

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

10 ΚΙΝΗΤΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>			
1.1. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			
1.1.1 Σκοπός του έργου είναι η προμήθεια δέκα ειδικά τροποποιημένων (10) οχημάτων επιτήρησης τύπου VAN 4x4 [ονομαζόμενο εφ' εξής Κινητή Μονάδα Επιτήρησης (ΚΜΕ)].	ΝΑΙ		
1.1.2 Η ΚΜΕ θα χρησιμοποιηθεί με σκοπό την επισταμένη θαλάσσια επιτήρηση καθώς και για την κάλυψη συγκεκριμένων τομέων που δεν δύναται να επιτηρηθούν με τα υπάρχοντα μέσα επιτήρησης. Η ενσωμάτωση αισθητήρων ραντάρ, ηλεκτρο-οπτικών και λοιπού εξοπλισμού, θα συμμορφώνεται με τη στρατηγική του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Συνοριοφυλακής και Ακτοφυλακής FRONTEX.	ΝΑΙ		
1.1.3 Η προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού μαζί με τις απαραίτητες υπηρεσίες των ελέγχων-εγκαταστάσεων-διασυνδέσεων συνίστανται για την Αναθέτουσα Αρχή ως λύση « με το κλειδί στο χέρι » (turn key solution). Σε περίπτωση που απαιτηθούν αναβαθμίσεις ή επιπλέον εξοπλισμός ή/και επιπρόσθετες εργασίες για την άρτια λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρόντος και δεν έχουν προβλεφθεί, τότε αυτά θα προσφερθούν και θα υλοποιηθούν με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, δίχως οικονομική επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.	ΝΑΙ		

1.2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
1.2.1. Παρέχονται δέκα (10)κατάλληλα διασκευασμένα αυτοκινούμενα οχήματα τύπου VAN (ΚΜΕ), που θα φέρουν αισθητήρες επιτήρησης (ραντάρ, θερμική κάμερα και κάμερα ημέρας-νύχτας) και λοιπό εξοπλισμό, έκαστο από τα οποία θα ολοκληρώνονται σε ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα διοίκησης και ελέγχου για κάθε ΚΜΕ.	ΝΑΙ		
1.2.2. Έκαστη ΚΜΕ θα φιλοξενεί τουλάχιστον δύο (2) “κρυφούς” εργονομικούς σταθμούς εργασίας, στο πίσω μέρος του οχήματος.	ΝΑΙ		
1.2.3. Τα υποσυστήματα εκάστης ΚΜΕ τροφοδοτούνται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από κατάλληλο σύστημα τροφοδοσίας ισχύος αποτελούμενο από συστοιχία επαναφορτιζόμενων μπαταριών-γεννήτρια. Στην περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας, θα πρέπει να υφίσταται μονάδα UPS ικανή να παρέχει ενέργεια στην ΚΜΕ, ώστε να καθίσταται εφικτός ο ασφαλής τερματισμός της λειτουργίας των συστημάτων της εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος.	ΝΑΙ		
1.2.4. Το ραντάρ και τα ηλεκτροπτικά συστήματα εκάστης ΚΜΕ θα τοποθετηθούν πάνω σε ειδική/ές αντικραδασμική/ές βάση/εις στήριξης, σε έναν (01) τηλεχειριζόμενο και ηλεκτρικά υποβοηθούμενο ή/και ή/και υδραυλικό, πτυσσόμενο μεταλλικό ιστό, κλιμακωτά αναπτυσσόμενο και πλήρως αυτοματοποιημένης ανάπτυξης (αναλυτικότερη περιγραφή στο κεφάλαιο 12) μέσα από κατάλληλα διασκευασμένη υδατοστεγή κρύπτη/ες. Οι ανωτέρω αισθητήρες θα πρέπει να μπορούν να αναπτυχθούν ταυτόχρονα δίχως να επηρεάζεται η λειτουργική τους ικανότητα, να συμπτυχθούν και να καλυφθούν	ΝΑΙ		

πλήρως μέσα στο όχημα ή εναλλακτικά εντός υπερκατασκευής που όμως δεν θα αποκαλύπτει την ύπαρξή τους.			
1.2.5. Η πλήρης κάλυψη των αισθητήρων εντός του οχημάτων χωρίς την ύπαρξη υπερκατασκευών είναι επιθυμητή και θα βαθμολογείται με επιπλέον βαθμούς, όπως περιγράφεται σε παράγραφο 12.4. του παρόντος.	ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ (βλ. παρ. 12.4)		
1.2.6. Για την λειτουργία εκάστης ΚΜΕ θα αναπτυχθούν ανεξάρτητες κεκαλυμμένες καλωδιακές υποδομές για την τροφοδοσία των υποσυστημάτων αυτής και για την μεταφορά δεδομένων.	ΝΑΙ		
1.2.7. Όλος ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί σε έκαστη ΚΜΕ θα είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιος και αμεταχείριστος, συμπαγής, βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου, αποδοτικός, με όσο το δυνατόν χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας.	ΝΑΙ		
1.2.8. Στους σταθμούς εργασίας θα εγκατασταθούν ηλεκτρονικοί υπολογιστές (H/Y) βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου με τις κατάλληλες επιδόσεις και διεπαφές (interfaces) για διασύνδεση με όλα τα υποσυστήματα, όπως αναλυτικά αναφέρεται στην παρ. 16.11 του παρόντος. Επισημαίνεται ότι δεν δύναται να προσφερθούν φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.9. Να εγκατασταθούν οθόνες βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου για τους σταθμούς εργασίας εκάστης ΚΜΕ. Όπως αναλυτικά αναφέρεται στην παρ.16.12 του παρόντος.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.10. Θα εγκατασταθεί ολοκληρωμένο σύστημα επίγειας ασύρματης	ΝΑΙ		

ευρυζωνικής επικοινωνίας (3G/4G-LTE ή ανώτερο) και θα παρασχεθεί η αντίστοιχη υπηρεσία (συμβόλαιο σύνδεσης με τηλεπικοινωνιακό πάροχο με ελάχιστο όριο κίνησης δεδομένων 50GB/ μήνα) με την οριστική παράδοση και καθ' όλη τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας για κάθε ΚΜΕ. Όπως αναλυτικά αναφέρεται στην παρ.16.18 του παρόντος.			
1.2.11. Θα εγκατασταθεί σύστημα επίγειας ασύρματης επικοινωνίας φωνής VHF/UHF σε κάθε ΚΜΕ και θα δηλωθεί <u>στην τεχνική προσφορά.</u>	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.12. Θα εγκατασταθεί αυτόνομο σύστημα κλιματισμού στο διαμέρισμα των χειριστών με δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης σε κάθε ΚΜΕ σύμφωνα με παράγραφο 13.24	ΝΑΙ		
1.2.13. Θα εγκατασταθεί αυτόνομο σύστημα κλιματισμού στο διαμέρισμα του εξοπλισμού με δυνατότητα ψύξης σε κάθε ΚΜΕ σύμφωνα με παράγραφο 13.24. Ο κλιματισμός θα πρέπει να υπερκαλύπτει το θερμικό αποτύπωμα του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
1.2.14. Έκαστη ΚΜΕ θα περιλαμβάνει επίσης δέκτη AIS, δέκτη GPS, ψηφιακή μαγνητική πυξίδα και αποστασιόμετρο (LRF).	ΝΑΙ		
1.2.15. Η προβολή των συσχετιζόμενων στόχων και λοιπών πληροφοριών από το σύνολο των αισθητήρων στους σταθμούς εργασίας των χειριστών θα γίνεται μέσω ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διοίκησης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ)παραθυρικού περιβάλλοντος, στο οποίο θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υπόβαθρα, χάρτες, εργαλεία και λειτουργίες προς εκπλήρωση του σκοπού του έργου, όπως οι απαραίτητοι επίγειοι και ναυτικοί ψηφιακοί χάρτες της	ΝΑΙ		

Ελλάδας (ελληνικό SRR/FIR) με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης.			
1.2.16. Έκαστη ΚΜΕ θα δέχεται εξωτερική τροφοδοσία ρεύματος με κατάλληλο καλώδιο και να έχει τη δυνατότητα εφεδρικής παροχής ρεύματος μέσω φορητής ηλεκτρογεννήτριας η οποία και θα παραδοθεί –μία (01) για έκαστη ΚΜΕ.	ΝΑΙ		
1.2.17. Η ΚΜΕ θα διαθέτει τέσσερις (04) κρυφές πλευρικές καταγραφικές κάμερες ασφάλειας (μία σε κάθε πλευρά του οχήματος) με alarmανίχνευσης - εντοπισμού κίνησης, δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης στην οθόνη των χειριστών και φίλτρα ρύθμισης ευαισθησίας ή απενεργοποίησης. Η ΚΜΕ θα διαθέτει επιπλέον μία (01) κρυφή κάμερα ή περισσότερες για την επίβλεψη της ορθής λειτουργίας των ηλεκτροοπτικών συστημάτων (θερμική κάμερα, κάμερα ημέρας) και του συστήματος ραντάρ με δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης στην οθόνη των χειριστών.	ΝΑΙ		
1.2.18. Θα πρέπει η λειτουργικότητα της ΚΜΕ και τα υποσυστήματα της σε κατάσταση λειτουργίας να μην επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες και να μπορεί να λειτουργήσει πλήρως και υπό συνθήκες βροχόπτωσης	ΝΑΙ		
1.2.19. Η κατασκευή της θερμικής κάμερας και το λογισμικό που την συνοδεύει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή για έκαστη ΚΜΕ.	ΝΑΙ		
1.2.20. Η κατασκευή της κάμερας ημέρας και το λογισμικό που την συνοδεύει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή για έκαστη ΚΜΕ.	ΝΑΙ		
1.2.21. Η κατασκευή του ραντάρ και το λογισμικό που το συνοδεύει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή για έκαστη ΚΜΕ.	ΝΑΙ		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ			
2.1.	Λειτουργία ημέρα και νύκτα	ΝΑΙ	
2.2.	Ανάλυση $\geq 1280 \times 720$ (pixels). Μεγαλύτερη ανάλυση θα αξιολογηθεί θετικά σύμφωνα με πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ	
2.3.	Έξοδος εικόνας βίντεο	ΝΑΙ	
2.4.	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας	Τουλάχιστον -10°C έως 50°C	
2.5.	Ο θερμικός ανιχνευτής θα είναι ψυχόμενου τύπου, αθόρυβης λειτουργίας και χαμηλής κατανάλωσης.	ΝΑΙ	
2.6.	Θα διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης αυτόματης και χειροκίνητης εστίασης, κατόπιν επιλογής από το χειριστή, η οποία δεν θα επηρεάζεται από θερμοκρασιακές αλλαγές.	ΝΑΙ	
2.7.	Ψηφιακή μεγέθυνση (digital zoom)	ΝΑΙ	
2.8.	Συνεχής οπτική μεγέθυνση μεταξύ των πεδίων θέασης χωρίς απώλεια της εικόνας $\geq 12X$. Μεγαλύτερη οπτική μεγέθυνση θα αξιολογηθεί θετικά σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ	
2.9.	Θα διαθέτει δυνατότητα παρατήρησης σε στενό (NFOV) και ευρύ πεδίο (WFOV).	ΝΑΙ	
2.10.	Να διαθέτει λειτουργία αυτόματου ιχνηλάτη στόχων (automatic video tracker)	ΝΑΙ	
2.11.	Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) ανθρώπινου στόχου κατά STANAG 4347 ($1.8\mu \times 0.5\mu$) $\geq 10\chi\lambda\mu$. Μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των $10\chi\lambda\mu$ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 $\chi\lambda\mu$ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ	
2.12.	Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ-	

