

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΩΝ

<u>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	<u>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</u>
1. ΣΚΟΠΟΣ	
<p>1.1 Προμήθεια εύκαμπτων αυτόνομων, φορητών ενδοσκοπίων με video. Η συσκευή πρέπει να είναι εφοδιασμένη με video recorder και προορίζεται για τον εντοπισμό αντικείμενων τοποθετημένων σε άκρως δυσπρόσιτα σημεία ή κοιλότητες μεταφορικών μέσων (αυτοκίνητα, πλοία κτλ), όπως επίσης σε δεξαμενές καυσίμων (πχ. reservoir) ή δεξαμενές μεταφοράς άλλων υγρών προϊόντων (πχ ελαίων, πετρελαιοειδών, λιπαντικών), εμπορευματοκιβωτίων κτλ.</p> <p>Τα ενδοσκόπια αυτά θα χρησιμοποιούνται από το προσωπικό των τελωνείων για τη διαπίστωση τέλεσης αδικημάτων (λαθρεμπόριο, ναρκωτικά κτλ).</p>	ΝΑΙ
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
<p>2.1 Η εξωτερική διάμετρος του στελέχους του ενδοσκοπίου να κυμαίνεται μεταξύ 6-9mm. Να βεβαιώνεται από την εταιρεία το υλικό κατασκευής αυτού και τα περί της αντοχής του στα ανωτέρω περιγραφόμενα περιβάλλοντα εργασίας.</p>	ΝΑΙ
<p>2.2 Το μήκος εργασίας του στελέχους του ενδοσκοπίου να είναι από 2 έως 3 μέτρα. Το ενδοσκόπιο να είναι αδιάβροχο και επικαλυμμένο με κατάλληλο προστατευτικό υλικό, ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμο σε δύσκολες περιοχές και να διαθέτει προστατευτική επένδυση προκειμένου να αντέχει στα προαναφερόμενα περιβάλλοντα εργασίας. Να πληροί το Διεθνές Standard "UL Class I, Division II Hazardous Location, Inspections" ή ισοδύναμο, για την ασφάλεια του χειριστή όταν ελέγχει επικίνδυνα περιβάλλοντα. Το εμβαπτιζόμενο μέρος να είναι τουλάχιστον IP67 και η υπόλοιπη συσκευή IP55.</p>	ΝΑΙ

<p>2.3 Να διαθέτει αυτόνομη τροφοδοσία (επαναφορτιζόμενη μπαταρία) με διάρκεια αυτονομίας τουλάχιστον 2 ώρες, με αναφορά εάν η μπαταρία είναι αποσπώμενη ή σταθερή. Σε περίπτωση αποσπώμενης μπαταρίας να παρέχεται εξωτερικός αυτόνομος σταθμός φόρτισης με αναφορά στον αριθμό των θέσεων φόρτισης μπαταριών. Σε κάθε περίπτωση να υπάρχει μνεία του χρόνου επαναφόρτισης της μπαταρίας, καθώς και ένδειξη στάθμης του υπολειπόμενου φορτίου της μπαταρίας. Δυνατότητα φόρτισης από εναλλακτικές πηγές π.χ. power bank, αναπτήρα αυτοκινήτου κλπ, συνιστά προαιρετικό εξοπλισμό. Θα εκτιμηθεί θετικά η περίπτωση αυτόματης μείωσης φωτεινότητας της οθόνης σε περιπτώσεις που το όργανο δεν είναι σε λειτουργία για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.4 Το όλο σύστημα να αποθηκεύεται με απόλυτη ασφάλεια εντός βαλίτσας μεταφοράς.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.5 Το άκρο ενδοσκοπίου που φέρει τον αντικειμενικό φακό τύπου TIP ADAPTER να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε τέσσερις κατευθύνσεις, οριζοντίως και καθέτως με ελάχιστη γωνία στροφής κεφαλής τις 80° και να είναι εφοδιασμένο με λυχνία ψυχρού φωτός υψηλής έντασης. Να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής της οπτικής κεφαλής, για κάλυψη του μεγαλύτερου δυνατού πεδίου ανίχνευσης και βάθους εστίασης. Να δηλωθεί η περιοχή βάθους εστίασης (Field of View) του φακού. Επιθυμητή τιμή 20mm έως άπειρο. Να προσφερθούν διάφοροι τύποι οπτικών προσαρμογών προς επιλογή, καθώς και να δηλωθεί η φωτεινότητα του συστήματος και η ικανότητα βιντεοσκόπησης σε χαμηλό φωτισμό. Οι οπτικοί προσαρμογείς (TIP ADAPTER) πρέπει να εφαρμόζουν απόλυτα στο άκρο του ενδοσκοπίου, να ασφαλίζουν προς αποφυγή αποκόλλησής τους κατά τη διάρκεια της ενδοσκόπησης και να διασφαλίζουν τη στεγανότητα του συστήματος.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.6. Συστήματα με ενσωματωμένες κεφαλές στο στέλεχος ενδοσκοπίου ή και δυνατότητα αλλαγής στελέχους γίνονται αποδεκτά, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν στο σύνολο τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.</p>	<p>NAI</p>

