ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ Α-00556 ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ ΗΜΕΡΑΣ – ΝΥΧΤΑΣ ΚΑΙ IR

(ΨΥΧΟΜΕΝΟΥ ΣΚΕΛΟΥΣ) ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΓΙΑ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

7 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ…….1
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ……... 1
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ……1
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ……... 2
4.1 Ορισμός Υλικού……. 2
4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων……2
4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά…… 6
4.4 Δυνατότητα Ελέγχου Βλαβών – Συντήρησης……6
4.5 Περιβάλλον…… 6
4.6 Σχεδιασμός – Κατασκευή……..6
4.7 Παρελκόμενα και Συστήματα……... 7
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ…… 7
6 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ……. 8
6.1 Εγκατάσταση……..8
6.2 Απαιτήσεις Αρχικής Υποστήριξης…….. 8
6.2.1 Εγγύηση……8
6.2.2 Ανταλλακτικά, Εξοπλισμός, Υπηρεσίες……9
6.2.3 Λοιπά Θέματα Αρχικής Υποστήριξης…….. 11
6.3 Εν Συνεχεία Υποστήριξη…….. 12
7 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ…… 12
7.1 Παραλαβή – Παράδοση…… 12
8 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ……... 13
9 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ……... 15
10 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ… 16

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ……..Ι-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΑΡΦΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ….ΙΙ-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙΙ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ – ΔΟΚΙΜΩΝ……... ΙΙΙ-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΟΡΓΑ-
ΝΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ…… IV-1

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ ΗΜΕΡΑΣ – ΝΥΧΤΑΣ ΚΑΙ IR (ΨΥΧΟΜΕΝΟΥ ΣΚΕΛΟΥΣ) ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Στις προδιαγραφές περιλαμβάνονται τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των Συγκροτημάτων Καμερών Ημέρας – Νύχτας και IR (ψυχόμενου σκέλους) για ανάγκες Επιτήρησης, η μέθοδος και οι διαδικασίες αποδοχής, καθώς και τα θέματα συντήρησης και υποστήριξης.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.2 Η οδηγία αριθ. 2014/30/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26 Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.3 Π.Δ. 57/2010.

2.4 EN 60068-2-27 “Basic environmental testing procedures – Part 2: Tests – Test Ea and guidance: shock”.

2.5 EN 60529 “Degrees of protection provided by enclosures (IP code)”.

2.6 EN ISO 9001 “Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.7 EN ISO / IEC 17050-1 “Conformity assessment – Suppliers declaration of conformity – Part 1: General requirements”.

2.8 EN 61000-6-2 “Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments”.

2.9 EN 61000-6-3 “Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light industrial environment.

2.10 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος των τεχνικών απαιτήσεων και της προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης των αναγραφομένων στην παρούσα με τα μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η παρούσα προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικός κατά CPV

32323500 – 8 Σύστημα βιντεοπαρακολούθησης

3.2 Κλάση ΝΑΤΟ

6350 (Διάφορα Συστήματα Ανίχνευσης Ασφάλειας Σημάτων και Συναγερμού)

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Συγκρότημα Καμερών Ημέρας – Νύχτας και IR (ψυχόμενου σκέλους) για Ανάγκες Επιτήρησης

4.1.2 Ενδεικτική σύνθεση:

4.1.2.1 Οπτική κάμερα ημέρας – νύχτας.

4.1.2.2 Θερμική κάμερα.

4.1.2.3 Ηλεκτρομηχανικό σύστημα στρέψης – κλίσης.

4.1.2.4 Χειριστήριο συστήματος.

4.1.2.5 Οθόνη/ες απεικόνισης.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Οι <u>προδιαγραφές</u> των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:

4.2.1.1 Γενικές Απαιτήσεις από το σύστημα:

4.2.1.1.1 Να υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης κινούμενων και στατικών στόχων στο έδαφος και στην επιφάνεια της θάλασσας.

4.2.1.1.2 Το υπό προμήθεια συγκρότημα αισθητήρα να δύναται να χρησιμοποιηθεί υπό 24ωρη λειτουργία.

4.2.1.1.3 Δυνατότητα χειρισμού από ένα χειριστή.

4.2.1.1.4 Δυνατόν μικρότερες διαστάσεις και βάρος (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.1.5 Επιθυμητή η δυνατότητα ταυτόχρονης θερμικής και οπτικής απεικόνισης, κατ’ επιλογή του χειριστή (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.1.6 Επιθυμητή η δυνατότητα ενσωμάτωσης γεωγραφικού υπόβαθρου, στο GUI (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.1.7 Η κίνηση της κάμερας να είναι τηλεχειριζόμενη από τον χειριστή, κατά τον οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα και καθ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.

4.2.1.2 **Οπτική κάμερα ημέρας – νύχτας.**

4.2.1.2.1 Να διαθέτει αισθητήρα οπτικής απεικόνισης τουλάχιστον 1/4'' της ίντσας CCD (Charged Coupled Device) ή CMOS Complementary Metal-Oxide Semiconductor) ελάχιστης ανάλυσης, 640 (οριζοντίως) x 480 (καθέτως) pixels (βαθμολογούμενο κριτήριο η καλύτερη ανάλυση).

4.2.1.2.2 Η δυνατότητα μεγέθυνσης του φακού να είναι τουλάχιστον (36x) στην οπτική μεγέθυνση (optical zoom) (βαθμολογούμενο κριτήριο η μεγαλύτερη μεγέθυνση).

4.2.1.2.3 Να έχει δυνατότητα ηλεκτρονικής μεγέθυνσης (electronic zoom) τουλάχιστον (12x) . (βαθμολογούμενο κριτήριο η μεγαλύτερη μεγέθυνση).

4.2.1.2.4 Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της εστίασης (focus). (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.2.5 Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της απολαβής (gain). (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.2.6 Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση του λευκού (white balance). (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.2.7 Έξοδος video (Video Output): PAL Composite video και ψηφιακό interface H.264/5 ή MPEG-4

4.2.1.2.8 Οπτικό πεδίο από 57,8^{o} (H) έως 1,7^{o} (H). (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.2.9 Focal length από 3,4 mm (wide) έως 122,4mm (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.2.10 Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG.

4.2.1.2.11 Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4.

4.2.1.2.12 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

4.2.1.3 **Θερμική κάμερα.**

4.2.1.3.1 Τύπος αισθητήρα (Detector Type): Ο αισθητήρας εικόνας να είναι συστοιχία τύπου FPA (Focal Plane Array) ή InSb (Indium Antimonide) ή MCT (Mercury Cadmium Telluride), μη ψυχόμενος.

4.2.1.3.2 Η φασματική απόκριση του αισθητήρα (spectral range) να είναι στην περιοχή 3 έως 5 μm.

4.2.1.3.3 Θερμική ευαισθησία <30mK (βαθμολογούμενο κριτήριο)
4.2.1.3.4 Video Standard PAL

4.2.1.3.5 Η ανάλυση να είναι κατ' ελάχιστο 320 (οριζοντίως) x 240 (καθέτως) εικονικά στοιχεία (pixels) (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).

4.2.1.3.6 Η ελάχιστη απόσταση ανίχνευσης – εντοπισμού (detection), με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι κατ' ελάχιστο τα 8000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 13000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).

4.2.1.3.7 Η ελάχιστη απόσταση αναγνώρισης (recognition) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα) να είναι κατ' ελάχιστο τα 2000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 4000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).

4.2.1.3.8 Η ελάχιστη απόσταση ταυτοποίησης (identification) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι κατ' ελάχιστο τα 1000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 2000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).

4.2.1.3.9 Να υπάρχει η δυνατότητα οπτικής (optical zoom) τουλάχιστον 12x και ψηφιακής μεγέθυνσης τουλάχιστον 10x(digital zoom) (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).

4.2.1.3.10 Οπτικό πεδίο

4.2.1.3.10.1 Επιθυμητό WFOV: από 28° x $22,4^o$ (PAL). (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.3.10.2 Επιθυμητό NFOV: από 2° x $1,6^o$ (PAL) (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.3.11 Επιθυμητό να διαθέτει δυνατότητα Αυτόματου Ελέγχου Απολαβής –Automatic Gain Control (AGC) (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.3.12 Επιθυμητό να διαθέτει δυνατότητα Digital Detail Enhancement (DDE) (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.2.1.3.13 Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG.

4.2.1.3.14 Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4.

4.2.1.3.15 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

4.2.1.4 **Ηλεκτρομηχανικό σύστημα στρέψης – κλίσης.**

4.2.1.4.1 Το συγκρότημα (οπτική και θερμική κάμερα) να μπορεί να προσαρμόζεται σε μηχανική βάση – κεφαλή οριζόντιας/κάθετης κίνησης (για την περίπτωση που δεν έχει ενσωματωμένο μηχανισμό οδήγησης), η οποία να παρέχει τη δυνατότητα για πλήρως ελεγχόμενες λειτουργίες οριζόντιας κίνησης (Pan) και κάθετης κίνησης (Tilt).

4.2.1.4.2 Επιθυμητό η γωνία οριζόντιας κίνησης (pan angle) να είναι οριζόντιο τόξο διαδρομής τουλάχιστον 220°. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.1.4.3 Επιθυμητό η γωνία κάθετης κίνησης (tilt angle) να είναι κατ' ελάχιστο από -45° έως +45°. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.1.4.4 Ταχύτητα οριζόντιας κίνησης από 0,1^{o} έως 45° /sec. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.1.4.5 Ταχύτητα κάθετης κίνησης 0,1^{o} έως 20° /sec. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.1.4.6 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

4.2.1.5 **Περίβλημα.**

4.2.1.5.1 Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή από άλλο ανοξείδωτο υλικό για προστασία του συγκροτήματος από τις συνθήκες περιβάλλοντος (υγρασία – σκόνη – διάβρωση).

4.2.1.5.2 Να διαθέτει δυνατότητες στήριξης είτε σε πυλώνα στήριξης είτε επί κατάλληλης βάσης η οποία να μπορεί να προσαρμόζεται πάνω σε κατάλληλο τρίποδα υποδοχής.

4.2.1.5.3 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

4.2.1.6 **Επικοινωνία και πρωτόκολλα.**

4.2.1.6.1 Να διαθέτει σειριακές διεπαφές (serial communication protocols) RS422 ή RS232 και Ethernet διεπαφή για μεταφορά δεδομένων και σύνδεση της κάμερας με το καταγραφικό και το χειριστήριο.

4.2.1.6.2 Επιθυμητό η κάμερα να μπορεί να ελέγχεται μέσω δικτύου IP ή εναλλακτικά να υποστηρίζει κατάλληλο IP module για χειρισμό μέσω δικτύου. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.2.1.6.3 Να υποστηρίζει πρωτόκολλα κωδικοποίησης MPEG-4, JPEG ή H.264 ή καλύτερα.

4.2.1.7 **Τροφοδοσία.**

4.2.1.7.1 Να τροφοδοτείται από εναλλασσόμενο ρεύμα 230 V ac ± 10% και συχνότητας τάσης λειτουργίας 50 Hz ± 0.5 Hz μέσω κατάλληλης τροφοδοτικής διάταξης.
4.2.1.7.2 Να τροφοδοτείται από συνεχές ρεύμα 24 V dc ή προαιρετικά από 12 V dc.

4.3 Τα <u>φυσικά χαρακτηριστικά</u> των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:

4.3.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δηλώσει τις συγκεκριμένες προδιαγραφές των συσκευών, σύμφωνα με τις οποίες γίνεται η κατασκευή και εξασφαλίζεται η ποιότητα, καθώς και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο, με το οποίο ενισχύεται η δήλωσή του.

4.3.2 Οι συσκευές και τα παρελκόμενα τους, πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα.