κατά STANAG 4347 (1.8μ X 0.5μ) ≥4χλμ. Μεγαλύτερη απόσταση αναγνώρισης των 4χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.13. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου κατά STANAG 4347 (1.8μ X 0.5μ) ≥ 2 χλμ. Μεγαλύτερη απόσταση ταυτοποίησης των 2χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.14. Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) ≥15 χλμ. Μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 15χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.15. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) ≥7χλμ .Μεγαλύτερη απόσταση των 7χλμ αναγνώρισης θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.16. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) ≥ 4χλμ. Μεγαλύτερη απόσταση ταυτοποίησης των 4 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.17. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.18. Να διαθέτει διεπαφή TCP/IP.	ΝΑΙ		
2.19. Ο έλεγχος της θερμικής κάμερας θα γίνεται μέσω σειριακής γραμμής ή	ΝΑΙ - ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

TCP/IP.			
2.20. Να διαθέτει φυσική (gimbal και γυροσκόπιο) και ψηφιακή σταθεροποίηση εικόνας.	ΝΑΙ		
2.21. Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό / οδηγούς (APIs/SDKs) ή/και να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα επικοινωνίας ανοιχτής αρχιτεκτονικής προκειμένου είναι δυνατή η διασύνδεσή του με έτερα συστήματα επιτήρησης του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ. Σχετικές λεπτομέρειες, στο πλαίσιο της εμπιστευτικότητας και ασφάλειας του δικτύου, θα δοθούν από την επισπεύδουσα Υπηρεσία με την ανάθεση του έργου.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΑΣ ΗΜΕΡΑΣ</u>			
3.1. Να διαθέτει φυσική (gimbal και γυροσκόπιο) και ψηφιακή σταθεροποίηση εικόνας.	ΝΑΙ		
3.2. Έξοδο εικόνας βίντεο.	ΝΑΙ		
3.3. Θα διαθέτει αισθητήρα τύπου CCD ή CMOS.	ΝΑΙ		
3.4. Ανάλυση $\geq 1080p$ (FHD). Μεγαλύτερη ανάλυση θα βαθμολογηθεί θετικά σύμφωνα με πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.	ΝΑΙ - ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.5. Οπτική μεγέθυνση (zoom).	$\geq 30x$		
3.6. Θα λειτουργεί ικανοποιητικά με χαμηλή στάθμη φωτισμού περιβάλλοντος.	$\leq 1 \text{ lux}$		
3.7. Δυνατότητα αλλαγής της εικόνας από έγχρωμη σε ασπρόμαυρη.	ΝΑΙ		
3.8. Λόγος σήματος προς θόρυβο (Signal to Noise Ratio - SNR).	$\geq 45\text{dB}$		
3.9.			
3.10. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.			
3.11. Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας.	Τουλάχιστον -10°C έως +50°C		
3.12. Θα διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης αυτόματης εστίασης και χειροκίνητη κατόπιν επιλογής από το χειριστή, η οποία δεν θα επηρεάζεται από θερμοκρασιακές αλλαγές.	ΝΑΙ		
3.13. Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) ανθρώπινου στόχου (1.8μ X 0.5μ)..	≥ 7χλμ		
3.14. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου (1.8μ X 0.5μ).	≥ 2χλμ		
3.15. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου (1.8μ X 0.5μ).	≥ 1χλμ		
3.16. Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) μικρού σκάφους κατά (2.3μ X 2.3μ).	≥ 8 χλμ		
3.17. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) μικρού σκάφους (2.3μ X 2.3μ).	≥ 4χλμ		
3.18. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) μικρού σκάφους (2.3μ X 2.3μ).	≥ 3χλμ		
3.19. Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό / οδηγούς (APIs/SDKs) ή/και να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα επικοινωνίας ανοιχτής αρχιτεκτονικής προκειμένου είναι δυνατή η διασύνδεσή του με έτερα συστήματα επιτήρησης του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ LASER (Laser Range Finder)</u>			
4.1. Θα διαθέτει μήκος κύματος λειτουργίας το οποίο θα είναι ασφαλές για τους οφθαλμούς (EyeSafe).	ΝΑΙ		
4.2. Εμβέλεια.	≥ 15Km		
4.3. Ακρίβεια της συσκευής.	≤ +/- 5m		

4.4. Δεν θα εκπέμπει ακτινοβολία στο ορατό φάσμα ή θα διαθέτει φίλτρο απομόνωσης στην περίπτωση εκπομπής ακτινοβολίας στο ορατό φάσμα.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
4.5. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ</u>			
5.1. Μεταλλική σταθερή αντικραδασμική βάση, στιβαρής κατασκευής, με την κατάλληλη αντοχή στήριξης και να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
5.2. Δυνατότητα περιστροφής στον οριζόντιο άξονα (PanAngle).	360° (συνεχό- μενο)		
5.3. Ταχύτητα περιστροφής περί στον οριζόντιο άξονα (PanSpeed).	≥ 20°/sec		
5.4. Δυνατότητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (TiltAngle).	Τουλάχιστον από -30° έως +30°		
5.5. Ταχύτητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (TiltSpeed).	≥ 30°/sec		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΡΑΝΤΑΡ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ</u>			
6.1. Θα ανιχνεύει στόχους που βρίσκονται στην επιφάνεια της θάλασσας.	ΝΑΙ		
6.2. Θα ανιχνεύει στόχους οι οποίοι εισέρχονται στο πεδίο σάρωσης.	ΝΑΙ		
6.3. Θα μπορεί να απορρίπτει την εμφάνιση του ανάγλυφου και άλλων σταθερών στόχων οι οποίοι βρίσκονται μέσα στο πεδίο σάρωσης του.	ΝΑΙ		

6.4. Το ραντάρ θα είναι κατηγορίας Standard, X-Band, Solid state coherent Doppler με δυνατότητα tilting και θα πληρεί τις απαιτήσεις της οδηγίας IALA Guideline No.1111για IALATargetType 2 και Antenna Elevation 20 m ASL, 50 m ASL και 100mASL. Προς πληρέστερη ενημέρωση επισυνάπτεται σχετικός πίνακας (Παράρτημα Ι) εύρους λειτουργίας X – band Radar, όπως είναι διαθέσιμος στην προαναφερόμενη οδηγία IALA.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
6.5. Θα μπορεί να ανιχνεύει πολλαπλούς στόχους ταυτόχρονα.	≥ 100		
6.6. Δυνατότητα ταυτόχρονης σάρωσης και παρακολούθησης στόχων (track-while-scan)	NAI		
6.7. Θα διαθέτει δυνατότητα απομόνωσης εκπομπής σε τομέα κατόπιν επιλογής του χειριστή	NAI		
6.8. Θα μπορεί μέσω λογισμικού να προγραμματιστεί από το χειριστή μία περιοχή ενδιαφέροντος (Area of Interest) βάσει της οποίας θα παράγονται συναγερμοί (AlarmZone) όταν ανιχνεύονται κινούμενοι στόχοι.	NAI		
6.9. Θα μπορεί να εξάγει τις γεωγραφικές συντεταγμένες ενός στόχου όταν αυτός ανιχνεύεται.	NAI		
6.10. Θα μπορεί να προβάλει το στίγμα ενός στόχου σε ψηφιακό σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.	NAI		
6.11. Θα μπορεί να αποθηκεύει το ιστορικό κίνησης ενός στόχου, πληροφορίες που αφορούν τον τύπο ή την κατηγορία του στόχου, την απόσταση, την κατεύθυνση/πορεία, την ταχύτητα κλπ.	NAI		
6.12. Δυνατότητα αυτόματης σάρωσης	360 °		
6.13. Ακρίβεια μέτρησης απόστασης (Range Accuracy) κατά το διαχωρισμό δύο στόχων στην μέγιστη απόσταση εντοπισμού.	≤ 150m		

6.14. Θα υποστηρίξει τηλεχειρισμό λειτουργιών μέσα από κατάλληλο γραφικό περιβάλλον, φιλικό και εύκολο στη χρήση, μέσω της ΟΣΔΕ (βλέπε κεφάλαιο 16) .	ΝΑΙ		
6.15. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
6.16. Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας	Τουλάχιστον -10°C έως +50°C		
6.17. Θα διαθέτει ψηφιακά φίλτρα.	ΝΑΙ		
6.18. Η βάση στήριξης που θα εδράζεται θα μπορεί να αντέχει ταχύτητα ανέμου τέτοια ώστε να μπορεί να λειτουργεί αποδοτικά.	$\geq 29/h$		
6.19. Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό / οδηγούς (APIs/SDKs) ή/και να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα επικοινωνίας ανοιχτής αρχιτεκτονικής προκειμένου είναι δυνατή η διασύνδεσή του με έτερα συστήματα επιτήρησης του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΠΥΞΙΔΑ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ</u>			
7.1. Ακρίβεια κατά τον υπολογισμό της θέσης	$\leq 2^\circ$		
7.2. Να είναι ολοκληρωμένη στο σύστημα αισθητήρων.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ (GPS) ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ</u>			
8.1. Ακρίβεια κατά τον υπολογισμό της γεωγραφικής θέσης.	$\leq 5 \text{ m}$		
8.2. Θα λαμβάνει δεδομένα από ταυτόχρονα κανάλια.	≥ 12		
8.3. Να είναι ολοκληρωμένο στο σύστημα αισθητήρων.	ΝΑΙ		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΔΙΚΤΥΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ			
9.1. Θα αποθηκεύει το σύνολο της πληροφορίας που εξάγεται από τους αισθητήρες καθώς και την πληροφορία που θα παράγεται από το ΟΣΔΕ.	ΝΑΙ		
9.2. Θα μπορεί να διατηρεί το σύνολο των ιστορικών δεδομένων για τουλάχιστον τρεις (03) μήνες. Διευκρινίζεται ότι τα ιστορικά δεδομένα αφορούν: αρχεία καταγραφής δραστηριότητας (logfiles, δεδομένα radar, φωτογραφίες από κάμερες ημέρας – νύχτας και περιφερειακών καθώς και δεδομένων AIS.	ΝΑΙ		
9.3. Θα διαθέτει εφαρμογή διαχείρισης με φιλικό στη χρήση γραφικό περιβάλλον η οποία θα συνεργάζεται ή θα ενσωματώνεται στο ΟΣΔΕ προκειμένου να απλοποιείται η αποθήκευση, αναζήτηση, ανάκτηση και αναπαραγωγή των δεδομένων και βίντεο.	ΝΑΙ		
9.4. Θα αποθηκεύει τις εικόνες και δεδομένα σε αποθηκευτικό χώρο αποτελούμενο από αντικραδασμικούς σκληρούς δίσκους τεχνολογίας SSD ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
9.5. Θα υποστηρίζει καταγραφή βίντεο σε ανάλυση τουλάχιστον 1080p (FHD), τεσσάρων (04) καναλιών πραγματικού χρόνου εγγραφής (real time recording) από τουλάχιστον τέσσερις (04) ανεξάρτητες πηγές ταυτόχρονα, για τουλάχιστον 24 συνεχόμενες ώρες.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
9.6. Θα καταγράφει εικόνες και βίντεο σε κοινά πρότυπα (π.χ.JPEG,MPEG-4κ.λπ), υποστηρίζοντας διαφορετικά επίπεδα ποιότητας (compression, bitrate, framespersecκ.λπ.) κατόπιν επιλογής από τον χειριστή.	ΝΑΙ		
9.7. Ο χειριστής θα μπορεί να αναζητήσει	ΝΑΙ		