<p>2.7 Η εικόνα να απεικονίζεται σε έγχρωμη οθόνη μεγέθους 3,5 ιντσών τουλάχιστον, υψηλής διακριτικής ικανότητας σε συνάρτηση με την ανάλυση τεχνολογίας LCD/TFT, με ελάχιστη επιθυμητή ανάλυση 640X480 pixel, που να είναι αντιθαμβωτικού τύπου για χρήση του συστήματος σε εξωτερικό περιβάλλον. Η εικόνα να μεγεθύνεται (zooming) τουλάχιστον 3 φορές. Ικανότητα στερεοσκοπικής εμφάνισης της εικόνας με παράλληλη δυνατότητα του χειριστή να κάνει τις απαραίτητες μετρήσεις πάνω στην εικόνα, δηλαδή να μετρήσει απόσταση σημείου από σημείο, απόσταση από γραμμή, βάθος σημείου από επιφάνεια κλπ. και ύπαρξη προσαφθαλμίου φακού παρατήρησης συνιστούν προαιρετικά χαρακτηριστικά.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.8 Να διαθέτει λογισμικό ψηφιακής καταγραφής και αποθήκευσης ικανού όγκου δεδομένων, τουλάχιστον 1 ώρα video, με δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή (H/Y), μέσω εμπορικού τύπου συνδεσμολογίας ή εναλλακτικά να φέρει αποσπώμενη κάρτα μνήμης, η οποία μέσω αναγνώστη να δίνει τα προς επεξεργασία video, μέσω εμπορικά διατιθέμενων προγραμμάτων, σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Σε κάθε καταγραφόμενη εικόνα να αναγράφεται η ημερομηνία και η ώρα λήψεως (time stamp). Η ελάχιστη επιθυμητή τιμή χωρητικότητας ενσωματωμένης ή αποσπώμενης κάρτας μνήμης είναι τα 4GB.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.9 Ο μηχανικός χειρισμός του ενδοσκοπίου να γίνεται μέσω χειριστηρίου τύπου "remote control", ως επίσης και ο έλεγχος της εικόνας στην οθόνη απεικόνισης, δηλαδή η μεγέθυνσή της, η φωτεινότητά της, η αντίθεση, το πάγωμα κλπ.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.10 Να συνοδεύεται από εφαρμογή διαχείρισης των εικόνων και των video που έχουν καταγραφεί (αποθήκευση – συσχέτιση κλπ) για προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή, εφόσον η επεξεργασία δεν μπορεί να γίνει με τα εμπορικά διατιθέμενα πακέτα.</p>	<p>NAI</p>
<p>2.11 Να δηλώνεται το βάρος του συστήματος και η δυνατότητα χειρισμού με ένα ή δύο χέρια.</p>	<p>NAI</p>