4.3.3 Να είναι πλήρη, να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

4.3.4 Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

4.4 Δυνατότητα Ελέγχου Βλαβών - Συντήρησης

4.4.1 Είναι επιθυμητό να υπάρχει δυνατότητα αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση, των λειτουργιών του Η/Ο αισθητήρα και εύκολης αναγνώρισης του είδους βλάβης από το χειριστή, με οπτική ένδειξη επί οθόνης ή ακουστική ή και τα δύο (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.4.2 Είναι επιθυμητό να πραγματοποιείται συνεχή εποπτεία της κατάστασης λειτουργίας, από τον ίδιο τον αισθητήρα και να εντοπίζονται τυχόν δυσλειτουργίες, σε επίπεδο βαθμίδας. (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.5 Περιβάλλον

4.5.1 Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας να είναι από -20^{0}C έως +55^{0}C**.** (βαθμολογούμενο κριτήριο το μεγαλύτερο εύρος)

4.5.2 Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών αποθήκευσης να είναι από -20^{0}C έως +60^{0}C. (βαθμολογούμενο κριτήριο το μεγαλύτερο εύρος)

4.6 Σχεδιασμός και Κατασκευή

4.6.1 Επιθυμητό κάθε μέσο και εξάρτημα του κάθε Η/Ο αισθητήρα να είναι εναλλάξιμο και αντικαταστάσιμο με ακριβώς όμοιο μέσο – εξάρτημα άλλου ίδιου τύπου Η/Ο αισθητήρα.

4.6.2 Να υφίσταται κατάλληλη διάταξη προστασίας των Η/Ο ανιχνευτών από αντίξοες καιρικές συνθήκες (βροχή, χιόνι, σκόνη κλπ) κατά την λειτουργία των.

4.7 Παρελκόμενα και Συστήματα

4.7.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει όλα τα παρελκόμενα τόσο σε λογισμικό (software), όσο και σε υλικό (hardware), που είναι απαραίτητα για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του συγκροτήματος των καμερών καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την ορθή εγκατάστασή του. Το συγκρότημα πρέπει κατά την παράδοσή του, να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω τουλάχιστον παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς (μόνο στην οικονομική προσφορά) και θα αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο.

4.7.2 Το σύνολο των καλωδιώσεων για την ορθή και πλήρη λειτουργία του συγκροτήματος (καλώδια τροφοδοσίας, καλώδια παροχής σημάτων video κλπ). Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι τροφοδοσίας να μπορούν να προσαρμόζονται στις κάμερες εύκολα και να ασφαλίζουν.

4.7.3 Οθόνη απεικόνισης (monitor), TFT 19’’ η μεγαλύτερη, υψηλής ανάλυσης, η οποία να διαθέτει ρυθμιστικά για τη φωτεινότητα, την αντίθεση και την ρύθμιση των χρωμάτων.

4.7.4 Μαζί με το συγκρότημα των καμερών να προσφέρεται κατάλληλο πληκτρολόγιο χειρισμού το οποίο να διαθέτει θύρες επικοινωνίας RS422 - RS485 και χειριστήριο (joystick), για τηλεχειρισμό από απόσταση του συγκροτήματος κάμερες – βάση (έλεγχος κατ ελάχιστο των κινήσεων δεξιά – αριστερά, πάνω – κάτω, zoom in – zoom out).

4.7.5 Κατάλληλη θήκη που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρηση του συγκροτήματος και των παρελκομένων σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

4.7.6 Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος τους (φάκελος οικονομικής προσφοράς) και την εργασία την οποία εκτελούν. Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.

4.7.7 Η συντήρηση των παρελκομένων να μπορεί να γίνει από το προσωπικό της Υπηρεσίας χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένη εκπαίδευση του προσωπικού.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Το σύστημα να συσκευάζεται, ώστε να δύναται να μεταφέρεται ασφαλώς με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο της Υπηρεσίας, εφόσον απαιτηθεί.

5.2 Κάθε υπό προμήθεια υλικό θα είναι συσκευασμένο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά του από τον κατασκευαστή μέχρι τις στρατιωτικές αποθήκες της Υπηρεσίας στην περιοχή Αττικής και η αποθήκευση του για μεγάλο χρονικό διάστημα.

5.3 Οι παραδόσεις όλων των υλικών, συμπεριλαμβανομένων και των ανταλλακτικών, θα γίνεται σε χώρο που θα καθοριστεί από τον Αγοραστή εντός της περιοχής Αττικής.

5.4 Τα έξοδα συσκευασίας και μεταφοράς βαρύνουν τον προμηθευτή.

5.5 Οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη κατά τη μεταφορά των συσκευών βαρύνει τον προμηθευτή.

5.6 Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

6.1 Εγκατάσταση

Ο προμηθευτής των Η/Ο αισθητήρων πρέπει να καταθέσει όλες τα απαραίτητα έγγραφα και σχεδιαγράμματα που απαιτούνται για την ορθή εγκατάστασή τους.

6.2 Απαιτήσεις Αρχικής Υποστήριξης

6.2.1 Εγγύηση

6.2.1.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.

6.2.1.2 Σε περίπτωση μη λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ισόποσα με το χρόνο μη χρησιμοποίησης του Η/Ο αισθητήρα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση 5 εργάσιμων ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή μέσω email, fax ή γραπτής επιστολής για τη βλάβη.

6.2.1.3 Εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα ειδοποίησης του ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υποχρεούται είτε να αποστείλει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό στην έδρα της Μονάδας του βεβλαμμένου υλικού, για επιτόπου επισκευή αυτού ή να παραλάβει με μέριμνά του το υλικό εντός της προβλεπόμενης συσκευασίας αυτού και να το μεταφέρει στην έδρα του ή σε άλλο εξουσιοδοτημένο από αυτόν

επισκευαστικό οίκο, για αποκατάσταση της βλάβης. Οποιαδήποτε έξοδα για την υλοποίηση της ανωτέρω διαδικασίας θα βαρύνουν τον ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ. Ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την επισκευή δεν θα προσμετράται στο χρόνο της 2ετούς εγγύησης.

6.2.1.4 Για άρνηση ή καθυστέρηση αποστολής συνεργείου επισκευής, μετά την παρέλευση 30 ημερολογιακών ημερών, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης.

6.2.1.5 Όταν αποδεδειγμένα ο Η/Ο αισθητήρας λόγω βλαβών παραμένει για τα 2 πρώτα χρόνια της εγγύησης εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης. Εφόσον, οποιοδήποτε σύστημα ή υποσύστημα του αισθητήρα αντικατασταθεί, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα του παρέχει 2 χρόνια εγγύηση.

6.2.1.6 Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση 5 ημερολογιακών ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει με την παράδοση του εν λόγω αισθητήρα στη Μονάδα του και την εκτέλεση λειτουργικών ελέγχων. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία.

6.2.1.7 Είναι επιθυμητός και θα βαθμολογηθεί ο μεγαλύτερος των 2 ετών, επιπρόσθετος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, σε έτη.

6.2.2 Ανταλλακτικά, Εξοπλισμός, Υπηρεσίες

6.2.2.1 Συντήρηση

6.2.2.1.1 Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να διαθέτει τη δυνατότητα υποστήριξης του συγκροτήματος των καμερών (εργασία – ανταλλακτικά) για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται:

6.2.2.1.1.1 Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά).

6.2.2.1.1.2 Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής.

6.2.2.1.1.3 Ο τρόπος κοστολόγησης (μόνο στην οικονομική προσφορά) της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.

6.2.2.2 Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα

Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

6.2.2.3 Εκπαίδευση

6.2.2.3.1 Ο προμηθευτής να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας, στη χρήση και στη λειτουργία των Η/Ο αισθητήρων με δικές του δαπάνες.

6.2.2.3.2 Επιθυμητό ο προμηθευτής να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας, συντήρηση των Η/Ο αισθητήρων με δικές του δαπάνες, μέχρι 3^{ου} κλιμακίου ή υψηλότερο.

6.2.2.3.3 Ο χρόνος, το πρόγραμμα, ο αριθμός των συμμετεχόντων και η διάρκεια πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα καθορισθούν μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία.

6.2.2.3.4 Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

6.2.2.3.4.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.
6.2.2.3.4.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.
6.2.2.3.4.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.
6.2.2.3.4.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.

6.2.2.4 Τεχνική Υποστήριξη

Επιθυμητό ο προμηθευτής, κατά τη διάρκεια της εγγύησης, να διαθέτει τεχνική βοήθεια όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέσω τηλεφωνικής υποστήριξης ή μέσω διαδικτύου.

6.2.2.5 Τεχνικά Εγχειρίδια

Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει τα παρακάτω Τεχνικά Εγχειρίδια, σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των υπό προμήθεια συστημάτων:

6.2.2.5.1 Εικονογραφημένα εγχειρίδια χειρισμού – λειτουργίας. Εφόσον ο προμηθευτής εξασφαλίσει και την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στη συντήρηση των συστημάτων μέχρι 3ου κλιμακίου, να παραδώσει και τα αντίστοιχα εγχειρίδια συντήρησης.

6.2.2.5.2 Σύνθεση των Η/Ο αισθητήρων με διάθεση αναλυτικού πίνακα (πίνακας συνθέσεως) με τιμές (τιμοκατάλογος) στην οικονομική προσφορά και χωρίς τιμές στην τεχνική η οποία να περιλαμβάνει τις στήλες Α/Α, ονομασία υλικού, μονάδα μέτρησης, ποσότητα.

6.2.2.5.3 Πρόγραμμα περιοδικής συντηρήσεως των Η/Ο αισθητήρων.

6.2.2.5.4 Η βιβλιογραφία να παραδοθεί στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.2.2.5.5 Επιθυμητό η βιβλιογραφία να παραδοθεί και σε ηλεκτρονική μορφή. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

6.2.3 Λοιπά Θέματα Αρχικής Υποστήριξης

6.2.3.1 Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την προσφορά του, τα παρακάτω:

6.2.3.1.1 Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.

6.2.3.1.2 Επιθυμητό να υποβάλλει τεχνική περιγραφή σε βάθος ολοκλήρου του συστήματος Η/Ο αισθητήρα, καθώς και κάθε κυρίου εξαρτήματος χωριστά με τα χαρακτηριστικά τους και τα αριθμητικά δεδομένα, με τις αντίστοιχες απεικονίσεις αυτών.

6.2.3.1.3 Επιθυμητό να υποβάλλει φάκελο επιθεώρησης του Η/Ο αισθητήρα, στον οποίο να μετρούνται και καταγράφονται τα διάφορα πραγματικά μεγέθη - παρατηρήσεις, σε σχέση με τις ονομαστικές τους τιμές (FINAL INSPECTION RECORD).

6.2.3.1.4 Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.

6.2.3.2 Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.

6.2.3.3 Διασφάλιση Ποιότητας

6.2.3.3.1 Η πιστοποίηση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή να γίνει με τουλάχιστον ένα από τους ακόλουθους τρόπους:

6.2.3.3.1.1 Με προσκόμιση πιστοποιητικών που εκδίδονται από ανεξάρτητους οργανισμούς, και τα οποία βεβαιώνουν την τήρηση εκ μέρους του ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ορισμένων προτύπων εξασφάλισης της ποιότητας, και τα οποία παραπέμπουν σε συστήματα εξασφάλισης της ποιότητας που βασίζονται στη σχετική σειρά

ευρωπαϊκών προτύπων και πιστοποιούνται από οργανισμούς που εφαρμόζουν τη σειρά ευρωπαϊκών προτύπων για την πιστοποίηση.

6.2.3.3.1.2 Με πράξη αναγνώρισης από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ της ισοδυναμίας πιστοποιητικών από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη.

6.2.3.3.1.3 Με πράξη αποδοχής από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ άλλων αποδεικτικών στοιχείων για ισοδύναμα μέτρα εξασφάλισης της ποιότητας, τα οποία προσκομίζονται από τους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.

6.3 Εν Συνεχεία Υποστήριξη

6.3.1 Με τον όρο «Εν Συνεχεία Υποστήριξη», εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του.

6.3.2 Εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, ο προμηθευτής δεσμεύεται να υποβάλλει, μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης, για χρονικό διάστημα που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να αξιολογηθεί και να υπογραφεί ή να δεσμεύεται για την υπογραφή ανάλογης σύμβασης παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας.

6.3.3 Εφόσον η προμήθεια δεν πραγματοποιηθεί με βάση τον Ν.3978/2011, η υπογραφή της σύμβασης FOS δεν είναι δεσμευτική για την Υπηρεσία και θα πραγματοποιηθεί κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

7.1 Παραλαβή-Παράδοση

7.1.1 Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του προς προμήθεια υλικού, θα γίνεται με βάση τις επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις και όπως καθορίζεται στην Προσθήκη ΙΙ παρούσας.