αποθηκευμένο βίντεο βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων όπως ημερομηνίας, ώρας, πηγής εισόδου, περιγραφής κ.λπ.			
9.8. Θα υποστηρίζεται λειτουργία αρχειοθέτησης παλαιών δεδομένων με τη χρήση αλγορίθμων συμπίεσης.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ</u>			
10.1. Το όχημα θα έχει αυτόνομο σύστημα τροφοδοσίας ισχύος το οποίο θα επιτρέπει την αδιάλειπτη και σταθερή λειτουργία των εγκατεστημένων συστημάτων.	ΝΑΙ		
10.2. Το αυτόνομο σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι αθόρυβο. Επισημαίνεται ότι σαν αυτόνομο σύστημα τροφοδοσίας δεν είναι αποδεκτή η λύση ηλεκτρογεννήτριας λόγω θορύβου κατά την διάρκεια λειτουργίας της.	ΝΑΙ		
10.3. Το σύστημα διανομής θα είναι συνδεδεμένο σε μία συστοιχία μπαταριών, η οποία θα παρέχει ρεύμα σε έναν εναλλάκτη (inverter) που θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλο χώρο του οχήματος (εντός) και ο οποίος θα παρέχει εναλλασσόμενο ρεύμα σε όλα τα υποσυστήματα ή ισοδύναμου συστήματος τηρώντας την απαίτηση 10.2.	ΝΑΙ		
10.4. Θα πρέπει οι μπαταρίες να μπορούν να φορτίζονται με εξωτερική σύνδεση στο δίκτυο ηλ. ρεύματος μέσω κατάλληλου καλωδίου που θα παρέχεται. Οι προσφερόμενες μπαταρίες να τηρούν την Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία προκειμένου να είναι φιλικές προς το περιβάλλον.	ΝΑΙ		
10.5. Θα παρέχεται προέκταση καλωδίου ρεύματος (μπαλαντέζα) τουλάχιστον 10 μέτρων.	ΝΑΙ		
10.6. Εξασφάλιση παροχής ισχύος του συστήματος (μόνο των λειτουργιών που σχετίζονται άμεσα με την ορθή	ΝΑΙ – ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		

αισθητηριακή λειτουργία, χωρίς στον υπολογισμό να λαμβάνονται υπόψη τασυστήματα αυτόνομου κλιματισμού του διαμερίσματος των χειριστών και του διαμερίσματος εξοπλισμού) με αυτονομία του σε πλήρη φόρτο τουλάχιστο ε;είκοσι τέσσερις (24) ώρες. Περισσότερες των 24 ωρών θα αξιολογούνται θετικά με βήμα 4 ωρών και σύμφωνα με τον Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης. Επισημαίνεται, ότι η χρήση του κλιματιστικού οδηγού-συνοδηγού δεν υπολογίζεται στο χρόνο αυτονομίας της ΚΜΕ.	– ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
10.7. Για τον ανωτέρω σκοπό ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την <u>τεχνική προσφορά</u> του, Μελέτη Συνολικής Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας του συστήματος καθώς και να αναφέρει τον αριθμό προσφερόμενων μπαταριών τροφοδοσίας. Η μελέτη να είναι πλήρης, σαφής και κατανοητή.	ΝΑΙ – ΝΑ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ/ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
10.8. Να κατατεθούν με <u>την τεχνική προσφορά</u> οι αναλυτικοί υπολογισμοί που έγιναν για την κατανάλωση ενέργειας ανά συσκευή, καθώς επίσης και οι παραδοχές ή άλλοι παράγοντες που ελήφθησαν υπόψη. Η μελέτη θα συμπεριλαμβάνει και παράρτημα με την συνολική κατανάλωση ενέργειας της ΚΜΕ σε πλήρη λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού και κλιματισμού.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (UPS) ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ</u>			
11.1. Η ΚΜΕ θα διαθέτει σύστημα αδιάλειπτης σταθεροποιημένης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Οι μπαταρίες που θα χρησιμοποιεί το UPS να τηρούν την Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία προκειμένου να είναι φιλικές προς το περιβάλλον.	ΝΑΙ		
11.2. Θα διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου (selftest ή selfcheck) κατά την	ΝΑΙ		

εκκίνηση από την θέση OFF.			
11.3. Θα διαθέτει ηχητική ειδοποίηση όταν ανιχνεύονται δυσλειτουργίες.	NAI		
11.4. Θα συνδέεται με εξωτερική πηγή εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ.	NAI		
11.5. Θα φιλτράρει την παροχή του εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ από τις εξωτερικές πηγές τροφοδοσίας.	NAI		
11.6. Στην περίπτωση βλάβης του UPS θα διαθέτει λειτουργία ByPass, θα μπορεί να τροφοδοτεί τις συσκευές με σταθεροποιημένη ισχύ έστω και εάν σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας (BlackOut) δεν ενεργοποιηθεί το μπαταρισύστημα.	NAI		
11.7. Θα διαθέτει λειτουργία ανίχνευσης υπερφόρτωσης.	NAI		
11.8. Αυτονομία (σε πλήρες φορτίο)	≥ 10 min		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΟΣ Η΄ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ Η΄ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟΣ ΙΣΤΟΣ</u>			
12.1. Οι αισθητήρες θα εγκατασταθούν επί ενός (01) ηλεκτρικού υποβοηθούμενου ή / και πνευματικού ή/και υδραυλικού πτυσσόμενου μεταλλικού ιστού.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
12.2. Θα είναι στιβαρής και ανθεκτικής κατασκευής από ανοξείδωτο μέταλλο.	NAI		
12.3. Θα λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από -10°C έως +50°C και σε συνθήκες υγρασίας τουλάχιστον 80% στους 40°C.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
12.4. Θα πρέπει να μπορεί να συμπτυχθεί και να καλυφθεί πλήρως μέσα στο όχημα (επιθυμητό) ή εναλλακτικά εντός υπερκατασκευής. Η πλήρης κάλυψη των αισθητήρων εντός του οχήματος χωρίς την ύπαρξη υπερκατασκευών θα βαθμολογηθεί θετικά σύμφωνα με πίνακα	NAI - ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

κριτηρίων αξιολόγησης.			
12.5. Θα διαθέτει αυτόματο και χειροκίνητο μηχανισμό κλειδώματος - ασφάλειας κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη του. Διευκρινίζεται ότι ο μηχανισμός θα πρέπει να είναι αυτόματος και σε περιπτώσεις βλάβης/δυσλειτουργίας/εμπλοκής να δύναται να πραγματοποιηθεί χειροκίνητα τουλάχιστον η σύμπτυσή του και το κλείδωμα-ασφάλεια.	NAI		
12.6. Θα μπορεί να συμπτυχθεί πλήρως όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος από τα ηλεκτρικά συστήματα.	NAI		
12.7. Θα μπορεί να αναπτύσσεται κλιμακωτά πάνω από την οροφή του οχήματος.	NAI		
12.8. Θα είναι πλήρως τηλεχειριζόμενος από το διαμέρισμα των χειριστών με επιπλέον δυνατότητα χειρισμού από ειδικό μοχλό τύπου joystick. Με τον όρο joystick, εννοούμε ειδικά σχεδιασμένο μοχλό-χειριστήριο που αποτελεί πρόσθετη-εναλλακτική δυνατότητα χειρισμού βασικών λειτουργιών οριζόντιας (αριστερής και δεξιάς) και κάθετης (πάνω και κάτω) κατεύθυνσης των ηλεκτροπτικών συστημάτων αισθητήρων (θερμικού ανιχνευτή, κάμερα ημέρας, αποστασιόμετρου) καθώς και επί του οποίου δύναται να υπάρχουν πρόσθετες λειτουργίες (π.χ. zoom in/out, lock, διακόπτες on/off, επιλογή start/stopκ.α).	NAI		
12.9. Θα διαθέτει σύστημα προστασίας από υπέρταση.	NAI		
12.10.Θα μπορεί να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει με ταχύτητα ανέμου τουλάχιστον πενήντα (50) χιλιομέτρων ανά ώρα χωρίς να επηρεάζει τη σταθερότητα του οχήματος.	NAI		
12.11.Θα μπορεί να αναπτυχτεί πλήρως σε σύντομο χρονικό διάστημα τουλάχιστον σε ύψος ενός μέτρου ($\geq 1\mu.$) από την οροφή του οχήματος	≤ 3 λεπτά		