2.12 Η τάση τροφοδοσίας του φορτιστή θα είναι 230VAC/ 50Hz του δικτύου της ΔΕΗ και να δηλώνεται ότι για μεταβολή της τάσης κατά $\pm 15\%$ και της συχνότητας κατά $\pm 10\%$ δεν θα παρουσιάζονται προβλήματα στην ομαλή λειτουργία της συσκευής.	NAI
2.13 Η συσκευή θα πρέπει να λειτουργεί απρόσκοπτα σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -10 έως 40° C και υγρασία από 0 - 95% (χωρίς συμπύκνωση).	NAI
2.14 Κατασκευή ανθεκτική σε κρούσεις/πτώσεις είναι επιθυμητή.	NAI
2.15 Όλες οι συσκευές που θα παραδοθούν στην Υπηρεσία θα είναι καινούργιες και αμεταχειρίστες.	NAI
3. ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
3.1 Η εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένη τεχνική υποστήριξη (service), με βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την τεχνική επάρκειά της, καθώς και πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015.	NAI
3.2 Η εταιρεία να δηλώσει ποια από τα εξαρτήματα του προσφερόμενου μηχανήματος θεωρούνται ως αναλώσιμα. Επίσης να δηλωθούν οι απαιτούμενες ενέργειες από την εταιρεία για την ταχεία αποκατάσταση βλαβών εξαρτημάτων (διαχείριση βλαβών εξαρτημάτων) που εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα φθοράς λόγω εντατικής χρήσης (joystick, οθόνη, κεφαλές, στέλεχος κλπ.).	NAI
3.3 Το προς προμήθεια είδος θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών που θα αρχίζει μετά την οριστική παραλαβή του.	NAI
3.4 Η εταιρεία στην αναμενόμενη οικονομική προσφορά να περιλαμβάνει και να παραδώσει τα κατά δήλωσή της απαραίτητα αναλώσιμα χρήσης δύο (2) ετών ή όση είναι η εγγύηση, για τη λειτουργία του μηχανήματος. Η εταιρεία υποχρεούται να παραδώσει πλήρη τιμοκατάλογο ανταλλακτικών του μηχανήματος, προκειμένου να αποτελέσει βάση αναφοράς.	NAI

<p>3.5 Η φθορά οποιουδήποτε εξαρτήματος ή ανταλλακτικού οφειλόμενη σε βλάβη, κακή σχεδίαση ή κατασκευή εντός των προαναφερθέντων χρόνων εγγύησης θα αποκαθίσταται από τον προμηθευτή χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Ο προμηθευτής οφείλει να εγγυηθεί τη δυνατότητα χορήγησης ανταλλακτικών και συσκευών, για δέκα (10) έτη τουλάχιστον, αναφέροντας και τον αλγόριθμο αναπροσαρμογής των τιμών.</p>	NAI
<p>3.6 Να δηλωθεί ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (Mean Time between Failures - MTBF) που θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του κατασκευαστή. Ως μέσος Χρόνος μεταξύ Βλαβών Συστήματος (Mean Time between Failures - MTBF) ορίζεται ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών που έχουν επίπτωση στη λειτουργία του συστήματος.</p>	NAI
<p>3.7 Να δηλωθεί το ελάχιστο MTTR (Mean Time To Repair) της συσκευής από τον χρόνο παραλαβής του προς επισκευή μηχανήματος μέχρι τον χρόνο επιστροφής του στην Υπηρεσία εντός και εκτός του χρόνου εγγύησης. Η επιθυμητή τιμή MTTR είναι 10 ημέρες.</p>	NAI
<p>3.8 Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η επισκευή της συσκευής, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να την αντικαταστήσει με νέα συσκευή εντός δέκα πέντε (15) εργάσιμων ημερών, από την ημέρα παραλαβής της από την Υπηρεσία.</p>	NAI
<p>3.9 Η εταιρεία να παρέχει τουλάχιστον δύο (2) βεβαιώσεις προμήθειας και καλής λειτουργίας ομοειδών Υπηρεσιών, που διενεργούν παρόμοιου είδους ελέγχων (τελωνεία, λιμενικό, αστυνομία, πυροσβεστική) από χώρες της Ε.Ε. ή Τρίτες χώρες που εφαρμόζουν το ευρωπαϊκό πλαίσιο (απαγορεύσεις, κανονισμοί, οδηγίες) λειτουργίας της Ε.Ε. και χρησιμοποιούν τα προσφερόμενα μοντέλα ενδοσκοπίων.</p>	NAI
<p>3.10 Η εταιρεία να παρέχει σχετικά εκδοθέντα έγγραφα και πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 - Δηλώσεις συμμόρφωσης CE για όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε. που εμπίπτει ο εξοπλισμός - Πιστοποιητικά κατάταξης συμπεριφοράς του μηχανήματος σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες 	NAI