7.1.2 Έλεγχος Παραλαβής

Οι έλεγχοι παραλαβής του υλικού θα είναι όπως στην Προσθήκη ΙΙΙ. Η ποιοτική παραλαβή του υλικού θα περιλαμβάνει:

7.1.2.1 Μακροσκοπική Εξέταση

Κατά την μακροσκοπική εξέταση θα ελεγχθεί από την επιτροπή:

7.1.2.1.1 Η καλή κατάσταση του συστήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

7.1.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που

προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

7.1.2.2 Πρακτική Δοκιμή (Λειτουργικό Έλεγχο)

Κατά το λειτουργικό έλεγχο ο Η/Ο αισθητήρας θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον 48 ώρες συνεχούς λειτουργίας, και θα ελεγχθούν τα κριτήρια της Προσθήκης ΙΙΙ. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

7.1.2.3 Έλεγχο βάση πιστοποιητικών

Θα ελεγχθεί η προσκόμιση από τον Προμηθευτή όλων των πιστοποιητικών που καθορίζονται στην παρούσα. Ειδικότερα, θα ελεγχθεί η προσκόμιση πιστοποιήσεων και αδειών σχεδιασμού, παραγωγής, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων.

7.1.3 Ο χρόνος ολοκλήρωσης της παράδοσης των Η/Ο αισθητήρων θα αναφέρεται στην προσφορά. (βαθμολογούμενο κριτήριο ο μικρότερος χρόνος)

8. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

8.1 Εγγύηση

Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.

8.2 Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να διαθέτει τη δυνατότητα υποστήριξης του συγκροτήματος των καμερών (εργασία – ανταλλακτικά) για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται:

8.2.1 Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά).

8.2.2 Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής.

8.2.3 Ο τρόπος κοστολόγησης (μόνο στην οικονομική προσφορά) της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.

8.3 Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα

Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή, εφόσον απαιτούνται, των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

8.4 Εκπαίδευση

Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

8.4.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.
8.4.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.
8.4.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.
8.4.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.

8.5 Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την τεχνική προσφορά του, τα παρακάτω:

8.5.1 Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.

8.5.2 Τεχνική περιγραφή σε βάθος ολοκλήρου του συστήματος Η/Ο αισθητήρα, καθώς και κάθε κυρίου εξαρτήματος χωριστά με τα χαρακτηριστικά τους και τα αριθμητικά δεδομένα, με τις αντίστοιχες απεικονίσεις αυτών (για όσους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ βαθμολογήθηκαν για το συγκεκριμένο κριτήριο)

8.5.3 Φάκελο επιθεώρησης του Η/Ο αισθητήρα, στον οποίο να μετρούνται και καταγράφονται τα διάφορα πραγματικά μεγέθη - παρατηρήσεις, σε σχέση με τις ονομαστικές τους τιμές (FINAL INSPECTION RECORD) (για όσους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ βαθμολογήθηκαν για το συγκεκριμένο κριτήριο)

8.5.4 Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.

8.6 Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.

8.7 Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος τους(μόνο στην οικονομική προσφορά) και την εργασία την οποία εκτελούν. Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.

8.8 Πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Π.Δ. 57/2010.

8.9 Εν Συνεχεία Υποστήριξη

Εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, ο προμηθευτής δεσμεύεται να υποβάλλει, μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης, για χρονικό διάστημα που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να αξιολογηθεί και να υπογραφεί ή να δεσμεύεται για την υπογραφή ανάλογης σύμβασης παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας.

8.10 Φύλλο Συμμόρφωσης

Είναι φύλλο συσχετίσεως της προσφοράς με τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής. Στο φύλλο αυτό, που θα είναι γραμμένο στην Ελληνική υποχρεωτικά, θα αναφέρονται με λεπτομέρειες (και όχι μόνο με τις λέξεις ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΘΑ ΝΑΙ ή ΟΧΙ) όλες οι υπάρχουσες συμφωνίες ή εκτροπές του προσφερόμενου υλικού, σε σχέση με τα αναφερόμενα στοιχεία στην παρούσα Περιγραφή, και με την ίδια σειρά. Ακόμα στις απαντήσεις, ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ, θα γίνεται παραπομπή (σελίδα και παράγραφος) στο τεχνικό εγχειρίδιο ή επίσημο PROSPECTUS, τα οποία, ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ, θα συνοδεύουν το φύλλο συμμορφώσεως. Υπόδειγμα του Εντύπου Φύλλου Συμμόρφωσης, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, (https://prodiagrafes.army.gr). ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

9.1 Οι απαράβατοι και οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα Προδιαγραφών Επιδόσεων της Προσθήκης ΙΙ. Απόκλιση από τους απαράβατους όρους, συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

9.2 Τα κριτήρια του πίνακα Προσθήκης ΙΙ, βαθμολογούνται με την «συγκριτική μέθοδο», που σημαίνει ότι βαθμολογείται με το μεγαλύτερο ακέραιο βαθμό η ευνοϊκότερη για την Υπηρεσία Τεχνική Προσφορά ενώ οι υπόλοιπες προσφορές

βαθμολογούνται συγκριτικά με αυτήν, από 100 βαθμούς και πάνω μέχρι το 120 (που βαθμολογείται το καλύτερο από πλευράς χαρακτηριστικών προσφερόμενο μοντέλο/υλικό), που είναι το ανώτατο όριο του Κανονισμού Προμηθειών Δημοσίου. Οι προκύπτουσες συγκριτικές βαθμολογίες θα στρογγυλοποιούνται στον πλησιέστερο ακέραιο. Επίσης βαθμολογία με δεκαδικό μέρος ίσο με 0,500 στρογγυλοποιείται στον επόμενο ακέραιο.

9.3 Συντμήσεις

9.3.1 CPV: Common Procurement Vocabulary
9.3.2 ISO: International Organizational for Standardization
9.3.3 JPEG: Joint Prhotographic Experts Group
9.3.4 TIFF: Tag Image Gile Format
9.3.5 EMC: Electromagnetic Compatibility
9.3.6 Α.Ο: Απαράβατος Όρος
9.3.7 EO: Electooptical
9.3.8 IR: Infrared
9.3.9 PAL: Phase Alternating Line
9.3.10 MPEG: Moving Pictures Experts Group
9.3.11 CCD: Charged Coupled Device
9.3.12 CMOS: Complementary Metal-Oxide Semiconductor
9.3.13 MP: Moving Pictures
9.3.14 FOV: Field of View
9.3.15 FPA: Focal Plane Arrar
9.3.16 AGC: Automatic Gain Control
9.3.17 DDE: Digital Detail Enhancement
9.3.18 InSb: Indium Antimonide
9.3.19 MCT: Mercury Cadmium Telluride
9.3.20 FOS: Follow On Support
9.3.21 WFOV: Wide Field of View
9.3.22 NFOV: Narrow Field Of View

10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων (https://prodiagrafes.army.gr) υπό το θέμα «ΕΝΤΥΠΑ», παρέχεται το «ΕΝΤΥΠΟ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Ή ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΕΔ», με το οποίο είναι δυνατός ο σχολιασμός της παρούσας προδιαγραφής, για τη βελτίωσή της.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΟΡΟΙ

1. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

1.1 Οι **προδιαγραφές** των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:

1.1.1 Γενικές Απαιτήσεις από το σύστημα:

1.1.1.1 Να υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης κινούμενων και στατικών στόχων στο έδαφος και στην επιφάνεια της θάλασσας.

1.1.1.2 Το υπό προμήθεια συγκρότημα αισθητήρα να δύναται να χρησιμοποιηθεί υπό 24ωρη λειτουργία.

1.1.1.3 Δυνατότητα χειρισμού από ένα χειριστή.

1.1.1.4 Η κίνηση της κάμερας να είναι τηλεχειριζόμενη από τον χειριστή, κατά τον οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα και καθ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.

1.1.2 **Οπτική κάμερα ημέρας – νύχτας.**

1.1.2.1 Να διαθέτει αισθητήρα οπτικής απεικόνιση τουλάχιστον 1/4'' της ίντσας CCD (Charged Coupled Device) ή CMOS Complementary Metal-Oxide Semiconductor) ελάχιστης ανάλυσης, 640 (οριζοντίως) x 480 (καθέτως) pixels.

1.1.2.2 Η δυνατότητα μεγέθυνσης του φακού να είναι τουλάχιστον (36x) στην οπτική μεγέθυνση (optical zoom).

1.1.2.3 Να έχει δυνατότητα ηλεκτρονικής μεγέθυνσης (electronic zoom) τουλάχιστον (12x) .

1.1.2.4 Έξοδος video (Video Output): PAL Composite video και ψηφιακό interface H.264/5 ή MPEG-4

1.1.2.5 Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG.

1.1.2.6 Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4.

1.1.2.7 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

1.1.3 **Θερμική κάμερα.**

1.1.3.1 Τύπος αισθητήρα (Detector Type): Ο αισθητήρας εικόνας να είναι συστοιχία τύπου FPA (Focal Plane Array) ή InSb (Indium Antimonide) ή MCT (Mercury Cadmium Telluride), μη ψυχόμενος.

1.1.3.2 Η φασματική απόκριση του αισθητήρα (spectral range) να είναι στην περιοχή 3 έως 5 μm.

1.1.3.3 Video Standard PAL

1.1.3.4 Η ανάλυση να είναι κατ' ελάχιστο 320 (οριζοντίως) x 240 (καθέτως) εικονικά στοιχεία (pixels).

1.1.3.5 Η ελάχιστη απόσταση ανίχνευσης – εντοπισμού (detection), με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι τα 8000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι τα 13000m.

1.1.3.6 Η ελάχιστη απόσταση αναγνώρισης (recognition) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα) να είναι τα 2000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι τα 4000m.

1.1.3.7 Η ελάχιστη απόσταση ταυτοποίησης (identification) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι τα 1000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι τα 2000m.

1.1.3.8 Να υπάρχει η δυνατότητα οπτικής (optical zoom) τουλάχιστον 12x και ψηφιακής μεγέθυνσης τουλάχιστον 10x(digital zoom).

1.1.3.9 Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG.

1.1.3.10 Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4.

1.1.3.11 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

1.1.4 **Ηλεκτρομηχανικό σύστημα στρέψης – κλίσης.**

1.1.4.1 Το συγκρότημα (οπτική και θερμική κάμερα) να μπορεί να προσαρμόζεται σε μηχανική βάση – κεφαλή οριζόντιας/κάθετης κίνησης (για την περίπτωση που δεν έχει ενσωματωμένο μηχανισμό οδήγησης), η οποία να παρέχει τη δυνατότητα για πλήρως ελεγχόμενες λειτουργίες οριζόντιας κίνησης (Pan) και κάθετης κίνησης (Tilt).

1.1.4.2 Η γωνία οριζόντιας κίνησης (pan angle) να είναι οριζόντιο τόξο διαδρομής τουλάχιστον 220°.

1.1.4.3 Η γωνία κάθετης κίνησης (tilt angle) να είναι κατ' ελάχιστο από -45° έως +45°.

1.1.4.4 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

1.1.5 **Περίβλημα.**

1.1.5.1 Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή από άλλο ανοξείδωτο υλικό για προστασία του συγκροτήματος από τις συνθήκες περιβάλλοντος (υγρασία – σκόνη – διάβρωση).

1.1.5.2 Να διαθέτει δυνατότητες στήριξης είτε σε πυλώνα στήριξης είτε επί κατάλληλης βάσης η οποία να μπορεί να προσαρμόζεται πάνω σε κατάλληλο τρίποδα υποδοχής.

1.1.5.3 Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.

1.1.6 **Επικοινωνία και πρωτόκολλα.**

1.1.6.1 Να διαθέτει σειριακές διεπαφές (serial communication protocols) RS422 ή RS232 και Ethernet διεπαφή για μεταφορά δεδομένων και σύνδεση της κάμερας με το καταγραφικό και το χειριστήριο.

1.1.6.2 Να υποστηρίζει πρωτόκολλα κωδικοποίησης MPEG-4, JPEG ή H.264 ή καλύτερα.