12.12.Θα μπορεί να ανυψώσει βάρος το οποίο να υπερβαίνει σε ποσοστό 25% του συνολικού βάρους των συστημάτων που υποστηρίζει. Το βάρος του ιστού δεν θα επηρεάζει τη σταθερότητα του οχήματος, σύμφωνα με παράγραφο 13.42.	ΝΑΙ		
12.13.Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΟΧΗΜΑ ΕΚΑΣΤΗΣ ΚΜΕ			
13.1. Κατάλληλα διασκευασμένα οχήματα τύπου VAN. Δέκα (10) τεμάχια.. Να μπορεί να υποστηρίξει το βάρος του συνόλου του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
13.2. Δυνατότητα κίνηση και στους τέσσερις (4) τροχούς. Το όχημα να είναι κατάλληλο για κίνηση σε οδούς με δεξιά κυκλοφορία.	ΝΑΙ		
13.3. Κάθε όχημα θα διαθέτει τρία διαμερίσματα (καμπίνες) ως ακολούθως: καμπίνα οδηγού/συνοδηγού, καμπίνα εξοπλισμού και καμπίνα τουλάχιστον δύο (02) χειριστών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς αυτών. Η καμπίνα χειριστών να διαθέτει αντιολισθητικό δάπεδο.	ΝΑΙ		
13.4. Κάθε όχημα θα διαθέτει υδραυλικό τιμόνι ελέγχου με υποβοήθηση.	ΝΑΙ		
13.5. Κάθε όχημα θα διαθέτει υδρόψυκτο κινητήρα πετρελαίου diesel.	ΝΑΙ		
13.6. Ισχύς.	≥110KW		
13.7. Κυβισμός.	≥1950cc		
13.8. Το χρώμα έκαστης ΚΜΕ θα είναι μαύρο με αντιδιαβρωτική προστασία.	Ναι		
13.9. Ο κινητήρας θα διαθέτει	≥ 4		

τουλάχιστον τέσσερις (4) κυλίνδρους.			
13.10. Το όχημα να είναι ικανό, με πλήρες φορτίο, να ξεκινήσει να κινείται στο οδικό δίκτυο σε δρόμους με κλίσεις τουλάχιστον 10%.	NAI		
13.11. Να διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.	NAI		
13.12. Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού και κλιματισμό (αφορά τον εργοστασιακό εξοπλισμό του οχήματος).	NAI		
13.13. Θα διαθέτει σύστημα ελεγχόμενης επιβράδυνσης και αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).	NAI		
13.14. Θα διαθέτει αερόσακους πρόσκρουσης (Airbags) οδηγού και συνοδηγού.	NAI		
13.15. Θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος.	NAI		
13.16. Θα διαθέτει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενα παράθυρα, τα κρύσταλλα των οποίων θα είναι ασφαλείας και φιμέ.	NAI		
13.17. Τα καθίσματα θα είναι άνετα με επένδυση αντιδρωτικού υλικού και ειδικά καλύμματα και θα υπάρχουν σε όλες τις επίπεδες επιφάνειες επιστρωμένα ανθεκτικά, αντιολισθητικά, προστατευτικά, αδιάβροχα, εφαρμοστά πατάκια, ευκόλως αποσπώμενα και καθαριζόμενα.	NAI		
13.18. Θα διαθέτει πλοηγό οδήγησης (GPS navigator) με ενημερωμένους χάρτες της Ελλάδας με υποστήριξη αναβάθμισης.	NAI		
13.19. Θα διαθέτει πηγή ήχου και στα δύο μέρη επιβατών με ραδιόφωνο - και USB, με ηχεία και εσωτερική κεραία.	NAI		

13.20. Θα διαθέτει αστυνομικού τύπου προειδοποιητικές λυχνίες τύπου LED, κεκαλυμμένες στην έμπροσθεν πλευρά του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.21. Θα διαθέτει αστυνομικού τύπου σειρήνα με μικρόφωνο απόδοσης σε ελάχιστη απόσταση 2 μέτρων τουλάχιστον 110db.	ΝΑΙ		
13.22. Θα διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.	ΝΑΙ		
13.23. Θα διαθέτει δυνατότητα κίνησης έκτος δρόμου (off-road) και σε δασικές διαδρομές.	ΝΑΙ		
13.24. Θα διαθέτει ελαστικά παντός καιρού και κατάλληλα για κίνηση εκτός δρόμου (off-road). Καινούργια, αμεταχείριστα, κατασκευής τελευταίου εξαμήνου προ της παράδοσης του οχήματος, ανάλογης αντοχής προς τα φορτία των αξόνων, κατάλληλα για πορεία ασφάλτου καθώς και πορεία σε χωματόδρομο και να μην προέρχονται από αναγόμευση, καθώς και ρεζέρβα.	ΝΑΙ		
13.25. Θα υπάρχει επικοινωνία εσωτερικά της καμπίνας του οδηγού με την καμπίνα των χειριστών, με πόρτα για άμεση πρόσβαση των χειριστών από τον έναν χώρο στον άλλον, χωρίς να εξέρχονται του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.26. Αυτόνομος κλιματισμός στο χώρο των σταθμών εργασίας των χειριστών και στο χώρο του εξοπλισμού, ανεξάρτητος από τον εργοστασιακό κλιματισμό του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.27. Ο κλιματισμός θα επιτυγχάνεται με χρήση κλιματιστικών μονάδων (ψύξη και θέρμανση για το διαμέρισμα των χειριστών και ψύξης για το διαμέρισμα του εξοπλισμού) κατάλληλων για εγκατάσταση σε όχημα με το μικρότερο δυνατό ίχνος.	ΝΑΙ		
13.28. Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας	ΝΑΙ		

από τον χώρο των χειριστών.			
13.29.Θα διαθέτει ηλεκτρονικό κεντρικό κλείδωμα και σύστημα συναγερμού με παγίδευση σε όλες τις πόρτες, αισθητήρες θραύσης κρυστάλλων, σύστημα ακινητοποίησης (διακοπή τροφοδοσίας καυσίμου ή/και ηλεκτρικής παροχής).	ΝΑΙ		
13.30. Θα διαθέτει πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές απαιτήσεις για τις εκπομπές αερίων ρύπων κατηγορίας EURO 6 ή ανώτερη και να είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
13.31.Το εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος θα διαθέτει επίσημη αντιπροσωπεία και εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην Ελλάδα για οποιαδήποτε επισκευή απαιτηθεί και για την τακτική προληπτική συντήρησή του.	ΝΑΙ		
13.32. Χωρητικότητα ντεπόζιτου καυσίμου.	≥ 70λίτρα		
13.33. Να υπάρχει πλήρης εφεδρικός τροχός ιδίου τύπου, πλήρους μεγέθους, τοποθετημένος σε ευπρόσιτο και ασφαλές σημείο του οχήματος και θα προστατεύεται πλήρως από εξωτερικούς παράγοντες.	ΝΑΙ		
13.34.Θα διαθέτει κάμερα οπισθοπορείας.	ΝΑΙ		
13.35. Θα διαθέτει αισθητήρες παρκαρίσματος.	ΝΑΙ		
13.36. Θα διαθέτει κατάλληλη μηχανική ανάρτηση ώστε θα εξασφαλίζεται η ασφαλής και ευσταθής κίνηση του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.37. Θα είναι δυνατή η ασφαλής μεταφορά των επιβαινόντων και των χειριστών στην καμπίνα του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.38. Θα διαθέτει ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).	ΝΑΙ		
13.39.Θα διαθέτει δύο (2) πυροσβεστήρες με καθαρό βάρος τουλάχιστον έξι (6)	ΝΑΙ		

κιά που θα καλύπτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN3-7 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) το οποίο και θα πιστοποιείται. Κατά την παράδοση, θα προσκομιστεί κατάλληλο πιστοποιητικό από τον Ανάδοχο.			
13.40. Θα διαθέτει ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε κατάλληλο κουτί.	ΝΑΙ		
13.41. Θα διαθέτει μία (1) λυχνία επισκευής με μπαλαντέζα δέκα (10) μέτρα, καθώς και ένα (1) πτυσσόμενο φτυάρι και τάκο ακινητοποίησης οχημάτων (σφήνα τροχών).	ΝΑΙ		
13.42. Θα διαθέτει μια (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων κατάλληλα για οποιαδήποτε επισκευή ή εργασία προετοιμασίας.	ΝΑΙ		
13.43. Να εγκατασταθεί πλέγμα με κατάλληλο εξοπλισμό για την αποτροπή εισόδου εντόμων εντός της καμπίνας των χειριστών.			
13.44. Να τοποθετηθούν υδραυλικά ποδαρικά στήριξης σε έκαστη ΚΜΕ, ικανά για να στηρίξουν το όχημα και τον εξοπλισμό που φέρει μετά την μετασκευή, ώστε να είναι εφικτή ευθυγράμμιση του οχήματος όταν δεν βρίσκεται σε κίνηση.			
13.45. Θα διαθέτει κατάλληλο συσσωρευτή και εναλλάκτη.	ΝΑΙ		
13.46. Θα παρασχεθεί βεβαίωση Αντιπροσωπείας του οχήματος ή Μηχανολόγου Μηχανικού (με την παράδοση των οχημάτων) που να πιστοποιεί ότι το όχημα μπορεί να κινείται ασφαλώς, νόμιμα και διαρκώς με πλήρες ωφέλιμο φορτίο συμπεριλαμβανομένου του συνολικού βάρους του εξοπλισμού, προσωπικού τριών (03) ατόμων (μέσου βάρους ογδόντα κιλών έκαστος) και ατομικών αποσκευών χωρίς να επηρεάζεται η σταθερότητα και η οδηγική συμπεριφορά του.	ΝΑΙ		

13.47. Θα φέρει όλες τις απαραίτητες μονώσεις (ηχητικές, ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, θερμοκρασίας, υγρασίας κ.λπ.) και θα δύναται να αποκρύπτει το φωτισμό από το εσωτερικό του οχήματος στο εξωτερικό περιβάλλον για την προστασία του προσωπικού/χειριστών. Ειδικά για την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θα πρέπει να κατατεθεί σχετική μελέτη (με την παράδοση των οχημάτων) ελληνική κρατική Υπηρεσία, που να πιστοποιεί ότι τα επίπεδα τόσο στην καμπίνα του οδηγού όσο και στο διαμέρισμα των χειριστών είναι ασφαλή για την συνεχόμενη παραμονή τουλάχιστον 8 ωρών.	ΝΑΙ		
13.48. Θα διαθέτει σύστημα περιμετρικής ασφάλειας του οχήματος 360° μέσω κεκαλυμμένου κλειστού κυκλώματος έγχρωμων καμερών υψηλής ανάλυσης, ως κάτωθι: - Ανάλυση $\geq 1080p$ (FHD) - Μεγέθυνσης (zoom) $\geq 18x$. - Συνθήκες πολύ χαμηλού φωτισμού περιβάλλοντος έως ένα (1) LUX - Θα διαθέτουν IRilluminator. - Θα παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου και τηλεχειρισμού όλων των καμερών (κατεύθυνση, εστίαση, μεγέθυνση κ.λπ.) από τους σταθμούς εργασίας, μέσω ειδικού λογισμικού. Να υποστηρίζει λειτουργίες ανίχνευσης κίνησης και ηχητικής/οπτικής ειδοποίησης, καταγραφής εικόνας/βίντεο μέσω του δικτυακού καταγραφικού συστήματος εικόνας και δεδομένων.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
13.49. Θα φέρει σύστημα ανάρτησης, επαρκούς αντοχής σε όλους τους τροχούς και κατάλληλου τύπου για το συγκεκριμένο όχημα με τροποποίηση εφόσον απαιτείται (λόγω του επιπρόσθετου φορτίου εξοπλισμού). Ο Ανάδοχος	ΝΑΙ		