3.11 Τα προς προμήθεια είδη θα παραδοθούν με όλα τα ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ (καλώδια σύνδεσης, connectors, Calibration kit, τροφοδοτικά, σταθμούς φόρτισης κλπ), εφόσον είναι απαραίτητα για την καλή λειτουργία του μηχανήματος.	NAI
3.12 Το σύνολο του όλου προσφερόμενου εξοπλισμού του ενδοσκοπίου να προέρχεται από τον ίδιο κατασκευαστικό οίκο.	NAI
3.13 Η εταιρεία υποχρεούται να εκπαιδεύσει δωρεάν το εμπλεκόμενο προσωπικό, που θα της υποδειχθεί, τουλάχιστον τριών (3) ατόμων ανά Τελωνείο, στη χρήση του συστήματος (ανίχνευση, επεξεργασία, ανάλυση εικόνας μέσω του προσφερόμενου software καθώς και πρακτική εξάσκηση) στην ελληνική γλώσσα στο Τελωνείο χρήσης του ή όπου αλλού της υποδειχθεί αρμοδίως, βάσει εκπαιδευτικού προγράμματος επιθυμητής διάρκειας τουλάχιστον οκτώ (8) ωρών, με αναφορά στην προσφορά των παρεχόμενων ωρών εκπαίδευσης ικανών χρηστών (power user) και με χορήγηση αντίστοιχου πιστοποιητικού εκπαίδευσης. Το κόστος μετακίνησης και διαμονής των εκπαιδευτών να ληφθεί υπόψη στην οικονομική προσφορά.	NAI
3.14 Να παρέχονται εγχειρίδια χρήσης στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, καθώς και τα σχετικά τεχνικά εγχειρίδια (technical and service manual, user guide).	NAI
3.15 Τα τεχνικά εγχειρίδια που συνοδεύουν τα προς προμήθεια είδη, να είναι ευανάγνωστα και με ακριβείς περιγραφές και απεικονίσεις. Τα ανωτέρω εγχειρίδια θα περιλαμβάνουν επίσης πλήρεις οδηγίες χειρισμού και συντήρησης.	NAI
3.16 Σε κάθε ένα από τα Τελωνεία στα οποία θα λειτουργήσουν οι συσκευές θα παραδοθεί μια πλήρης σειρά τεχνικών εγχειριδίων, στην ελληνική και αγγλικά γλώσσα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	NAI
3.17 Όλα τα αντίτυπα των εγχειριδίων να είναι πρωτότυπα έγχρωμα και όχι φωτοτυπημένα.	NAI

2026DIAB32978

3.18 Αν στα τεχνικά εγχειρίδια δεν περιλαμβάνονται οδηγίες συντήρησης, ο προμηθευτής θα χορηγήσει ξεχωριστά τα εγχειρίδια συντήρησης.	NAI
3.19 Η εταιρεία υποχρεούται να παραδώσει λίστα πελατολογίου της στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 3.9 της παρούσας.	NAI
3.20 Ο προσφέρων υποχρεούται, εφόσον του ζητηθεί, να αποσαφηνίσει τη λειτουργία του οργάνου στην Επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού, κατά το στάδιο αξιολόγησης των τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής, με κάθε πρόσφορο τρόπο (φυσική επίδειξη/δοκιμή του οργάνου, video χρήσης σε διαφορετικά περιβάλλοντα κλπ).	NAI