1.1.7 **Τροφοδοσία.**

1.1.7.1 Να τροφοδοτείται από εναλλασσόμενο ρεύμα 230 V ac ± 10% και συχνότητας τάσης λειτουργίας 50 Hz ± 0.5 Hz μέσω κατάλληλης τροφοδοτικής διάταξης.

1.1.7.2 Να τροφοδοτείται από συνεχές ρεύμα 24 V dc ή προαιρετικά από 12 V dc.

1.2 Τα <u>φυσικά χαρακτηριστικά</u> των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:

1.2.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δηλώσει τις συγκεκριμένες προδιαγραφές των συσκευών, σύμφωνα με τις οποίες γίνεται η κατασκευή και εξασφαλίζεται η ποιότητα, καθώς και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο, με το οποίο ενισχύεται η δήλωσή του.

1.2.2 Οι συσκευές και τα παρελκόμενα τους, πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα.

1.2.3 Να είναι πλήρη, να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρούσας περιγραφής.

1.2.4 Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

1.3 Περιβάλλον

1.3.1 Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας να είναι απο -20^{0}C έως +55^{0}C**.**

1.3.2 Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών αποθήκευσης να είναι από -20^{0}C έως +60^{0}C.

1.4 Σχεδιασμός και Κατασκευή

Να υφίσταται κατάλληλη διάταξη προστασίας των Η/Ο αισθητήρων από αντίξοες καιρικές συνθήκες (βροχή, χιόνι, σκόνη κλπ) κατά την λειτουργία των.

1.5 Παρελκόμενα και Συστήματα

1.5.1 Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει όλα τα παρελκόμενα τόσο σε λογισμικό (software), όσο και σε υλικό (hardware), που είναι απαραίτητα για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του συγκροτήματος των καμερών καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την ορθή εγκατάστασή του. Το συγκρότημα πρέπει κατά την παράδοσή του, να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω τουλάχιστον παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και θα αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο.

1.5.2 Το σύνολο των καλωδιώσεων για την ορθή και πλήρη λειτουργεία του συγκροτήματος (καλώδια τροφοδοσίας, καλώδια παροχής σημάτων video κλπ). Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι τροφοδοσίας να μπορούν να προσαρμόζονται στις κάμερες εύκολα και να ασφαλίζουν.

1.5.3 Οθόνη απεικόνισης (monitor), TFT 19’’ η μεγαλύτερη, υψηλής ανάλυσης, η οποία να διαθέτει ρυθμιστικά για τη φωτεινότητα, την αντίθεση και την ρύθμιση των χρωμάτων.

1.5.4 Μαζί με το συγκρότημα των καμερών να προσφέρεται κατάλληλο πληκτρολόγιο χειρισμού το οποίο να διαθέτει θύρες επικοινωνίας RS422 - RS485 και χειριστήριο (joystick), για τηλεχειρισμό από απόσταση του συγκροτήματος κάμερες – βάση (έλεγχος κατ ελάχιστο των κινήσεων δεξιά – αριστερά, πάνω – κάτω, zoom in – zoom out).

1.5.5 Κατάλληλη θήκη που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρηση του συγκροτήματος και των παρελκομένων σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

1.5.6 Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος (μόνο στην οικονομική προσφορά) τους και την εργασία την οποία εκτελούν. Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς

τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.

1.5.7 Η συντήρηση των παρελκομένων να μπορεί να γίνει από το προσωπικό της Υπηρεσίας χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένη εκπαίδευση του προσωπικού.

2. Συσκευασία / Επισημάνσεις

2.1 Το σύστημα να συσκευάζεται, ώστε να δύναται να μεταφέρεται ασφαλώς με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο της Υπηρεσίας, εφόσον απαιτηθεί.

2.2 Κάθε υπό προμήθεια υλικό θα είναι συσκευασμένο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά του από τον κατασκευαστή μέχρι τις στρατιωτικές αποθήκες της Υπηρεσίας στην περιοχή Αττικής και η αποθήκευση του για μεγάλο χρονικό διάστημα.

2.3 Οι παραδόσεις όλων των υλικών, συμπεριλαμβανομένων και των ανταλλακτικών, θα γίνεται σε χώρο που θα καθοριστεί από τον Αγοραστή εντός της περιοχής Αττικής.

2.4 Τα έξοδα συσκευασίας και μεταφοράς βαρύνουν τον προμηθευτή.

2.5 Οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη κατά τη μεταφορά των συσκευών βαρύνει τον προμηθευτή.

2.6 Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

3. Υποστήριξη

3.1 Εγκατάσταση

Ο προμηθευτής των Η/Ο αισθητήρων πρέπει να καταθέσει όλες τα απαραίτητα έγγραφα και σχεδιαγράμματα που απαιτούνται για την ορθή εγκατάστασή τους.

3.2 Απαιτήσεις Αρχικής Υποστήριξης

3.2.1 Εγγύηση

3.2.1.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.

3.2.1.2 Σε περίπτωση μη λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ισόποσα με το χρόνο μη χρησιμοποίησης του Η/Ο αισθητήρα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση 5 εργάσιμων ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή μέσω email, fax ή γραπτής επιστολής για τη βλάβη.

3.2.1.3 Εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα ειδοποίησης του ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υποχρεούται είτε να αποστείλει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό στην έδρα της Μονάδας του βεβλαμμένου υλικού, για επιτόπου επισκευή αυτού ή να παραλάβει με μέριμνά του το υλικό εντός της προβλεπόμενης συσκευασίας αυτού και να το μεταφέρει στην έδρα του ή σε άλλο εξουσιοδοτημένο από αυτόν επισκευαστικό οίκο, για αποκατάσταση της βλάβης. Οποιαδήποτε έξοδα για την υλοποίηση της ανωτέρω διαδικασίας θα βαρύνουν τον ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ. Ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την επισκευή δεν θα προσμετράται στο χρόνο της 2ετούς εγγύησης.

3.2.1.4 Για άρνηση ή καθυστέρηση αποστολής συνεργείου επισκευής, μετά την παρέλευση 30 ημερολογιακών ημερών, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης.

3.2.1.5 Όταν αποδεδειγμένα ο Η/Ο αισθητήρας λόγω βλαβών παραμένει για τα 2 πρώτα χρόνια της εγγύησης εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης. Εφόσον, οποιοδήποτε σύστημα ή υποσύστημα του αισθητήρα αντικατασταθεί, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα του παρέχει 2 χρόνια εγγύηση.

3.2.1.6 Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση 5 ημερολογιακών ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει με την παράδοση του εν λόγω αισθητήρα στη Μονάδα του και την εκτέλεση λειτουργικών ελέγχων. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία.

3.2.2 Ανταλλακτικά, Εξοπλισμός, Υπηρεσίες

3.2.2.1 Συντήρηση

3.2.2.1.1 Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να δύναται να αναλάβει τη συντήρηση του συγκροτήματος των καμερών (**εργασία – ανταλλακτικά**) για δέκα **(10) τουλάχιστον χρόνια** από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά

κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται:

3.2.2.1.1.1 Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά).

3.2.2.1.1.2 Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής.

3.2.2.1.1.3 Ο τρόπος κοστολόγησης (μόνο στην οικονομική προσφορά) της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.

3.2.2.2 Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα

Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

3.2.2.3 Εκπαίδευση

3.2.2.3.1 Ο προμηθευτής να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας, στη χρήση και στη λειτουργία των Η/Ο αισθητήρων με δικές του δαπάνες.

3.2.2.3.2 Ο χρόνος, το πρόγραμμα, ο αριθμός των συμμετεχόντων και η διάρκεια πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα καθορισθούν μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία.

3.2.2.3.3 Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

3.2.2.3.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.
3.2.2.3.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.
3.2.2.3.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.
3.2.2.3.3.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.

3.2.2.5 Τεχνικά Εγχειρίδια

Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει τα παρακάτω Τεχνικά Εγχειρίδια, σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των υπό προμήθεια συστημάτων:

3.2.2.5.1 Εικονογραφημένα εγχειρίδια χειρισμού – λειτουργίας, ο ακριβής αριθμός της οποίας θα καθοριστεί κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων.

Εφόσον ο προμηθευτής εξασφαλίσει και την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στη συντήρηση των συστημάτων μέχρι 3ου κλιμακίου, να παραδώσει και τα αντίστοιχα εγχειρίδια συντήρησης.

3.2.2.5.2 Σύνθεση των Η/Ο αισθητήρων με διάθεση αναλυτικού πίνακα (πίνακας συνθέσεως) με τιμές (τιμοκατάλογος) στην οικονομική προσφορά και χωρίς τιμές στην τεχνική η οποία να περιλαμβάνει τις στήλες Α/Α, ονομασία υλικού, μονάδα μέτρησης, ποσότητα.

3.2.2.5.3 Πρόγραμμα περιοδικής συντηρήσεως των Η/Ο αισθητήρων.

3.2.2.5.4 Η βιβλιογραφία να παραδοθεί στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

3.2.3 Λοιπά Θέματα Αρχικής Υποστήριξης

3.2.3.1 Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την προσφορά του, τα παρακάτω:

3.2.3.1.1 Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.

3.2.3.1.2 Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.

3.2.3.2 Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.

3.2.3.3 Διασφάλιση Ποιότητας

3.2.3.3.1 Η πιστοποίηση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή να γίνει με τουλάχιστον ένα από τους ακόλουθους τρόπους:

3.2.3.3.1.1 Με προσκόμιση πιστοποιητικών που εκδίδονται από ανεξάρτητους οργανισμούς, και τα οποία βεβαιώνουν την τήρηση εκ μέρους του ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ προτύπων εξασφάλισης της ποιότητας, και τα οποία παραπέμπουν σε συστήματα εξασφάλισης της ποιότητας που βασίζονται στη σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και πιστοποιούνται από οργανισμούς που εφαρμόζουν τη σειρά ευρωπαϊκών προτύπων για την πιστοποίηση.

3.2.3.3.1.2 Με πράξη αναγνώρισης από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ της ισοδυναμίας πιστοποιητικών από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη.

3.2.3.3.1.3 Με πράξη αποδοχής από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ άλλων αποδεικτικών στοιχείων για ισοδύναμα μέτρα εξασφάλισης της ποιότητας, τα οποία προσκομίζονται από τους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.

3.3 Εν Συνεχεία Υποστήριξη

3.3.1 Με τον όρο «Εν Συνεχεία Υποστήριξη», εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή

υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του.

3.3.2 Εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, ο προμηθευτής δεσμεύεται να υποβάλλει, μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης, για χρονικό διάστημα που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να αξιολογηθεί και να υπογραφεί ή να δεσμεύεται για την υπογραφή ανάλογης σύμβασης παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας.

4. Λοιπές Απαιτήσεις

4.1 Παραλαβή-Παράδοση

4.1.1 Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του προς προμήθεια υλικού, θα γίνεται με βάση τις επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις και όπως καθορίζεται στην Προσθήκη ΙΙ παρούσας.

4.1.2 Έλεγχος Παραλαβής

Οι έλεγχοι παραλαβής του υλικού θα είναι όπως στην Προσθήκη ΙΙΙ. Η ποιοτική παραλαβή του υλικού θα περιλαμβάνει:

4.1.2.1 Μακροσκοπική Εξέταση

Κατά την μακροσκοπική εξέταση θα ελεγχθεί από την επιτροπή:

4.1.2.1.1 Η καλή κατάσταση του συστήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

4.1.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

4.1.2.2 Πρακτική Δοκιμή (Λειτουργικό Έλεγχο)

Κατά το λειτουργικό έλεγχο ο Η/Ο αισθητήρας θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον 48 ώρες συνεχούς λειτουργίας, και θα ελεγχθούν τα κριτήρια της Προσθήκης ΙΙΙ. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

4.1.2.3 Έλεγχο βάση πιστοποιητικών

Θα ελεγχθεί η προσκόμιση από τον Προμηθευτή όλων των πιστοποιητικών που καθορίζονται στην παρούσα. Ειδικότερα, θα ελεγχθεί η προσκόμιση πιστοποιήσεων και αδειών σχεδιασμού, παραγωγής, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων.