δεσμεύεται να καταθέσει κατά την παράδοση του έργου κατάλληλη έκθεση-μελέτη που θα πιστοποιεί τα ανωτέρω από Αντιπροσωπεία των οχημάτων ή Μηχανολόγο Μηχανικό για κάθε όχημα.			
13.50. Το σύστημα πέδησης θα είναι ικανό να υποστηρίξει το έργο του σε πλήρη φόρτο του οχήματος εν κινήσει με τη μέση ταχύτητά του. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να καταθέσει κατά την παράδοση του έργου κατάλληλη έκθεση-μελέτη που θα πιστοποιεί τα ανωτέρω από Αντιπροσωπεία των οχημάτων ή Μηχανολόγο Μηχανικό.	ΝΑΙ		
13.51. Να καταταθεί κατά την παραλαβή του οχήματος, μελέτη υπολογισμού κατανομής βαρών στους άξονες του διασκευασμένου οχήματος υπογεγραμμένη από αρμόδιο μηχανικό, κατά την παράδοση των οχημάτων.	ΝΑΙ		
13.52. Θα διαθέτει ρεζέρβα και εργαλεία αντικατάστασής της (γρύλο, αφρό, σταυρό, κατάλληλη ηλεκτρική αντλία αέρος) καθώς και καλώδια φόρτισης μπαταρίας.	ΝΑΙ		
13.53. Το προσφερόμενο όχημα να έχει έγκριση τύπου, (πριν την μετασκευή), σύμφωνα με την Οδηγία 2007/46/EK όπως ισχύει, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ/29949/1841/2009 (ΦΕΚ 2112/Β/2009), όπως ισχύει (Ευρωπαϊκή έγκριση τύπου ή εθνική έγκριση τύπου, σύμφωνα με την ΥΑ 5299/406/12 (ΦΕΚ Β 2840/23-10-2012), όπως ισχύει). Το Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου και το Δελτίο Κοινοποίησης Έγκρισης Τύπου του οχήματος να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά. Εναλλακτικά, δύναται να υποβληθούν το εν λόγω Πιστοποιητικό Έγκρισης τύπου και το Δελτίο Κοινοποίησης Έγκρισης Τύπου (με επίσημη μετάφραση	ΝΑΙ		

στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά) κατά την παράδοση. Στην περίπτωση αυτή να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά Υπεύθυνη Δήλωση του/των νομίμου/ων εκπροσώπου/ων του υποψήφιου αναδόχου πως το εν λόγω Πιστοποιητικό και το Δελτίο Κοινοποίησης Έγκρισης Τύπου θα προσκομιστούν με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου κατά την παράδοση του οχήματος. Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO σειράς 9001/2008 ή νεότερο, ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής το σχεδιασμό, ανάπτυξη και παραγωγή των οχημάτων από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Το πιστοποιητικό ISO να είναι σε ισχύ και να κατατεθεί με την τεχνική προσφορά και να συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.			
13.54.Κάθε ΚΜΕ θα διαθέτει ένα (01) Drone εξοπλισμένο με κάμερα ορατούς φάσματος και θερμικής απεικόνισης. Ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά: i. Σύστημα κάθεται προσγείωσης/απογείωσης. ii. Αυτόνομη πτήση με χρήση waypoints. iii. Μέγιστη ταχύτητα πτήσης > 60 km iv. Μέγιστη εμβέλεια πτήσης > 6 km v. Συνεχόμενη πτήση με πλήρες φορτίο > 35 min. vi. Πρότυπο IP43. vii. Ενσωματωμένοι αισθητήρες αναγνώρισης και αποφυγής εμποδίων. viii. Εναλλαγή κάμερας ορατού φάσματος και κάμερας θερμικής απεικόνισης εν πτήση.	ΝΑΙ– ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

ix.	Thermal imager: Uncooled VOx Microbolometer, 7.5-13.5 μm.		
x.	Ανάλυση θερμικής κάμερας: 640 × 480.		
xi.	Ανάλυση κάμερας ορατού φάσματος: 4K		
xii.	Οπτική εστίαση κάμερας ορατού φάσματος 1x,2x,4x,8x. Και ψηφιακή εστίαση κάμερας τουλάχιστον 20x.		
xiii.	Πέντε (05) συσσωρευτές για κάθε drone		
xiv.	Ο έλεγχος του αεροσκάφους και της κάμερας να επιτυγχάνεται μέσω του τηλεχειριστηρίου.		
xv.	Το τηλεχειριστήριο να μπορεί να δεχθεί οθόνη που να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 1280px 720p.		
xvi.	Να έχει δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης εικόνας και εγγραφής αυτής.		
xvii.	<u>Η δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης εικόνας στο σταθμό εργασίας θα αξιολογηθεί θετικά σύμφωνα με τον Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.</u>		
xviii.	Δυνατότητα καθορισμού “σχεδίου πτήσης ” σε σταθερό ύψος και ταχύτητα με επιλογή σταθερής ή ελεύθερης κίνησης της κάμερας.		
xix.	Δυνατότητα απογείωσης AutoTakeOff σε ένα προκαθορισμένο ύψος.		
xx.	Δυνατότητα AutoReturn στην αφετηρία.		
xxi.	Πληροφόρηση υπολειπόμενης στάθμης μπαταρίας.		
xxii.	Να συνοδεύονται από Tablet και λογισμικό τελευταίας γενιάς, με ανάλυση >1920 x 1200, δίκτυο 4G-LTE, CPU: Octa-Core, RAM: 3GB.		
xxiii.	Τουλάχιστον δύο (02) χειριστήρια για κάθε Drone		
xxiv.	Να υπάρχει κρυπτογραφημένη σύνδεση μεταξύ Drone και χειριστηρίου		
xxv.	Σε περίπτωση απώλειας ζεύξης δεδομένων, να χρησιμοποιεί		

αξιόπιστη και προβλέψιμη μέθοδο ανάκτησης της ζεύξης δεδομένων ή τερματισμού της πτήσης του, κατά τρόπο που να περιορίζει τις επιπτώσεις σε τρίτους στον αέρα ή στο έδαφος. xxvi. Να διαθέτουν κατάλληλο υποσύστημα, τουλάχιστον παθητικού τύπου, για την ανίχνευση εγγύς εναέριας κυκλοφορίας και την πληροφόρηση του χειριστή του, με σκοπό την έγκαιρη αποφυγή της (sense and avoid system, ADS –B, ή παρόμοιο). xxvii. Να μπορεί να απογειώνεται και να προσγειώνεται καθώς και να εκτελεί πτήση χωρίς περιορισμούς στην τοποθεσία σε όλη την Ελληνική Επικράτεια.			
13.51 Κάθε σταθμός εργασίας εντός των ΚΜΕ θα διαθέτει μία (01) περιστρεφόμενη συρόμενη θέση εργασίας (κάθισμα) χειριστή με μηχανισμό ακινητοποίησης. Διευκρινίζεται ότι κάθε ΚΜΕ θα διαθέτει δύο (02) θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		
13.52 Το κάθισμα στελέχους να είναι βαρέως τύπου, να έχει υψηλή πλάτη, μπράτσα καθίσματος και προσκέφαλο. Να φέρει τελική επένδυση από ταπετσαρία υφάσματος σκούρου χρώματος (μαύρου, ανθρακί, μπλε, κλπ). Να παρέχει υποστήριξη στους μηρούς και την οσφυϊκή χώρα με επαρκές βάθος και ύψος και να διαθέτει ζώνη ασφαλείας –πρόσδεσης τουλάχιστον δύο σημείων.	ΝΑΙ		
13.53 Ο φωτισμός στο διαμέρισμα των χειριστών, να επιτυγχάνεται με τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ή περισσοτέρων που να ενεργοποιείται από διακόπτη ON/OFF ο οποίος θα βρίσκεται στο συγκεκριμένο χώρο, και σε σημείο ή σημεία εύκολα και άμεσα προσβάσιμα από τους χειριστές.	ΝΑΙ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. Σύστημα Επικοινωνίας			

VHF/UHF (mobile) εκάστης ΚΜΕ			
14.1 Σύστημα επικοινωνίας VHF/UHF (dualband) με δυνατότητα scrambler, κατάλληλο για εγκατάσταση σε όχημα με κεκαλυμμένη κεραία.	NAI		
14.2 Εκπομπή σε όλο το φάσμα συχνοτήτων (amateur/marinebands) με ισχύ εξόδου πομπού .	≥25Watt		
14.3 Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και τα πρότυπα MIL-STD—461F, MIL-STD—810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. Σύστημα AIS εκάστης ΚΜΕ			
15.1 Δέκτης AIS (receiver), εγκεκριμένου τύπου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.	NAI		
15.2 Να διαθέτει κατόπιν επιλογής λειτουργία STANDARD AIS mode, SILENT mode και SECURE mode (ENCRYPTED).	NAI		
15.3 Θα πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών αποφάσεων του IMO, IALA, τις συστάσεις της ITU-R και τις οδηγίες και εγκυκλίους της Ε.Ε. που έχουν εκδοθεί για τον σκοπό αυτό.	NAI		
15.4 Θα συνεργάζεται με συσκευές AIS οι οποίες χρησιμοποιούν τον αλγόριθμο Blowfish ώστε να υπάρχει δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων με πλωτά μέσα του Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.	NAI		
15.5 Η κεραία θα είναι κεκαλυμμένη και συμβατή με το πρότυπο IP67 ή ισοδύναμο και προαιρετικά θα υποστηρίζει το πρότυπο NATO STANAG 4668 Ed. 2.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16. Σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου (Command & Control System) εκάστης ΚΜΕ			
16.1 Μέσω του πληροφοριακού συστήματος Διοίκησης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ) που θα παρασχεθεί, ενοποιούνται τα διάφορα υποσυστήματα αισθητήρων και ολοκληρώνονται σε μία ενιαία εικόνα επιτήρησης.	NAI		
16.2 Όταν ένα ή περισσότερα από τα διαθέσιμα υποσυστήματα	NAI		

