εφόσον μια παράγραφος ή υποπαράγραφος έχει καταργηθεί από την αναγραφόμενη τροποποίηση, η συγκεκριμένη παράγραφος ή υποπαράγραφος της προδιαγραφής δεν περιλαμβάνεται στον πίνακα του εντύπου. Στον πίνακα περιλαμβάνονται και οι αριθμοί παραγράφων ή υποπαραγράφων, που προστέθηκαν με την αναγραφόμενη τροποποίηση.
- (2) Αναγράφεται ο τίτλος της παραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Φυσικό Περιβάλλον). Στην περίπτωση υποπαραγράφων, για τις οποίες δεν υπάρχει τίτλος, αναγράφεται είτε σύντομη περιγραφή του περιεχομένου της υποπαραγράφου (Παράδειγμα: Περιγραφή κατασκευαστικών στοιχείων ωτοασπίδων) ή οι πρώτες τρεις έως πέντε λέξεις της υποπαραγράφου, ακολουθούμενες από αποσιωπητικά (Παράδειγμα: Κάθε ζεύγος ωτοασπίδων αποτελείται από ...). Εφόσον ο τίτλος, το περιεχόμενο ή η σύνταξη μιας παραγράφου ή υποπαραγράφου έχει τροποποιηθεί από την αναγραφόμενη τροποποίηση, συμπληρώνεται ο τίτλος, το περιεχόμενο ή οι αρχικές λέξεις, που αναφέρονται στην τροποποίηση.
- (3) Αναγράφεται παρατήρηση, ως προς την συμφωνία ή την υπερκάλυψη της σχετικής απαίτησης, της παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, που αντιστοιχεί στον αριθμό

./.

που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Συμφωνώ). Στην περίπτωση υπερκάλυψης, αυτή αιτιολογείται και, κατά περίπτωση, επισυνάπτονται σχετικά έγγραφα, που επιβεβαιώνουν την αιτιολόγηση.

Γίνεται επίσης αναγραφή (ή επισύναψη), ζητούμενων στην προδιαγραφή, στοιχείων ή διευκρινίσεων. Για τις παραγράφους ή υποπαραγράφους, που δεν αφορούν την συγκεκριμένη προμήθεια, αναφέρεται στην τρίτη στήλη του πίνακα η παρατήρηση, «Μη σχετική», ή άλλη παρόμοια. Οι παρατηρήσεις αφορούν στην προδιαγραφή, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, όπως τροποποιήθηκε από την αναφερόμενη τροποποίηση.

- (4) Χώρος για τα στοιχεία καθώς και, εφόσον απαιτείται από την διαδικασία προσφορών, την υπογραφή και την σφραγίδα του προσφέροντος.

Αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης υπ' αριθμ.) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ΄»

Κατάσταση προς Προμήθεια Ειδών

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΣΕ € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
1	ΠΥΡΓΟΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	1 ΣΕΤ	200.000,00	200.000,00	3 ΜΗΝΕΣ	33162000-3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ «Γ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΑΞΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ				200.000,00 €			
ΦΠΑ 24%				48.000,00 €			
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΑΞΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ				248.000,00 €			

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

ΠΕΔ-Α-01728

ΣΥΝΤΑΞΗ	ΣΧΗΣ (ΥΙ) ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ ΚΩΤΟΥΛΑΣ ΣΧΗΣ (ΥΙ) ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ ΤΣΙΠΑΣ ΑΝΧΗΣ (ΥΙ) ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΣΧΗΣ (ΤΧ) ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΤΕΜΑΚΗΣ
ΘΕΩΡΗΣΗ	ΤΑΞΟΣ ΗΛΙΑΣ ΠΟΥΛΑΚΙΔΑΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2026