4.1.3 Ο χρόνος ολοκλήρωσης της παράδοσης των Η/Ο αισθητήρων θα αναφέρεται στην προσφορά.

5. Περιεχόμενο Προσφοράς

5.1 Εγγύηση

Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.

5.2 Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή

Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να δύναται να αναλάβει τη συντήρηση του συγκροτήματος των καμερών (εργασία – ανταλακτικά) για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται:

5.2.1 Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά).

5.2.2 Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής.

5.2.3 Ο τρόπος κοστολόγησης (μόνο στην οικονομική προσφορά) της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.

5.3 Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα

Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή, εφόσον απαιτούνται, των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

5.4 Εκπαίδευση

Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

5.4.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.
5.4.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.
5.4.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.
5.4.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.

5.5 Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την τεχνική προσφορά του, τα παρακάτω:

5.5.1 Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.

5.5.2 Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.

5.6 Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.

5.7 Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος τους(μόνο στην οικονομική προσφορά) και την εργασία την οποία εκτελούν. Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.

5.8 Πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Π.Δ. 57/2010.

5.9 Φύλλο Συμμόρφωσης

Είναι φύλλο συσχετίσεως της προσφοράς με τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής. Στο φύλλο αυτό, που θα είναι γραμμένο στην Ελληνική υποχρεωτικά, θα αναφέρονται με λεπτομέρειες (και όχι μόνο με τις λέξεις ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΘΑ ΝΑΙ ή ΟΧΙ) όλες οι υπάρχουσες συμφωνίες ή εκτροπές του προσφερόμενου υλικού, σε σχέση με τα αναφερόμενα στοιχεία στην παρούσα Προδιαγραφή, και με την ίδια σειρά. Ακόμα στις απαντήσεις, ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ, θα γίνεται παραπομπή (σελίδα και παράγραφος) στο τεχνικό εγχειρίδιο ή επίσημο PROSPECTUS, τα οποία, ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ, θα συνοδεύουν το φύλλο συμμορφώσεως. Υπόδειγμα του Εντύπου Φύλλου Συμμόρφωσης, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, (https://prodiagrafes.army.gr). ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

Α/Α	Παράγραφος	Απαιτήσεις	Όρια Απαιτήσεων	Βαθμολογία	Συντελεστές Βαρύτητας						Παρατη-ρήσεις
					Επίπ 1	**Επίπ 2**	**Επίπ 3**	**Επίπ 4**	**Επίπ 5**	**Επίπ 6**	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	(στ)	(ζ)	(η)	(θ)	(ι)	(ια)	(ιβ)
ΟΜΑΔΑ Ι **ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**				80%							
1	4	**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**			100%						
2	4.2	**Χαρακτηριστικά Επιδόσεων**				80%					
3	4.2.1	Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:					100%				
4	4.2.1.1	Γενικές Απαιτήσεις από το σύστημα:						20%			
5	4.2.1.1.1	Να υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης κινούμενων και στατικών στόχων στο έδαφος και στην επιφάνεια της θάλασσας.									Α.Ο
6	4.2.1.1.2	Το υπό προμήθεια συγκρότημα αισθητήρα να δύναται να χρησιμοποιηθεί υπό 24ωρη λειτουργία.									Α.Ο
7	4.2.1.1.3	Δυνατότητα χειρισμού από ένα χειριστή.									Α.Ο
8	4.2.1.1.4	Δυνατόν μικρότερες διαστάσεις και βάρος (βαθμολογούμενο κριτήριο).							40%		(γ)
9	4.2.1.1.5	Επιθυμητή η δυνατότητα ταυτόχρονης θερμικής και οπτικής απεικόνισης, κατ' επιλογή του χειριστή (βαθμολογούμενο κριτήριο).							40%		(β)

10	4.2.1.1.6	Επιθυμητή η δυνατότητα ενσωμάτωσης γεωγραφικού υπόβαθρου, στο GUI (βαθμολογούμενο κριτήριο).							20%		(β)
11	4.2.1.1.7	Η κίνηση της κάμερας να είναι τηλεχειριζόμενη από τον χειριστή, κατά τον οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα και καθ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.									Α.Ο
12	4.2.1.2	**Οπτική κάμερα ημέρας – νύχτας.**						30%			
13	4.2.1.2.1	Να διαθέτει αισθητήρα οπτικής απεικόνιση τουλάχιστον 1/4'' της ίντσας CCD (Charged Coupled Device) ή CMOS Complementary Metal-Oxide Semiconductor) ελάχιστης ανάλυσης, 640 (οριζοντίως) x 480 (καθέτως) (βαθμολογούμενο κριτήριο η καλύτερη ανάλυση).							20%		Α.Ο η ανάλυση 640x480. (γ)
14	4.2.1.2.2	Η δυνατότητα μεγέθυνσης του φακού να είναι τουλάχιστον (36x) στην οπτική μεγέθυνση (optical zoom) (βαθμολογούμενο κριτήριο η μεγαλύτερη μεγέθυνση).							10%		Α.Ο η οπτική μεγέθυνση 36x (γ)
15	4.2.1.2.3	Να έχει δυνατότητα ηλεκτρονικής μεγέθυνσης (electronic zoom) τουλάχιστον (12x) (βαθμολογούμενο κριτήριο η μεγαλύτερη μεγέθυνση).							10%		Α.Ο η ηλεκτρονική μεγέθυνση 12x (γ)
16	4.2.1.2.4	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της εστίασης (focus) (βαθμολογούμενο κριτήριο).							10%		(β)
17	4.2.1.2.5	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της απολαβής (gain) (βαθμολογούμενο κριτήριο).							10%		(β)
18	4.2.1.2.6	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση του λευκού (white balance) (βαθμολογούμενο κριτήριο).							10%		(β)
19	4.2.1.2.7	Έξοδος video (Video Output): PAL Composite video και ψηφιακό interface H.264/5 ή MPEG-4									Α.Ο
20	4.2.1.2.8	Οπτικό πεδίο από 57,8^{o} (Η) έως 1,7^{o} (Η). (βαθμολογούμενο κριτήριο).							10%		(γ)

21	4.2.1.2.9	Focal length από 3,4 mm (wide) έως 122,4mm (βαθμολογούμενο κριτήριο).							20%		(γ)
22	4.2.1.2.10	Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG									Α.Ο
23	4.2.1.2.11	Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4									Α.Ο
24	4.2.1.2.12	Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.									Α.Ο
25	4.2.1.3	**Θερμική κάμερα**						30%			
26	4.2.1.3.1	Ο αισθητήρας εικόνας να χωρίς ψύξη (uncooled). Τύπος αισθητήρα (Detector Type): Ο αισθητήρας εικόνας να είναι συστοιχία τύπου FPA (Focal Plane Array) ή InSb (Indium Antimonide) ή MCT (Mercury Cadmium Telluride), μη ψυχόμενος.									Α.Ο
27	4.2.1.3.2	Η φασματική απόκριση του αισθητήρα (spectral range) να είναι στην περιοχή 3 έως 5 μm.									Α.Ο
28	4.2.1.3.3	Θερμική ευαισθησία <30mK (βαθμολογήσιμο κριτήριο)							5%		(γ)
29	4.2.1.3.4	Video Standard PAL									Α.Ο
30	4.2.1.3.5	Η ανάλυση να είναι κατ' ελάχιστο 320 (οριζοντίως) x 240 (καθέτως) εικονικά στοιχεία (pixels) (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).							11%		Α.Ο η ανάλυση 320x240 (γ)
31	4.2.1.3.6	Η ελάχιστη απόσταση ανίχνευσης – εντοπισμού (detection), με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι τα 8000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι τα 13000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).							19%		Α.Ο οι αναφερόμενες αποστάσεις (γ)

32	4.2.1.3.7	Η ελάχιστη απόσταση αναγνώρισης (recognition) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα) να είναι τα 2000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να τα 4000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).							19%		Α.Ο οι αναφερόμενες αποστάσεις (γ)
33	4.2.1.3.8	Η ελάχιστη απόσταση ταυτοποίησης (identification) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι τα 1000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι τα 2000m. (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις).							20%		Α.Ο οι αναφερόμενες αποστάσεις (γ)
34	4.2.1.3.9	Να υπάρχει δυαντότητα οπτικής (optical zoom) τουλάχιστον 12x και ψηφιακής μεέθυνσης τουλάχιστον 10x (digital zoom) (βαθμολογούμενο κριτήριο οι καλύτερες επιδόσεις)							10%		Α.Ο οι αναφερόμενες τιμές (γ)
35	4.2.1.3.10	Οπτικό πεδίο							10%		
36	4.2.1.3.10.1	Επιθυμητό WFOV: από 28° x $22,4^{o}$. (βαθμολογούμενο κριτήριο).								50%	(γ)
37	4.2.1.3.10.2	Επιθυμητό NFOV: από 2° x $1,6^{o}$ (βαθμολογούμενο κριτήριο).								50%	(γ)
38	4.2.1.3.11	Επιθυμητό να διαθέτει δυνατότητα Αυτομάτου Ελέγχου Απολαβής – Automatic Gain Control (AGC) (βαθμολογούμενο κριτήριο)							3%		(β)
39	4.2.1.3.12	Επιθυμητό να διαθέτει δυνατότητα Digital Detail Enhancement (DDE) (βαθμολογούμενο κριτήριο).							3%		(β)
40	4.2.1.3.13	Υποστηριζόμενα photo format τουλάχιστον JPEG.									Α.Ο
41	4.2.1.3.14	Υποστηριζόμενα video format τουλάχιστον MP4.									Α.Ο

42	4.2.1.3.15	Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.									Α.Ο
43	4.2.1.4	Ηλεκτρομηχανικό σύστημα στρέψης – κλίσης.						10%			
44	4.2.1.4.1	Το συγκρότημα (οπτική και θερμική κάμερα) να μπορεί να προσαρμόζεται σε μηχανική βάση – κεφαλή οριζόντιας/κάθετης κίνησης (για την περίπτωση που δεν έχει ενσωματωμένο μηχανισμό οδήγησης), η οποία να παρέχει τη δυνατότητα για πλήρως ελεγχόμενες λειτουργίες οριζόντιας κίνησης (Pan) και κάθετης κίνησης (Tilt).									Α.Ο
45	4.2.1.4.2	Επιθυμητό η γωνία οριζόντιας κίνησης (pan angle) να είναι οριζόντιο τόξο διαδρομής τουλάχιστον 220º. (βαθμολογούμενο κριτήριο)							50%		Α.Ο οι αναφερόμενη τιμή. (γ) για καλύτερες επιδόσεις
46	4.2.1.4.3	Επιθυμητό η γωνία κάθετης κίνησης (tilt angle) να είναι κατ' ελάχιστο από -45º έως +45º. (βαθμολογούμενο κριτήριο)							30%		Α.Ο οι αναφερόμενη τιμή. (γ) για καλύτερες επιδόσεις
47	4.2.1.4.4	Ταχύτητα οριζόντιας κίνησης από $0,1^{o}$ έως 45° /sec. (βαθμολογούμενο κριτήριο)							10%		(γ)
48	4.2.1.4.5	Ταχύτητα κάθετης κίνησης $0,1^{o}$ έως 20° /sec. (βαθμολογούμενο κριτήριο)							10%		(γ)
49	4.2.1.5	Περίβλημα.									
50	4.2.1.5.1	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή από άλλο ανοξείδωτο υλικό για προστασία του συγκροτήματος από τις συνθήκες περιβάλλοντος (υγρασία – σκόνη – διάβρωση).									Α.Ο