	αισθητήρων ανιχνεύει ένα στόχο αυτός αναγνωρίζεται και συσχετίζεται (από τις διαθέσιμες ανοικτές ή κλειστές πηγές) και απεικονίζεται μοναδικά και με ακρίβεια σε ψηφιακό σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.			
16.3	Όσον αφορά στα ηλεκτροπτικά συστήματα αισθητήρων (θερμικός ανιχνευτής, κάμερα ημέρας, αποστασιόμετρο) και το ραντάρ, θα πρέπει να είναι δυνατή η διαχείριση τους από τις κονσόλες των χειριστών <u>υπό ενός ολοκληρωμένου συστήματος Διοίκησης και Ελέγχου</u> . Ο χειρισμός των αισθητήρων δύναται να πραγματοποιείται αυτοδύναμα και με τον ίδιο τρόπο από τους δύο σταθμούς εργασίας. Ωστόσο στην περίπτωση που παρατηρηθεί βλάβη, εμπλοκή ή δυσλειτουργία του λογισμικού διαχείρισης ή/και των ηλεκτρονικών υπολογιστών τότε η ενεργοποίηση, απενεργοποίηση, ο τηλεχειρισμός των συστημάτων και η απεικόνιση των στόχων επιτυγχάνεται αυτόνομα μέσω χειριστηρίου Joystick για τα ηλεκτρο-οπτικά συστήματα και μέσω κατάλληλης μονάδας StandAlone Unit για το ραντάρ.	ΝΑΙ		
16.4	Το ΟΣΔΕ θα πρέπει να μπορεί να κάνει συσχέτιση (correlation) των ανιχνευόμενων στόχων από όλους τους διαθέσιμους αισθητήρες (ραντάρ, AIS κ.λπ.) και να παράγει έναν μοναδικό στόχο με δυνατότητα προβολής προφίλ του από ανοικτές πηγές (π.χ. όνομα, σημαία, φωτογραφία, IMO, MMSI, CallSign, λιμένες αναχώρησης-προορισμού, ταχύτητα, πορεία εκτιμώμενη-προηγούμενη κ.α).	ΝΑΙ		
16.5	Το ΟΣΔΕ θα πρέπει να μπορεί να κάνει αυτόματη παρακολούθηση τροχιάς (auto-track) ανιχνευόμενων στόχων από όλους τους διαθέσιμους αισθητήρες.	ΝΑΙ		
16.6	Το ΟΣΔΕ θα μπορεί να εμφανίζει τον τομέα θεωρητικής κάλυψης των αισθητήρων καθώς και να υπολογίζει απόσταση (σε nm και nm) και συντεταγμένες στόχου (σε δεκαδικούς και μοίρες).	ΝΑΙ		

16.7	Θα πρέπει να είναι φιλικό προς το χρήστη και να βασίζεται σε γραφικό/παραθυρικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
16.8	Θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες άδειες λειτουργίας, τόσο για τον κεντρικό εξυπηρετητή όσο και για τους σταθμούς εργασίας, χωρίς χρονικό ή άλλο περιορισμό και να παρέχει τη δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης με παρόμοια συστήματα επιτήρησης του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ μέσω κατάλληλων διεπαφών.	ΝΑΙ		
16.9	Θα παρέχει δυνατότητα πλήρους, απομακρυσμένου ελέγχου μέσω διαδικτύου με τη χρήση ασφαλούς σύνδεσης (VPN).	ΝΑΙ		
16.10	Το ΟΣΔΕ θα φιλοξενείται σε κεντρικό εξυπηρετητή βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου, τελευταίας τεχνολογίας.	ΝΑΙ τουλάχιστον 1 τμχ. για έκαστο όχημα		
16.11	Οι υπολογιστές των σταθμών εργασίας που θα συνδέονται στο ΟΣΔΕ μέσω του κεντρικού εξυπηρετητή θα είναι βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού, τελευταίας τεχνολογίας, έχοντας κατ' ελάχιστο προδιαγραφές: - Τύπος επεξεργαστή: Corei7 ή ισοδύναμο. - Αριθμός πυρήνων: επεξεργαστή ≥4. - Ταχύτητα επεξεργαστή ≥ 3GHz. - Μέγεθος μνήμης ≥ 32GB. - Δύο (02) δίσκοι / nVMe συνολικής χωρητικότητας ≥1TB σε διάταξη raid 1 (mirroring) - Κάρτα γραφικών με ενσωματωμένη μνήμη ≥ 4GB - Ασύρματα και ενσύρματα κάρτα δικτύου. - Ηχεία (ενσωματωμένα στην οθόνη ή αποσπώμενα σε βάση στήριξης). - Κάμερα με ανάλυση ≥ 1080p (FHD). - Διεπαφές: Bluetooth, HDMI, , USB 3.0 ή νεότερο, αναγνώστης καρτών μνήμης - Συσκευές εισόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι).	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ 2 τμχ. για έκαστη ΚΜΕ		
16.12	Μία (01) οθόνη αφής (touchscreen) τουλάχιστον ανά σταθμό εργασίας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

- Έγχρωμη οθόνη τεχνολογίας TFT / LCD / LED ή ισοδύναμη ή ανώτερη. - Ονομαστική Διαγώνιος σε ίντσες ≥ 24. - Ανάλυση $\geq$ FullHD (1920 x 1080 pixels). - Φωτεινότητα ≥ 250 cd / m². - Λόγος αντίθεσης $\geq 1000: 1$. - Γωνία θέασης $\geq 170^\circ$.	≥ 2 τμχ για εκάστη ΚΜΕ		
16.13 Τόσο ο κεντρικός εξυπηρετητής όσο και οι υπολογιστές των σταθμών εργασίας, πέραν του ΟΣΔΕ θα πρέπει να συνοδεύονται από τα κάτωθι λογισμικά και τις αντίστοιχες άδειες χρήσης τους (με ισχύ τουλάχιστον μέχρι και την λήξη της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας): - Παραθυρικό λειτουργικό σύστημα στην ελληνική γλώσσα. - Ολοκληρωμένη σουίτα οργάνωσης/αυτοματισμού γραφείου στην ελληνική γλώσσα (επεξεργαστής κειμένου, λογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις κ.λπ). - Αντικό λογισμικό. Τα αναφερόμενα λειτουργικά και λογισμικά δεν θα είναι τύπου “ανοικτού κώδικα” ούτε θα διανέμονται υπό την ένδειξη “δωρεάν” από τους δημιουργούς τους και θα προσφερθούν στην πιο πρόσφατη έκδοσή τους (σύμφωνα με την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης).	ΝΑΙ		
16.14 Ένα (01) Έγχρωμο πολυμηχάνημα τεχνολογίας λέιζερ, συμπαγούς κατασκευής για έκαστο όχημα, το οποίο θα τοποθετηθεί επί της ΚΜΕ και θα περιλαμβάνει: - Έγχρωμο εκτυπωτή τεχνολογίας λέιζερ, μέγεθος χαρτιού Α4, ελάχιστης ανάλυσης 1200X600dpi. - Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης ≥ 18 σελίδες ανά λεπτό. - Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης ≥ 4 σελίδες ανά λεπτό . - Τροφοδότη χαρτιού ≥ 50 φύλλων. - Σαρωτή με ελάχιστη ανάλυση 1200X1200 dpi και αυτόματο τροφοδότη χαρτιού (ADF). Δυνατότητα συνδεσιμότητας με Wi-Fi, Ethernet, USB.	ΝΑΙ– ΝΑ ΑΝΦΕΡΘΕΙ		
16.15 Εξωτερικός σκληρός δίσκος USB 3.0 ή νεότερο με χωρητικότητα τουλάχιστον 2 TB.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

16.16 Μία (01) Φωτογραφική μηχανή για κάθε όχημα με τα κάτωθι ελάχιστα χαρακτηριστικά: - Ανάλυση $\geq 24\text{MP}$ - Οπτική μεγέθυνση $\geq 60\times$ - Ψηφιακή μεγέθυνση $\geq 4\times$ - Σταθεροποίηση Εικόνας - Ενσωματωμένο Flash - Ενσωματωμένο GPS - Αυτόματη εστίαση - Διεπαφές HDMI, USB, WiFi - Βάρος έως 1kg - Δυνατότητα καταγραφής βίντεο	NAI		
-			
16.17 Οι σταθμοί εργασίας που θα φιλοξενούν το ΟΣΔΕ θα έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω αντίστοιχης υπηρεσίας ασύρματης ευρυζωνικής επικοινωνίας (3G/4G-LTE ή ανώτερο) με ελάχιστο όριο κίνησης δεδομένων $\geq 50\text{GB}$ / μήνα καθ' όλη τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας. Διευκρινίζεται ότι το ελάχιστο όριο κίνησης δεδομένων αφορά την κάθε ΚΜΕ χωριστά κι όχι τους σταθμούς εργασίας.	NAI — NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
16.18 Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό / οδηγούς (APIs/SDKs) ή/και να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα επικοινωνίας ανοιχτής αρχιτεκτονικής προκειμένου είναι δυνατή μελλοντικά η διασύνδεσή του με έτερα συστήματα επιτήρησης του ΛΣ-ΕΛΑΚΤ. Σχετικές λεπτομέρειες, στο πλαίσιο της εμπιστευτικότητας και ασφάλειας του δικτύου, θα δοθούν με την ανάθεση του έργου.	NAI		
16.19 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει αναλυτικά τεχνικά εγχειρίδια εγκατάστασης και χρήσης καθώς και οδηγίες συντήρησης της ΚΜΕ και όλων των υποσυστημάτων στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Υποχρεούται δε να παραδώσει το σύνολο των κωδικών ή/και κλειδών ή/και των αδειών χρήσης που έχει χρησιμοποιήσει.	NAI		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. Εγγύηση – Τεχνική Υποστήριξη			
17.1 Θα παρέχεται για τουλάχιστον τρία (03) χρόνια εγγυημένη λειτουργία προμήθειας των ΚΜΕ (συμπεριλαμβανομένων	NAI –		

των οχημάτων καθώς και όλων των υποσυστημάτων σε υλικό και λογισμικό) αρχομένης από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής. Στην εγγυημένη λειτουργία προμήθειας, θα περιλαμβάνεται και: i) ο έλεγχος, ii) η συντήρηση (εργασίες), iii) η επισκευή (εργασίες), iv) η αναβάθμιση, v) η αντικατάσταση σε υλικά και αναλώσιμα πλην γραφικών ειδών, vi) οποιουδήποτε είδους μεταφορικά έξοδα, όπως ανθρώπινου δυναμικού ή/και υλικών-συστήματος, vii) φόροι, δασμοί, κόστος εκτελωνισμού, ταξινόμησης κ.λπ. Η εγγυημένη λειτουργία θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει οποιαδήποτε βλάβη συμβεί στον εξοπλισμό που δεν οφείλεται σε κακή χρήση από το προσωπικό του Φορέα ή σε εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες (π.χ. σεισμούς, πλημμύρες κ.λπ.). Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος προσφέρει μεγαλύτερη περίοδο εγγυημένης λειτουργίας (με βήμα 6 μηνών), αυτό βαθμολογείται θετικά σύμφωνα με Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης. Το χρονικό διάστημα μεταξύ της εγκατάστασης και της οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής δεν συμπεριλαμβάνεται στην περίοδο εγγυημένης λειτουργίας. Ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας παύει να ισχύει όταν συμπληρωθούν τα προσφερόμενα έτη για κάθε ΚΜΕ.	ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ - ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
17.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει την διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τουλάχιστον επτά (07) έτη από την λήξη της περιόδου της εγγυημένης καλής λειτουργίας.	ΝΑΙ		
17.3 Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεταβιβάσει στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα απορρέοντα δικαιώματα από τις εγγυήσεις που παρέχουν οι υπεργολάβοι-υποκατασκευαστές/εργολάβοι-κατασκευαστές. Επιπρόσθετα, στις περιπτώσεις που οι υπεργολάβοι – υποκατασκευαστές/εργολάβοι-κατασκευαστές του Αναδόχου παρέχουν εγγυήσεις καλής λειτουργίας πέραν των προβλεπόμενων στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεταβιβάσει στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα από τις εγγυήσεις αυτές απορρέοντα δικαιώματα.	ΝΑΙ		
17.4 Ο Ανάδοχος εγγυάται την εκτέλεση των όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν τις προδιαγραφές, λειτουργίες, ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιονδήποτε ελαττωμάτων, φανερών ή κεκρυμμένων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή-συσκευασία-μεταφορά, ελαττωματικά υλικά).	ΝΑΙ		