51	4.2.1.5.2	Να διαθέτει δυνατότητες στήριξης είτε σε πυλώνα στήριξης είτε επί κατάλληλης βάσης η οποία να μπορεί να προσαρμόζεται πάνω σε κατάλληλο τρίποδα υποδοχής.									Α.Ο
52	4.2.1.5.3	Να διαθέτει χαρακτηριστικά προστασίας από τη σκόνη και την υγρασία τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 και βαθμό προστασίας IP 66.									Α.Ο
53	4.2.1.6	Επικοινωνία και πρωτόκολλα.									
54	4.2.1.6.1	Να διαθέτει σειριακές διεπαφές (serial communication protocols) RS422 ή RS232 και Ethernet διεπαφή για μεταφορά δεδομένων και σύνδεση της κάμερας με το καταγραφικό και το χειριστήριο.									Α.Ο
55	4.2.1.6.2	Επιθυμητό η κάμερα να μπορεί να ελέγχεται μέσω δικτύου IP ή εναλλακτικά να υποστηρίζει κατάλληλο IP module για χειρισμό μέσω δικτύου. (βαθμολογούμενο κριτήριο)						10%			(β)
56	4.2.1.6.3	Να υποστηρίζει πρωτόκολλα κωδικοποίησης MPEG-4, JPEG ή H.264									Α.Ο
57	4.2.1.7	Τροφοδοσία.									
58	4.2.1.7.1	Να τροφοδοτείται από εναλλασσόμενο ρεύμα 230 V ac ± 10% και συχνότητας τάσης λειτουργίας 50 Hz ± 0.5 Hz μέσω κατάλληλης τροφοδοτικής διάταξης.									Α.Ο
59	4.2.1.7.2	Να τροφοδοτείται από συνεχές ρεύμα 24 V dc ή προαιρετικά από 12 V dc.									Α.Ο
60	4.3	Τα <u>φυσικά χαρακτηριστικά</u> των υπό προμήθεια Η/Ο αισθητήρων είναι:									

61	4.3.1	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δηλώσει τις συγκεκριμένες προδιαγραφές των συσκευών, σύμφωνα με τις οποίες γίνεται η κατασκευή και εξασφαλίζεται η ποιότητα, καθώς και κάθε άλλο διαθέσιμο στοιχείο, με το οποίο ενισχύεται η δήλωσή του.									Α.Ο
62	4.3.2	Οι συσκευές και τα παρελκόμενα τους, πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα.									Α.Ο
63	4.3.3	Να είναι πλήρη, να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.									Α.Ο
64	4.3.4	Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.									Α.Ο
65	4.4	Δυνατότητα Ελέγχου Βλαβών - Συντήρησης				10%					
66	4.4.1	Είναι επιθυμητό να υπάρχει δυνατότητα αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση, των λειτουργιών του Η/Ο αισθητήρα και εύκολης αναγνώρισης του είδους βλάβης από το χειριστή, με οπτική ένδειξη επί οθόνης ή ακουστική ή και τα δύο (βαθμολογούμενο κριτήριο).					50%				(β)
67	4.4.2	Είναι επιθυμητό να πραγματοποιείται συνεχή εποπτεία της κατάστασης λειτουργίας, από τον ίδιο τον αισθητήρα και να εντοπίζονται τυχόν δυσλειτουργίες, σε επίπεδο βαθμίδας. (βαθμολογούμενο κριτήριο).					50%				(β)
68	4.5	Περιβάλλον				5%					
69	4.5.1	Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας να είναι απο -20^{0}C έως +55^{0}C**.** (βαθμολογούμενο κριτήριο το μεγαλύτερο εύρος)					60%				Α.Ο οι αναφερόμενες τιμές. (γ) για καλύτερες επιδόσεις

70	4.5.2	Το ελάχιστο καλυπτόμενο εύρος θερμοκρασιών αποθήκευσης να είναι από -20^{0}C έως +60^{0}C. (βαθμολογούμενο κριτήριο το μεγαλύτερο εύρος)					40%				Α.Ο οι αναφερόμενες τιμές. (γ) για καλύτερες επιδόσεις
71	4.6	Σχεδιασμός και Κατασκευή				5%					
72	4.6.1	Επιθυμητό κάθε μέσο και εξάρτημα του κάθε Η/Ο αισθητήρα να είναι εναλλάξιμο και αντικαταστάσιμο με ακριβώς όμοιο μέσο – εξάρτημα άλλου ίδιου τύπου Η/Ο αισθητήρα.					100%				(β)
73	4.6.2	Να υφίσταται κατάλληλη διάταξη προστασίας των Η/Ο ανιχνευτών από αντίξοες καιρικές συνθήκες (βροχή, χιόνι, σκόνη κλπ) κατά την λειτουργία των.									Α.Ο
74	4.7	Παρελκόμενα και Συστήματα									
75	4.7.1	Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει όλα τα παρελκόμενα τόσο σε λογισμικό (software), όσο και σε υλικό (hardware), που είναι απαραίτητα για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του συγκροτήματος των καμερών καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία που είναι απαραίτητα για την ορθή εγκατάστασή του. Το συγκρότημα πρέπει κατά την παράδοσή του, να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω τουλάχιστον παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και θα αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο.									Α.Ο
76	4.7.2	Το σύνολο των καλωδιώσεων για την ορθή και πλήρη λειτουργεία του συγκροτήματος (καλώδια τροφοδοσίας, καλώδια παροχής σημάτων video κλπ). Τα καλώδια και οι σύνδεσμοι τροφοδοσίας να μπορούν να προσαρμόζονται στις κάμερες εύκολα και να ασφαλίζουν.									Α.Ο

77	4.7.3	Οθόνη απεικόνισης (monitor), TFT 19'' η μεγαλύτερη, υψηλής ανάλυσης, η οποία να διαθέτει ρυθμιστικά για τη φωτεινότητα, την αντίθεση και την ρύθμιση των χρωμάτων.									Α.Ο
78	4.7.4	Μαζί με το συγκρότημα των καμερών να προσφέρεται κατάλληλο πληκτρολόγιο χειρισμού το οποίο να διαθέτει θύρες επικοινωνίας RS422 - RS485 και χειριστήριο (joystick), για τηλεχειρισμό από απόσταση του συγκροτήματος κάμερες – βάση (έλεγχος κατ ελάχιστο των κινήσεων δεξιά – αριστερά, πάνω – κάτω, zoom in – zoom out).									Α.Ο
79	4.7.5	Κατάλληλη θήκη που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρηση του συγκροτήματος και των παρελκομένων σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.									Α.Ο
80	4.7.6	Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος τους (μόνο στην οικονομική προσφορά) και την εργασία την οποία εκτελούν. Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.									Α.Ο

81	4.7.7	Η συντήρηση των παρελκομένων να μπορεί να γίνει από το προσωπικό της Υπηρεσίας χωρίς να απαιτείται εξειδικευμένη εκπαίδευση του προσωπικού.									Α.Ο
82	**5.**	**ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**									
83	5.1	Το σύστημα να συσκευάζεται, ώστε να δύναται να μεταφέρεται ασφαλώς με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο της Υπηρεσίας, εφόσον απαιτηθεί.									Α.Ο
84	5.2	Κάθε υπό προμήθεια υλικό θα είναι συσκευασμένο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά του από τον κατασκευαστή μέχρι τις στρατιωτικές αποθήκες της Υπηρεσίας στην περιοχή Αττικής και η αποθήκευση του για μεγάλο χρονικό διάστημα.									Α.Ο
85	5.3	Οι παραδόσεις όλων των υλικών, θα γίνεται σε χώρο που θα καθοριστεί από τον Αγοραστή εντός της περιοχής Αττικής.									Α.Ο
86	5.4	Τα έξοδα συσκευασίας και μεταφοράς βαρύνουν τον προμηθευτή.									Α.Ο
87	5.5	Οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη κατά τη μεταφορά των συσκευών βαρύνει τον προμηθευτή.									Α.Ο
88	5.6	Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.									Α.Ο
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ι				**80%**							
<u>ΟΜΑΔΑ ΙΙ</u> **ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ**				**20%**							
89	**6**	**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**			**95%**						

90	6.1	**Εγκατάσταση** Ο προμηθευτής των Η/Ο αισθητήρων πρέπει να καταθέσει όλες τα απαραίτητα έγγραφα και σχεδιαγράμματα που απαιτούνται για την ορθή εγκατάστασή τους.									Α.Ο
91	**6.2**	**Απαιτήσεις Αρχικής Υποστήριξης**				80%					
92	**6.2.1**	**Εγγύηση**					45%				
93	6.2.1.1	Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.									Α.Ο
94	6.2.1.2	Σε περίπτωση μη λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ισόποσα με το χρόνο μη χρησιμοποίησης του Η/Ο αισθητήρα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση 5 εργάσιμων ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή μέσω email, fax ή γραπτής επιστολής για τη βλάβη.									Α.Ο

95	6.2.1.3	Εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ημέρα ειδοποίησης του ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υποχρεούται είτε να αποστείλει κατάλληλο τεχνικό προσωπικό στην έδρα της Μονάδας του βεβλαμμένου υλικού, για επιτόπου επισκευή αυτού ή να παραλάβει με μέριμνά του το υλικό 96εντός της προβλεπόμενης συσκευασίας αυτού και να το μεταφέρει στην έδρα του ή σε άλλο εξουσιοδοτημένο από αυτόν επισκευαστικό οίκο, για αποκατάσταση της βλάβης. Οποιαδήποτε έξοδα για την υλοποίηση της ανωτέρω διαδικασίας θα βαρύνουν τον ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ. Ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την επισκευή δεν θα προσμετράται στο χρόνο της 2ετούς εγγύησης.									Α.Ο
96	6.2.1.4	Για άρνηση ή καθυστέρηση αποστολής συνεργείου επισκευής, μετά την παρέλευση 30 ημερολογιακών ημερών, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης.									Α.Ο

97	6.2.1.5	Όταν αποδεδειγμένα ο Η/Ο αισθητήρας λόγω βλαβών παραμένει για τα 2 πρώτα χρόνια της εγγύησης εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, που θα καθοριστούν στο στάδιο κατάρτισης της Σύμβασης. Εφόσον, οποιοδήποτε σύστημα ή υποσύστημα του αισθητήρα αντικατασταθεί, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα του παρέχει 2 χρόνια εγγύηση.									Α.Ο
98	6.2.1.6	Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση 5 ημερολογιακών ημερών από την ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει με την παράδοση του εν λόγω αισθητήρα στη Μονάδα του και την εκτέλεση λειτουργικών ελέγχων. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία.									Α.Ο
99	6.2.1.7	Είναι επιθυμητός και θα βαθμολογηθεί ο μεγαλύτερος των 2 ετών, επιπρόσθετος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, σε έτη.						100%			(γ)
100	6.2.2	Ανταλλακτικά, Εξοπλισμός, Υπηρεσίες					40%				
101	6.2.2.1	Συντήρηση						40%			
102	6.2.2.1.1	Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή							100%		Α.Ο τα 10 χρόνια (γ) για χρονικό διάστημα

		Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να δύναται να διαθέτει τη δυνατότητα υποστήριξης του συγκροτήματος των καμερών (εργασία – ανταλλακτικά) για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται:									υποστήριξης άνω των 10 ετών
103	6.2.2.1.1.1	Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά).									Α.Ο
104	6.2.2.1.1.2	Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής.									Α.Ο
105	6.2.2.1.1.3	Ο τρόπος κοστολόγησης(μόνο στην οικονομική προσφορά) της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.									Α.Ο

106	6.2.2.2	**Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα** Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.									Α.Ο
107	6.2.2.3	Εκπαίδευση						35%			
108	6.2.2.3.1	Ο προμηθευτής να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας, στη χρήση και στη λειτουργία των Η/Ο αισθητήρων με δικές του δαπάνες.									Α.Ο
109	6.2.2.3.2	Επιθυμητό ο προμηθευτής να εξασφαλίσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στη συντήρηση των Η/Ο αισθητήρων με δικές του δαπάνες, μέχρι 3^{ου} κλιμακίου ή υψηλότερο.							100%		(β)
110	6.2.2.3.3	Ο χρόνος, το πρόγραμμα, ο αριθμός των συμμετεχόντων και η διάρκεια πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα καθορισθούν μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία.									Α.Ο

111	6.2.2.3.4	Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης: 6.2.2.3.4.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης. 6.2.2.3.4.2 Διάρκεια εκπαίδευσης. 6.2.2.3.4.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα. 6.2.2.3.4.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.									Α.Ο
112	6.2.2.4	Τεχνική Υποστήριξη Επιθυμητό ο προμηθευτής, κατά τη διάρκεια της εγγύησης, να διαθέτει τεχνική βοήθεια όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέσω τηλεφωνικής υποστήριξης ή μέσω διαδικτύου.						20%			(β)
113	6.2.2.5	Τεχνικά Εγχειρίδια Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει τα παρακάτω Τεχνικά Εγχειρίδια, σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των υπό προμήθεια συστημάτων:						5%			
114	6.2.2.5.1	Εικονογραφημένα εγχειρίδια χειρισμού – λειτουργίας. Εφόσον ο προμηθευτής εξασφαλίσει και την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας στη συντήρηση των συστημάτων μέχρι 3^{ου} κλιμακίου, να παραδώσει και τα αντίστοιχα εγχειρίδια συντήρησης.									Α.Ο

115	6.2.2.5.2	Σύνθεση των Η/Ο αισθητήρων με διάθεση αναλυτικού πίνακα (πίνακας συνθέσεως) με τιμές (τιμοκατάλογος) στην οικονομική προσφορά και χωρίς τιμές στην τεχνική η οποία να περιλαμβάνει τις στήλες Α/Α, ονομασία υλικού, μονάδα μέτρησης, ποσότητα.									Α.Ο
116	6.2.2.5.3	Πρόγραμμα περιοδικής συντηρήσεως των Η/Ο αισθητήρων.									
117	6.2.2.5.4	Η βιβλιογραφία να παραδοθεί στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.									Α.Ο
118	6.2.2.5.5	Επιθυμητό η βιβλιογραφία να παραδοθεί και σε ηλεκτρονική μορφή.							100%		(β)
119	6.2.3	Λοιπά Θέματα Αρχικής Υποστήριξης					15%				
120	6.2.3.1	Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την προσφορά του, τα παρακάτω:									
121	6.2.3.1.1	Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.									Α.Ο
122	6.2.3.1.2	Επιθυμητό ο προμηθευτής να υποβάλλει τεχνική περιγραφή σε βάθος ολοκλήρου του συστήματος Η/Ο αισθητήρα, καθώς και κάθε κυρίου εξαρτήματος χωριστά με τα χαρακτηριστικά τους και τα αριθμητικά δεδομένα, με τις αντίστοιχες απεικονίσεις αυτών.						40%			(β)
123	6.2.3.1.3	Επιθυμητό να υποβάλλει φάκελο επιθεώρησης του Η/Ο αισθητήρα, στον οποίο να μετρούνται και καταγράφονται τα διάφορα πραγματικά μεγέθη - παρατηρήσεις, σε σχέση με τις ονομαστικές τους τιμές (FINAL INSPECTION RECORD).						60%			(β)

124	6.2.3.1.4	Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.									Α.Ο
125	6.2.3.2	Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.									Α.Ο
126	6.2.3.3	Διασφάλιση Ποιότητας									
127	6.2.3.3.1	Η πιστοποίηση του συστήματος διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή να γίνει με τουλάχιστον ένα από τους ακόλουθους τρόπους: 6.2.3.3.1.1 Με προσκόμιση πιστοποιητικών που εκδίδονται από ανεξάρτητους οργανισμούς, και τα οποία βεβαιώνουν την τήρηση εκ μέρους του ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ορισμένων προτύπων εξασφάλισης της ποιότητας, και τα οποία παραπέμπουν σε συστήματα εξασφάλισης της ποιότητας που βασίζονται στη σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και πιστοποιούνται από οργανισμούς που εφαρμόζουν τη σειρά ευρωπαϊκών προτύπων για την πιστοποίηση. 6.2.3.3.1.2 Με πράξη αναγνώρισης από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ της ισοδυναμίας πιστοποιητικών από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη. 6.2.3.3.1.3 Με πράξη αποδοχής από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ άλλων αποδεικτικών στοιχείων για ισοδύναμα μέτρα εξασφάλισης της ποιότητας, τα οποία προσκομίζονται από τους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.									Α.Ο
128	**6.3**	**Εν Συνεχεία Υποστήριξη**				20%					

129	6.3.1	Με τον όρο «Εν Συνεχεία Υποστήριξη», εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του.									Α.Ο
130	6.3.2	Εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, ο προμηθευτής δεσμεύεται να υποβάλλει, μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης, για χρονικό διάστημα που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να αξιολογηθεί και να υπογραφεί ή να δεσμεύεται για την υπογραφή ανάλογης σύμβασης παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας					100%				(β)
131	6.3.3	Η υπογραφή της σύμβασης FOS δεν είναι δεσμευτική για την Υπηρεσία και θα πραγματοποιηθεί κατά την κρίση της Υπηρεσίας.									Α.Ο
132	**7.**	**ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**			5%						
133	7.1	Παραλαβή-Παράδοση				100%					
134	7.1.1	Αξιολόγηση Η αξιολόγηση του προς προμήθεια υλικού, θα γίνεται με βάση τις επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις και όπως καθορίζεται στην Προσθήκη ΙΙ παρούσας.									Α.Ο

135	7.1.2	Έλεγχος Παραλαβής Οι έλεγχοι παραλαβής του υλικού θα είναι όπως στην Προσθήκη ΙΙΙ. Η ποιοτική παραλαβή του υλικού θα περιλαμβάνει: 7.1.2.1 Μακροσκοπική Εξέταση Κατά την μακροσκοπική εξέταση θα ελεγχθεί από την επιτροπή: 7.1.2.1.1 Η καλή κατάσταση του συστήματος από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών. 7.1.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.									Α.Ο
136	7.1.2.2	Πρακτική Δοκιμή (Λειτουργικό Έλεγχο) Κατά το λειτουργικό έλεγχο ο Η/Ο αισθητήρας θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για τουλάχιστον 48 ώρες συνεχούς λειτουργίας, και θα ελεγχθούν τα κριτήρια της Προσθήκης ΙΙΙ. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.									Α.Ο

137	7.1.2.3	Έλεγχο βάση πιστοποιητικών Θα ελεγχθεί η προσκόμιση από τον Προμηθευτή όλων των πιστοποιητικών που καθορίζονται στην παρούσα. Ειδικότερα, θα ελεγχθεί η προσκόμιση πιστοποιήσεων και αδειών σχεδιασμού, παραγωγής, συντήρησης και επισκευής των συστημάτων.									Α.Ο
138	7.1.3	Ο χρόνος ολοκλήρωσης της παράδοσης των Η/Ο αισθητήρων θα αναφέρεται στην προσφορά. (βαθμολογούμενο κριτήριο ο μικρότερος χρόνος)					100%				(γ)
139	**8.**	**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**									
140	8.1	Εγγύηση Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των Η/Ο αισθητήρων για τουλάχιστον 2 έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο κατασκευαστής – προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει φθορά ή βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε αποδεδειγμένα κακή χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή.									Α.Ο

141	8.2	Δυνατότητα Παροχής Συντήρησης από τον Προμηθευτή Ο προμηθευτής υποχρεούται, με δήλωσή του, να δύναται να αναλάβει τη συντήρηση του συγκροτήματος των καμερών (εργασία – ανταλλακτικά) για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του (βαθμολογούμενο κριτήριο το χρονικό διάστημα επιπλέον υποστήριξης), ανεξάρτητα της υπογραφής σύμβασης FOS. Στο συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλαμβάνονται κατάλογοι με το κόστος των βασικών βαθμίδων (ανταλλακτικών) του συγκροτήματος, καθώς και το είδος χρεώσεων ανά κατηγορία επισκευής, ώστε να αποτελέσουν τιμές αναφοράς. Για το σκοπό αυτό στην προσφορά να δηλώνονται: 8.2.1 Ο τρόπος κοστολόγησης των εργασιών επισκευής στην έδρα του (μόνο στην οικονομική προσφορά). 8.2.2 Ο τρόπος διακίνησης των βεβλαμένων υλικών και ο χρόνος επισκευής. 8.2.3 Ο τρόπος κοστολόγησης της παροχής τεχνικής υποστήριξης (αποστολή στην Ελλάδα τεχνικών της εταιρείας) και ο χρόνος αποστολής από τη στιγμή της κλήσεώς των.									Α.Ο

142	8.3	Ανταλλακτικά-Αναλώσιμα Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας και των αναλωσίμων συντήρησης επιπέδου χειριστή, εφόσον απαιτούνται, των Η/Ο αισθητήρων για το χρονικό διάστημα της εγγύησης. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίουσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.									Α.Ο
143	8.4	Εκπαίδευση Για την οργάνωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει, σύμφωνα με το Υπόδειγμα της Προσθήκης IV και να υλοποιήσει τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης: 8.4.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης. 8.4.2 Διάρκεια εκπαίδευσης. 8.4.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα. 8.4.4 Προσόντα εκπαιδευομένων.									Α.Ο
144	8.5	Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει μαζί με την τεχνική προσφορά του, τα παρακάτω:									
145	8.5.1	Περιγραφή λειτουργίας του Η/Ο αισθητήρα, συγκρότηση, εικονογραφημένη απεικόνιση και περιγραφή χειρισμών.									Α.Ο

146	8.5.2	Τεχνική περιγραφή σε βάθος ολοκλήρου του συστήματος Η/Ο αισθητήρα, καθώς και κάθε κυρίου εξαρτήματος χωριστά με τα χαρακτηριστικά τους και τα αριθμητικά δεδομένα, με τις αντίστοιχες απεικονίσεις αυτών.									Υποχρεωτικό για όσους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ βαθμολογήθηκαν για το συγκεκριμένο κριτήριο
147	8.5.3	Φάκελο επιθεώρησης του Η/Ο αισθητήρα, στον οποίο να μετρούνται και καταγράφονται τα διάφορα πραγματικά μεγέθη - παρατηρήσεις, σε σχέση με τις ονομαστικές τους τιμές (FINAL INSPECTION RECORD).									Υποχρεωτικό για όσους ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ βαθμολογήθηκαν για το συγκεκριμένο κριτήριο
148	8.5.4	Πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης.									
149	8.6	Στην προσφορά να υπάρχει ΒΕΒΑΙΩΣΗ για το εργοστάσιο κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται ότι το εργοστάσιο κατασκευής έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001.									Α.Ο
150	8.7	Τυχόν επιπλέον παρελκόμενα του εν λόγω συγκροτήματος, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν μαζί του και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό έγγραφο, με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν (φάκελος οικονομικής προσφοράς). Στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή να κατατίθεται το παραπάνω έγγραφο χωρίς τα κόστη. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα 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.									Α.Ο

151	8.8	Πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Π.Δ. 57/2010.									Α.Ο
152	8.9	Εν Συνεχεία Υποστήριξη Εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία, ο προμηθευτής δεσμεύεται να υποβάλλει, μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του, προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης, για χρονικό διάστημα που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να αξιολογηθεί και να υπογραφεί ή να δεσμεύεται για την υπογραφή ανάλογης σύμβασης παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας.									Α.Ο

153	8.10	Φύλλο Συμμόρφωσης Είναι φύλλο συσχετίσεως της προσφοράς με τις απαιτήσεις της παρούσας Προδιαγραφής. Στο φύλλο αυτό, που θα είναι γραμμένο στην Ελληνική υποχρεωτικά, θα αναφέρονται με λεπτομέρειες (και όχι μόνο με τις λέξεις ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΘΑ ΝΑΙ ή ΟΧΙ) όλες οι υπάρχουσες συμφωνίες ή εκτροπές του προσφερόμενου υλικού, σε σχέση με τα αναφερόμενα στοιχεία στην παρούσα Προδιαγραφή, και με την ίδια σειρά. Ακόμα στις απαντήσεις, ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ, θα γίνεται παραπομπή (σελίδα και παράγραφος) στο τεχνικό εγχειρίδιο ή επίσημο PROSPECTUS, τα οποία, ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ, θα συνοδεύουν το φύλλο συμμορφώσεως. Υπόδειγμα του Εντύπου Φύλλου Συμμόρφωσης, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, (https://prodiagrafes.army.gr). ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.									Α.Ο
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ ΙΙ				**20%**							

(α) Απόκλιση από τους απαράβατους όρους, συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.
(β) Βαθμολογούμενος Όρος: Το σύνολο της βαθμολογίας όταν ικανοποιείται και 0% όταν δεν ικανοποιείται. Μη ικανοποίηση βαθμολογούμενου όρου δεν συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς.
(γ) Βαθμολογία αναλογική με βάση τις ακραίες τιμές των επιδόσεων και με την «συγκριτική μέθοδο», που σημαίνει ότι βαθμολογείται με το μεγαλύτερο ακέραιο βαθμό η ευνοϊκότερη για την Υπηρεσία Τεχνική Προσφορά ενώ οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται συγκριτικά με αυτήν, από 100 βαθμούς και πάνω μέχρι το 120 (που βαθμολογείται το καλύτερο από πλευράς χαρακτηριστικών προσφερόμενο μοντέλο/υλικό). Οι προκύπτουσες συγκριτικές βαθμολογίες θα στρογγυλοποιούνται

στον πλησιέστερο ακέραιο. Επίσης βαθμολογία με δεκαδικό μέρος ίσο με 0,500 στρογγυλοποιείται στον επόμενο ακέραιο. Ειδικότερα:

1/ Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών, προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$\mathbf{X = 100 + 20 \times \frac{\Pi - A}{B - A}}$$

Όπου :

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

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό.