17.5	Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται για την υποβολή δήλωσης στην <u>τεχνική του προσφορά</u> , με την οποία θα εγγυάται τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και την δυνατότητα παροχής τεχνικής υποστήριξης του συνόλου του εξοπλισμού για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.	NAI		
17.6	Κατά τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας θα καλύπτονται τα τηλεπικοινωνιακά κόστη (όπως αυτά περιγράφονται στην παράγραφο 1.2.10) των υπηρεσιών που απαιτούνται.	NAI		
17.7	Να ικανοποιούνται οι αιτήσεις χορήγησης ανταλλακτικών και παρελκομένων αν τούτο ζητηθεί από την Ελληνική Αστυνομία (μέγιστος χρόνος 30 ημέρες από τη ζήτησή τους).	NAI		
17.8	Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του εξοπλισμού που θα φέρει καθέ ΚΜΕ και του οχήματος μέχρι και την κατάθεση της προσφοράς.	NAI		
17.9	Τα μεταφορικά κόστη θα καλύπτονται από τον Ανάδοχο.	NAI		
17.10	Σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας το προσωπικό ΛΣ-ΕΛΑΚΤ θα ενημερώνει άμεσα τον υποψήφιο Ανάδοχο, την Αναθέτουσα Αρχή και την επισπεύδουσα Υπηρεσία του Α.Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ. μέσω έγγραφης ή ηλεκτρονικής αναγγελίας βλάβης, σύμφωνα με το Υπόδειγμα. Η αναγγελία βλαβών μπορεί να πραγματοποιείται καθημερινώς καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (24/7).	NAI		
17.11	Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλαβών θα περιγράφεται αναλυτικά στην <u>τεχνική προσφορά</u> του υποψήφιου Αναδόχου και δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος i) από πέντε (05) ημέρες για το όχημα και ii) από δεκαπέντε (15) ημέρες για τα λοιπά υποσυστήματα. Τυχόν έξοδα μετακίνησης και διαμονής των τεχνικών καθώς και μετακίνησης οχήματος για επιδιόρθωση βλαβών (οχήματος ή εξοπλισμού) βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Μετά την αποκατάσταση της βλάβης, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως την επισπεύδουσα Υπηρεσία του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ, σύμφωνα με το σχετικό Υπόδειγμα. Για κάθε επιπλέον ημέρα καθυστέρησης πέραν του προβλεπόμενου χρόνου αποκατάστασης της βλάβης καθώς και μη διάθεση των αιτούμενων ανταλλακτικών και των παρελκομένων τους εντός των προαναφερόμενων χρονικών ορίων, θα επιβάλεται οικονομική ρήτρα ύψους 200 €.	NAI		
17.12	Λόγω των επιχειρησιακών απαιτήσεων και της στρατηγικής σημασίας που έχει για Λ.Σ – ΕΛ.ΑΚΤ άμεση αποκατάσταση των βλαβών των ΚΜΕ, που τυχόν προκύψουν στην περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει αδαπάνως για τις ανάγκες του Λ.Σ. – ΕΛ.ΑΚΤ, τεχνική υποστήριξη στην Ελλάδα. Προς πίστωση των ανωτέρω να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά έγγραφο που να εμφανίζεται η ύπαρξη της έδρας στην Ελλάδα ή Τοπικής Συνεργαζόμενης Εταιρείας/συνεργείου (με γνωστικό αντικείμενο την αποκατάσταση στην Ελλάδα.			

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18. Εκπαίδευση			
18.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει πλήρως, για το ΑΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ μετά από προηγούμενη συνεννόηση: - τουλάχιστον είκοσι (20) στελέχη ΑΣ-ΕΛΑΚΤ, στη λειτουργία των υποσυστημάτων της ΚΜΕ και του ΟΣΔΕ. - τουλάχιστον 10 (06) στελέχη ΑΣ-ΕΛΑΚΤ, στον χειρισμό drone. Μετά την ολοκλήρωσή της να χορηγηθεί στο προσωπικό πιστοποιητικό από τον οικείο κατασκευαστικό οίκο ή πιστοποιημένη εταιρεία, για τον χειρισμό του παρεχόμενου μοντέλου. - τουλάχιστον τρία (03) στελέχη ΑΣ-ΕΛΑΚΤ στη συντήρηση και διαχείριση των συστημάτων της ΟΣΔΕ καθώς και στην ανάπτυξη διεπαφών με τη χρήση των προσφερόμενων APIs/SDKs. Η παρεχόμενη εκπαίδευση των ανωτέρω στελεχών θα είναι θεωρητική και πρακτική. Ο Ανάδοχος θα παρέχει βεβαιώσεις στους εκπαιδευόμενους που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τη φοίτησή τους. Επιπρόσθετα και αναφορικά με την εκπαίδευση της λειτουργίας υποσυστημάτων ΚΜΕ και ΟΣΔΕ θα πιστοποιείται ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση είναι επιπέδου εκπαιδευτή.	NAI		
18.2 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την λειτουργία των υποσυστημάτων της ΚΜΕ είναι πέντε (05) εργάσιμες ημέρες από έξι (06) ώρες την ημέρα, ήτοι τριάντα (30) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση υπό συνθήκες επιχείρησης (ημέρα και νύχτα).	NAI		
18.3 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την συντήρηση και διαχείριση των συστημάτων της ΟΣΔΕ και των αναπτυγμένων διεπαφών είναι πέντε (05) εργάσιμες ημέρες από έξι (06) ώρες την ημέρα, ήτοι τριάντα (30) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό και για τουλάχιστον δύο (02) ημέρες, ήτοι δεκαέξι (16) ώρες, θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση.	NAI		
18.4 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για τον χειρισμό του drone θα ορίζεται σύμφωνα με τον κατασκευαστικό οίκο ή πιστοποιημένη εταιρεία εκπαίδευσης. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση.			
18.5 Τόπος εκπαίδευσης θα είναι η έδρα της Επισπεύδουσας Υπηρεσίας (Αρχηγείο ΑΣ-ΕΛΑΚΤ).	NAI		
18.6 Η εκπαίδευση των χειριστών θα πραγματοποιηθεί μετά την παραλαβή της ΚΜΕ, σε τόπο και χρόνο που θα καθοριστεί από την Επισπεύδουσα Υπηρεσία, σε συνεννόηση με τον Ανάδοχο και σε κάθε περίπτωση όχι αργότερα από την οριστική παραλαβή του έργου.	NAI		
18.7 <u>Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει αναλυτικά εντός ενός μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, το πρόγραμμα εκπαίδευσης (θεματικές ενότητες και χρονική διάρκεια).</u> Η ενδιαφερόμενη Υπηρεσία θα ενημερώσει τον Ανάδοχο επί της εγκρίσεώς του προγράμματος εκπαίδευσης ή τυχόν απαίτησης τροποποίησής του. Εφόσον υφίστανται παρατηρήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τις	NAI		

ενσωματώσει και να επανυποβάλει το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, προκειμένου να εγκριθεί. Στο υποβληθέν πρόγραμμα, θα πρέπει να περιγράφονται με λεπτομέρεια: - η διάρθρωση της εκπαίδευσης στη χρήση και στη συνήθη συντήρηση, - ο αριθμός των εκπαιδευομένων, - αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης σε επίπεδο ώρας διδασκαλίας, όπου θα αναλύονται οι θεματικές ενότητες που θα καλυφθούν, - το προσωπικό που θα αναλάβει την εκπαίδευση (γνώσεις και εμπειρία των εκπαιδευτών κ.λπ.), - το εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδια χρήσης και άλλο τεκμηριωτικό υλικό) και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19. Παράδοση – Δοκιμές – Παραλαβή			
19.1 Οι ΚΜΕ θα παραδοθούν στην έδρα του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. (Ακτή Βασιλειάδη, Πύλη Ε1-Ε2, Λιμένας Πειραιά) «με το κλειδί στο χέρι», πλήρως επιχειρησιακές, με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου, το αργότερο εντός (.....) μηνών από την επομένη της υπογραφής της Σύμβασης. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τρεις (03) ΚΜΕ τους πρώτους (....) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης, τρεις (03) ΚΜΕ τους πρώτους (....) από την υπογραφή της Σύμβασης και τέσσερις (04) ΚΜΕ εντός (....) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.	ΝΑΙ		
Η παραλαβή των ΚΜΕ θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβών του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. η οποία θα προβεί σε έλεγχο των προδιαγραφόμενων χαρακτηριστικών και των τεχνικών στοιχείων, κατόπιν διενέργειας σχετικών δοκιμών. Τυχόν έξοδα που θα απαιτηθούν για τη διενέργεια των δοκιμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
19.2 Ειδικότερα η διάρκεια της παραλαβής χωρίζεται σε φάσεις και ισχύουν τα παρακάτω επιμέρους χρονοδιαγράμματα: Φάση 1: Υποβολή προγράμματος εκπαίδευσης: <u>Σύμφωνα με την παράγραφο 18.7, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει αναλυτικά εντός ενός μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, το πρόγραμμα εκπαίδευσης (θεματικές ενότητες και χρονική διάρκεια). Η ενδιαφερόμενη Υπηρεσία θα ενημερώσει τον Ανάδοχο επί της εγκρίσεώς του προγράμματος εκπαίδευσης ή τυχόν απαίτησης τροποποίησής του. Εφόσον υφίστανται παρατηρήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τις ενσωματώσει και να επανυποβάλει το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, προκειμένου να εγκριθεί.</u> Φάση 2 : Παράδοση τριών (03) πρώτων VAN: Σύμφωνα με την παράγραφο 19.1, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τρεις (03) ΚΜΕ τους πρώτους (.....) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης. Φάση 3: Παράδοση τριών (03) επόμενων VAN:			