Α : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή.

Β : 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).

2/ Στις περιπτώσεις, που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη **αποδεκτή** τιμή από το σύνολο των προσφορών αποτελεί την απαιτούμενη τιμή Α για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

3/ Τέλος 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 προδιαγραφή.

4/ Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω, κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙΙ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ – ΔΟΚΙΜΩΝ

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
α	**β**	**γ**	**δ**
1	Το σύστημα να διαθέτει όλα εκείνα τα απαραίτητα επιμέρους συστήματα (κάμερες, χειριστήριο, οθόνες) που να το καθιστούν ικανό και λειτουργικό για την εκπλήρωση της αποστολής του.		
2	Να υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσης κινούμενων και στατικών στόχων στο έδαφος και στην επιφάνεια της θάλασσας.	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο	
3	Δυνατότητα χειρισμού από ένα χειριστή.		
4	Επιθυμητή η δυνατότητα ταυτόχρονης θερμικής και οπτικής απεικόνισης, κατ' επιλογή του χειριστή (βαθμολογούμενο κριτήριο).	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο	Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το συγκεκριμένο κριτήριο
5	Επιθυμητή η δυνατότητα ενσωμάτωσης γεωγραφικού υπόβαθρου, στο GUI (βαθμολογούμενο κριτήριο).		Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το συγκεκριμένο κριτήριο
	ΚΑΜΕΡΑ ΗΜΕΡΑΣ - ΝΥΧΤΑΣ		
6	Η κίνηση της κάμερας να είναι τηλεχειριζόμενη από τον χειριστή, κατά τον οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα και καθ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.		
7	Η δυνατότητα μεγέθυνσης του φακού να είναι τουλάχιστον (36x) στην οπτική μεγέθυνση (optical zoom)		
8	Να έχει δυνατότητα ηλεκτρονικής μεγέθυνσης (electronic zoom) τουλάχιστον (12x).		
9	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της εστίασης (focus).		
10	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση της απολαβής (gain).		

11	Επιθυμητή η αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση του λευκού (white balance).		
	ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ		
12	Θερμική ευαισθησία <30mK		
13	Η ελάχιστη απόσταση ανίχνευσης – εντοπισμού (detection), με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι κατ' ελάχιστο τα 8000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 13000m.	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο	
14	Η ελάχιστη απόσταση αναγνώρισης (recognition) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα) να είναι κατ' ελάχιστο τα 2000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 4000m.	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο	
15	Η ελάχιστη απόσταση ταυτοποίησης (identification) με τον προσφερόμενο φακό, στόχου διαστάσεων 1,8m x 0,5m (διαστάσεις ενός μέσου άνδρα), να είναι κατ' ελάχιστο τα 1000m και στόχου διαστάσεων 2,3m x 2,3m (διαστάσεις ενός μέσου οχήματος) να είναι κατ' ελάχιστο τα 2000m.	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο	
16	Να υπάρχει η δυνατότητα οπτικής (optical zoom) και ψηφιακής μεγέθυνσης (digital zoom) σύμφωνα με τις τιμές που περιγράφονται στην παρούσα και αυτά που έχει δηλώσει ο προμηθευτής.		
17	Να διαθέτουν κατάλληλη έξοδο για μετάδοσης εικόνας σε πραγματικό χρόνο.	Να εξεταστεί ανάλογο σενάριο μετάδοσης της εικόνας	
18	Κάθε σύστημα να συνοδεύεται από τα απαραίτητα υλικά – παρελκόμενα για την λειτουργία και την εγκατάστασή του		
	Pan - Tilt		
19	Επιθυμητό η γωνία οριζόντιας κίνησης (pan angle) να είναι		

	οριζόντιο τόξο διαδρομής τουλάχιστον 220º.		
20	Επιθυμητό η γωνία κάθετης κίνησης (tilt angle) να είναι κατ' ελάχιστο από -45º έως +45º.		
	Περίβλημα		
21	Το περίβλημα να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή από άλλο ανοξείδωτο υλικό για προστασία του συγκροτήματος από τις συνθήκες περιβάλλοντος (υγρασία – σκόνη – διάβρωση).		
22	Να διαθέτει δυνατότητες στήριξης είτε σε πυλώνα στήριξης είτε επί κατάλληλης βάσης η οποία να μπορεί να προσαρμόζεται πάνω σε κατάλληλο τρίποδα υποδοχής.		
	Επικοινωνία και πρωτόκολλα		
23	Να διαθέτει σειριακές διεπαφές (serial communication protocols) RS422 ή RS232 και Ethernet διεπαφή για μεταφορά δεδομένων και σύνδεση της κάμερας με το καταγραφικό και το χειριστήριο.		
24	Επιθυμητό η κάμερα να μπορεί να ελέγχεται μέσω δικτύου IP ή εναλλακτικά να υποστηρίζει κατάλληλο IP module για χειρισμό μέσω δικτύου.		Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το συγκεκριμένο κριτήριο
	Τροφοδοσία		
25	Να τροφοδοτείται από εναλλασσόμενο ρεύμα 230 V ac ± 10% και συχνότητας τάσης λειτουργίας 50 Hz ± 0.5 Hz μέσω κατάλληλης τροφοδοτικής διάταξης.		
26	Να τροφοδοτείται από συνεχές ρεύμα 24 V dc ή προαιρετικά από 12 V dc.		
	Τα <u>φυσικά χαρακτηριστικά</u>		
27	Όλες οι ενδεικτικές πινακίδες και σημάνσεις ασφαλείας να είναι γραμμένες στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα		
	Δυνατότητα Ελέγχου Βλαβών - Συντήρησης		
28	Είναι επιθυμητό να υπάρχει δυνατότητα αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση, των λειτουργιών του Η/Ο αισθητήρα και εύκολης	Να ελεγχθεί η δυνατότητα	Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το

	αναγνώρισης του είδους βλάβης από το χειριστή, με οπτική ένδειξη επί οθόνης ή ακουστική ή και τα δύο (βαθμολογούμενο κριτήριο).		συγκεκριμένο κριτήριο
29	Είναι επιθυμητό να πραγματοποιείται συνεχή εποπτεία της κατάστασης λειτουργίας, από τον ίδιο τον αισθητήρα και να εντοπίζονται τυχόν δυσλειτουργίες, σε επίπεδο βαθμίδας. (βαθμολογούμενο κριτήριο).	Να ελεγχθεί η δυνατότητα	Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το συγκεκριμένο κριτήριο
	Σχεδιασμός και Κατασκευή		
31	Επιθυμητό κάθε μέσο και εξάρτημα του κάθε Η/Ο αισθητήρα να είναι εναλλάξιμο και αντικαταστάσιμο με ακριβώς όμοιο μέσο – εξάρτημα άλλου ίδιου τύπου Η/Ο αισθητήρα.	Να ελεγχθεί η εναλλαξιμότητα	Εφόσον ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ έχει δηλώσει ότι πληροί το συγκεκριμένο κριτήριο
32	Να συσκευάζεται, ώστε να δύναται να μεταφέρεται ασφαλώς με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο της Υπηρεσίας, εφόσον απαιτηθεί.		

<u>Επισημάνσεις</u>

1. Σκοπός των λειτουργικών ελέγχων , είναι η επιβεβαίωση από την επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης, των δηλωθέντων στοιχείων στο φύλλο συμμόρφωσης και η επαλήθευση των δυνατοτήτων των Η/Ο αισθητήρων και των παρελκομένων τους, ώστε η επιτροπή να σχηματίσει σαφή άποψη για τα λειτουργικά, τεχνικά και φυσικά χαρακτηριστικά των.

2. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να έχει στη διάθεση του, προς επίδειξη στην επιτροπή αξιολόγησης έγκαιρα και όταν του ζητηθεί, 1 πλήρες Η/Ο αισθητήρα ιδίου ακριβώς τύπου που θα βαθμολογηθεί στο διαγωνισμό, με όλα τα απαραίτητα παρελκόμενά του και εγχειρίδια έτοιμα προς λειτουργία.

3. Ο προμηθευτής οφείλει να μεριμνήσει, έγκαιρα, για την εξασφάλιση αδειών εισαγωγής και λοιπών διατυπώσεων των υλικών.

4. Η επιτροπή ελέγχου έχει δικαιοδοσία να προβεί σε οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο, για να διαπιστώσει την τήρηση των επιχειρησιακών και τεχνικών απαιτήσεων του υλικού, που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη.

5. Όπου αναφέρεται ο όρος «επιθυμητό», το κριτήριο ελέγχεται εφόσον έχει δηλωθεί από την εταιρεία ότι πληρείται στο φύλλο συμμόρφωσης.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ……[1]……

Για την Οργάνωση Εκπαίδευσης ……[1]……προτείνονται :

1. Διάρκεια Εκπαίδευσης: Η εκπαίδευση που θα πραγματοποιηθεί θα έχει διάρκεια …(2)… εργασίμων ημερών και με ωράριο από 08:00 εώς τις 14:30.

2. Το προτεινόμενο πρόγραμμα εκπαίδευσης ανά ημέρα είναι:

α. Δευτέρα …(3)…
08:00 έως 08:45 …(4)…
08:55 έως 09:40 …(4)…
κ.λ.π.

β. Τρίτη …(3)…
κ.λ.π.

3. Τα εκπαιδευτικά βοηθήματα που θα χρησιμοποιηθούν για την όλη εκπαίδευση και τα οποία θα διανεμηθούν δωρεάν στους εκπαιδευόμενους είναι :

α. Εγχειρίδιο Χειρισμού
β. …(5)…

4. Θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκπαίδευση το παρακάτω προσωπικό :
α. …(6)… Απόφοιτοι ΑΕΙ για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :
(1) …(7)…
(2) …(7)…

β. …(6)… Απόφοιτοι ΤΕΙ για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :
(1) …(7)…
(2) …(7)…

γ. ...(6)… Απόφοιτοι Κατωτέρων Σχολών ή Υπάλληλοι της …(8)… για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :

(1) …(7)…
(2) …(7)…

Υπογραφή

Νόμιμου Εκπροσώπου

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

1. Αναγράφεται το προσφερόμενο Υλικό ή η Συσκευή ή το Μηχάνημα
2. Αναγράφεται η διάρκεια εκπαίδευσης σε ημέρες
3. Αναγράφεται η ημερομηνία που αντιστοιχεί η συγκεκριμένη μέρα
4. Αναγράφεται το αντικείμενο της εκπαίδευσης
5. Αναγράφονται κατά σειρά όλα τα βοηθήματα που θα χρησιμοποιηθούν
6. Αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως ο αριθμός των εκπαιδευτών που θα έχουν τα αντίστοιχα προσόντα
7. Αναγράφονται τα μαθήματα που θα διδαχθούν από τη συγκεκριμένη κατηγορία εκπαιδευτών
8. Αναγράφεται η επωνυμία της εταιρίας ή του φορέα ή της επιχείρησης.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

ΠΕΔ- Α-00556

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΣΥΝΤΑΞΗ: Τχης (ΔΒ) Παναγιώτης Καραργύρης

ΕΛΕΓΧΟΣ:

ΘΕΩΡΗΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