Σύμφωνα με την παράγραφο 19.1, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τις τρεις (03) επόμενες ΚΜΕ, τους πρώτους (.....) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης. Φάση 4: Παράδοση των τεσσάρων (04) τελευταίων VAN: Σύμφωνα με την παράγραφο 19.1, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τις τέσσερις (04) κατά σειρά τελευταίες ΚΜΕ, εντός (.....) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.			
19.3 Η οριστική παραλαβή των ΚΜΕ θα πραγματοποιηθεί το αργότερο εντός (.....) μήνα από την παράδοσή τους σε κάθε φάση, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 19.2.	NAI		
19.4 Οι ΚΜΕ θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια (service manuals) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα, για όλα τα υποσυστήματά τους (αισθητήρες, μηχανογραφικός εξοπλισμός, όχημα κ.λπ.).	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ			
20.1 Όλα τα έγγραφα ή υλικά που αποκτούνται, συγκεντρώνονται ή καταρτίζονται από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, όπως διαγράμματα, σχέδια, προδιαγραφές κλπ, είναι εμπιστευτικού χαρακτήρα και ανήκουν στην απόλυτη ιδιοκτησία της Αναθέτουσας Αρχής. Ο Ανάδοχος, μόλις ολοκληρώσει την εκτέλεση της Σύμβασης παραδίδει όλα τα έγγραφα και τα στοιχεία στην Αναθέτουσα Αρχή. Ο Ανάδοχος μπορεί να κρατά αντίγραφα αυτών των εγγράφων και στοιχείων αλλά δεν επιτρέπεται να τα χρησιμοποιεί για σκοπούς άλλους από αυτούς της Σύμβασης, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής.	NAI		
20.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρήσει εμπιστευτικές και να μην γνωστοποιήσει σε οποιονδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν εις γνώση του κατά την υλοποίηση του έργου και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του. Επίσης υποχρεούται να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής.	NAI		
20.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφοριακό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς τον κύριο του έργου -υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτού- να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική του έγκριση.	NAI		
20.4 Επίσης, υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του Φορέα. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν	NAI		

χαρακτηρισθεί από το Φορέα ως εμπιστευτικά.			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 21. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ			
21.1 Τα κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης κατατάσσονται στις ομάδες: Α. Τεχνικών προδιαγραφών και ποιότητα απόδοσης Β. Τεχνικής Υποστήριξης &Κάλυψης.	ΝΑΙ		
21.2 Κάθε ομάδα χωρίζεται σε μία ή περισσότερες υποομάδες, οι συντελεστές βαρύτητας και οι βαθμοί των οποίων δίνονται στον παρακάτω Πίνακα. Για κάθε προσφορά βαθμολογούνται τα επιμέρους στοιχεία των ομάδων (ή υποομάδων). Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100-120 βαθμούς. Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η συνολική βαθμολογία όπως προκύπτει από τον κατωτέρω τύπο (1) κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.	ΝΑΙ		
21.3 Για τις παραπάνω ομάδες ορίζεται σχετικός συντελεστής βαρύτητας που ανέρχεται σε ποσοστό επί τοις εκατό 80 και 20 για κάθε ομάδα αντίστοιχα. Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των Ομάδων Κριτηρίων Αξιολόγησης ανέρχεται σε 100. Η βαθμολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται σύμφωνα με τον τύπο: $\text{ΣΒΤΠ (Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς)} = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n \quad (1)$ Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε στοιχείου των ομάδων είναι το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας του στοιχείου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των στοιχείων και των δύο ομάδων. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.	ΝΑΙ		
ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			

Για την βαθμολόγηση των στοιχείων του πίνακα αξιολόγησης θα χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω μαθηματικός τύπος: Βαθμός Κ_i= 100+20 * (Μ προσφ. – Μ ελαχ.) / (Μ μέγ. – Μ ελαχ.), Όπου: «Μ προσφ. » είναι η προσφερόμενη τιμή/υπερ κάλυψη του όρου βάσει της προσφοράς του Υποψηφίου Αναδόχου «Μ ελαχ. » είναι η ελάχιστη τιμή/ικανοποίηση του όρου βάσει της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής «Μ μέγ. » είναι η μέγιστη τιμή βάσει της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής ή σε περίπτωση που ορίζεται η μέγιστη υπερ κάλυψη του όρου βάσει του συνόλου προσφορών των Υποψηφίων Αναδόχων. Σημειώνεται ότι για το στοιχείο Α/Α 1 του πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης, σε περίπτωση που οι Υποψήφιος Ανάδοχος προσκομίσει μόνο τις κάμερες σύμφωνα με παρ. 1.2.17 θα βαθμολογηθεί με 100, ενώ σε περίπτωση που ικανοποιείται επιπλέον και η παρ. 1.2.18 [δυνατότητα καταγραφής πινακίδων οχημάτων από τις προαναφερόμενες κάμερες ασφαλείας (μπροστά και πίσω) ή εναλλακτικά από επιπλέον κάμερες] θα βαθμολογηθεί με 120.	ΝΑΙ	
--	------------	--

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**Α΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1.	Ανάλυση θερμικής κάμερας	§2.2	8%		
2.	Συνεχής οπτική μεγέθυνση μεταξύ των πεδίων θέασης χωρίς απώλεια της εικόνας. ≥ 12X	§2.8	7%		
3.	Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) ανθρώπινου στόχου>=10 χλμ με βήμα 1 χλμ	§2.11	5%		
4.	Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου>=4 χλμ με βήμα 1 χλμ	§2.12	5%		
5.	Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου>=2 χλμ με βήμα 1 χλμ	§2.13	5%		
6.	Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) μικρού σκάφους>=15 χλμ με βήμα 1 χλμ	§2.14	5%		
7.	Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) μικρού σκάφους>=7 χλμ με βήμα 1 χλμ	§2.15	5%		
8.	Δυνατότητα ταυτοποίησης	§2.16	5%		

	(identification) μικρού σκάφους>= 4χλμ με βήμα 1 χλμ				
9.	Ανάλυση κάμερας ημέρας	§3.4	5%		
10.	Αυτονομία του συστήματος τροφοδοσίας ισχύος>= 8 ώρες με βήμα 4 ωρών .	§10.6	12%		
11.	Πλήρης σύμπτυξη και κάλυψη εξοπλισμού αισθητήρων	§12.4	5%		
12.	Δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης εικόνας στο σταθμό εργασίας	§13.54	5%		
Σύνολο Βαθμολογίας Α΄Ομάδας			72%		A=
Β΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΚΑΛΥΨΗΣ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1	Διάρκεια εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας με βήμα 6 μηνών.	§17.1	28%		
Σύνολο Βαθμολογίας Β΄Ομάδας			28%		B=
Γενικό Σύνολο Ομάδων A+B					ΣΒΤΠ=A+B=

Υπόδειγμα Δελτίου Τεχνικής Εξυπηρέτησης

Ημερ/νία & ώρα Αναγγελίας Προβλήματος/Εργασίας: _____

Στοιχεία Υπευθύνου Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.

Όνομ/μο:		Τηλέφωνα:	
Τοποθεσία:		E-mail:	

Περιγραφή Προβλήματος/Εργασίας:

Όνομ/μο Αρμοδίου Τεχνικού Αναδόχου: _____

Ενέργειες Επίλυσης του Προβλήματος/Διεκπεραίωσης Εργασίας:

Ημερ. & Ωρα	Περιγραφή (*)

(*) Στις περιπτώσεις προφορικών συνεννοήσεων αναγράφονται: Όνομ/μο, ιδιότητα και στοιχεία επικοινωνίας των εμπλεκόμενων προσώπων. Η περιγραφή πρέπει να είναι αναλυτική και βήμα προς βήμα καταγραφή των διαδικασιών που ακολουθήθηκαν για την αποκατάσταση.

Ημερ/νία & Ώρα Αποκατάστασης Προβλήματος/Διεκπεραίωσης Εργασίας: _____

Για τον Ανάδοχο

Για το Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Table 13 Typical Range Performance Predictions for X-band Radar

Antenna Elevation	JALA Target Type	Basic		Standard		Advanced	
		Clear	Rain 2 mm/hr	Clear	Rain 4 mm/hr	Clear	Rain 10 mm/hr
20 m ASL	1	Nil		Nil		0.02-5 NM SS 0-4	Nil
	2			0.02-7 NM SS 0-3	0.02-4NM SS 0-3	0.02-7 NM SS 0-5	0.02-6 NM SS 0-5
	3	0.02-7 NM SS 0-3	0.02-4NM SS 0-3	0.02-8 NM SS 0-4	0.02-5NM SS 0-4	0.02-9 NM SS 0-6	0.02-7 NM SS 0-6
	4	0.02-9 NM SS 0-4	0.02-8 NM SS 0-4	0.02-11 NM SS 0-5	0.02-9NM SS 0-5	0.02-12 NM SS 0-7	0.02-10 NM SS 0-7
	5	0.02-12 NM SS 0-5	0.02-10 NM SS 0-5	0.02-13 NM SS 0-6	0.02-11 NM SS 0-6	0.02-14 NM SS 0-8	0.02-13 NM SS 0-8
50 m ASL	1	Nil		Nil		0.05-10 NM SS 0-4	Nil
	2			0.05-10 NM SS 0-3	0.05-7 NM SS 0-3	0.05-12 NM SS 0-5	0.05-9 NM SS 0-5
	3	0.05-10 NM SS 0-3	0.05-6 NM SS 0-3	0.05-12 NM SS 0-4	0.05-8 NM SS 0-4	0.05-14 NM SS 0-6	0.05-12 NM SS 0-6
	4	0.05-13 NM SS 0-4	0.05-12 NM SS 0-4	0.05-15 NM SS 0-5	0.05-13 NM SS 0-5	0.05-17 NM SS 0-7	0.05-15 NM SS 0-7
	5	0.05-16 NM SS 0-5	0.05-15 NM SS 0-5	0.05-18 NM SS 0-6	0.05-17NM SS 0-6	0.05-20 NM SS 0-8	0.05-18 NM SS 0-8
100 m ASL	1	N/A		Nil		0.1-12 NM SS 0-4	Nil
	2			0.1-13 NM SS 0-3	0.1-5 NM SS 0-3	0.1-16 NM SS 0-5	0.1-10 NM SS 0-5
	3			0.1-17 NM SS 0-4	0.1-10 NM SS 0-4	0.1-18 NM SS 0-6	0.1-16 NM SS 0-6
	4			0.1-20 NM SS 0-5	0.1-19 NM SS 0-5	0.1-22 NM SS 0-7	0.1-20 NM SS 0-7
	5			0.1-23 NM SS 0-6	0.1-22 NM SS 0-6	0.1-25 NM SS 0-8	0.1-23 NM SS 0-8