

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
1.1. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ			
1.1.1 Σκοπός του έργου είναι η προμήθεια τριών ειδικά τροποποιημένων (03) 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. Παρέχεται κατάλληλα	ΝΑΙ		

<p>διασκευασμένο αυτοκινούμενο όχημα τύπου VAN (ΚΜΕ), που θα φέρει αισθητήρες επιτήρησης (ραντάρ, θερμική κάμερα και κάμερα ημέρας-νύχτας) και λοιπό εξοπλισμό τα οποία θα ολοκληρώνονται σε ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα διοίκησης και ελέγχου.</p>			
<p>1.2.2. Η ΚΜΕ θα φιλοξενεί τουλάχιστον δύο (2) “κρυφούς” εργονομικούς σταθμούς εργασίας, στο πίσω μέρος του οχήματος.</p>	ΝΑΙ		
<p>1.2.3. Τα υποσυστήματα της 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.</p>	ΝΑΙ		
<p>1.2.4. Το ραντάρ και τα ηλεκτροπτικά συστήματα θα τοποθετηθούν πάνω σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις στήριξης, σε έναν (01) ή το πολύ δύο (02) τηλεχειριζόμενους και ηλεκτρικά υποβοηθούμενους ή/και πνευματικούς ή/και υδραυλικούς, πτυσσόμενους μεταλλικούς ιστούς, κλιμακωτά αναπτυσσόμενους και πλήρως αυτοματοποιημένης ανάπτυξης (αναλυτικότερη περιγραφή στο κεφάλαιο 12) μέσα από κατάλληλα διασκευασμένα 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 πλήρως μέσα στο όχημα ή εναλλακτικά εντός υπερκατασκευής που όμως δεν θα αποκαλύπτει την ύπαρξή τους.</p>	ΝΑΙ		
<p>1.2.5. Η πλήρης κάλυψη των αισθητήρων εντός του οχήματος χωρίς την ύπαρξη υπερκατασκευών είναι επιθυμητή και θα βαθμολογείται με επιπλέον βαθμούς.</p>	ΒΑΘΜΟΛ ΟΓΟΥΜΕΝ Ο		
<p>1.2.6. Για την λειτουργία της ΚΜΕ θα</p>	ΝΑΙ		

αναπτυχθούν ανεξάρτητες κεκαλυμμένες καλωδιακές υποδομές για την τροφοδοσία των υποσυστημάτων αυτής και για την μεταφορά δεδομένων.			
1.2.7. Όλος ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στη ΚΜΕ θα είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιος και αμεταχείριστος, συμπαγής, βιομηχανικού τύπου (rugged), 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.	ΝΑΙ		
1.2.9. Εφόσον οι H/Y δεν είναι φορητοί να εγκατασταθούν οθόνες βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου για τους σταθμούς εργασίας.	ΝΑΙ		
1.2.10. Θα εγκατασταθεί ολοκληρωμένο σύστημα επίγειας ασύρματης ευρυζωνικής επικοινωνίας (2G/3G/4G-LTE) και θα παρασχεθεί η αντίστοιχη υπηρεσία (συμβόλαιο σύνδεσης με τηλεπικοινωνιακό πάροχο με ελάχιστο όριο κίνησης δεδομένων 10 GB / μήνα) καθ' όλη τη διάρκεια της εγγύησης.	ΝΑΙ		
1.2.11. Θα εγκατασταθεί σύστημα επίγειας ασύρματης επικοινωνίας φωνής VHF/UHF και θα δηλωθεί.	ΝΑΙ		
1.2.12. Θα εγκατασταθεί σύστημα κλιματισμού στο διαμέρισμα του οδηγού και των χειριστών με δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης.	ΝΑΙ		
1.2.13. Θα εγκατασταθεί σύστημα κλιματισμού στο διαμέρισμα του εξοπλισμού με δυνατότητα ψύξης.	ΝΑΙ		
1.2.14. Η ΚΜΕ θα περιλαμβάνει επίσης δέκτη AIS, δέκτη GPS, ψηφιακή μαγνητική πυξίδα και αποστασιόμετρο (LRF).	ΝΑΙ		
1.2.15. Η προβολή των συσχετιζόμενων	ΝΑΙ		

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 Ελλάδας (ελληνικό SRR/FIR) με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης.			
1.2.16. Η ΚΜΕ θα δέχεται εξωτερική τροφοδοσία ρεύματος με κατάλληλο καλώδιο και να έχει τη δυνατότητα εφεδρικής παροχής ρεύματος μέσω φορητής ηλεκτρογεννήτριας	ΝΑΙ		
1.2.17. Η ΚΜΕ θα διαθέτει τέσσερις κρυφές πλευρικές καταγραφικές κάμερες ασφάλειας (μία σε κάθε πλευρά του οχήματος) με alarm ανίχνευσης - εντοπισμού κίνησης, δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης στην οθόνη των χειριστών και φίλτρα ρύθμισης ευαισθησίας ή απενεργοποίησης.	ΝΑΙ		
1.2.18. Επιπλέον θα υφίσταται η δυνατότητα καταγραφής πινακίδων οχημάτων από τις προαναφερόμενες κάμερες ασφαλείας (μπροστά και πίσω) ή εναλλακτικά από επιπλέον κάμερες.	ΒΑΘΜΟΛ ΟΓΟΥΜΕΝ Ο		
1.2.19. Θα πρέπει η λειτουργικότητα της ΚΜΕ και τα υποσυστήματα της σε κατάσταση λειτουργίας να μην επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ</u>			
2.1. Λειτουργία ημέρα και νύκτα	ΝΑΙ		
2.2. Ανάλυση ≥ 640x480 (pixels) ή 625 (lines)	ΒΑΘΜΟΛ ΟΓΟΥΜΕΝ Ο		
2.3. Έξοδος εικόνας βίντεο	ΝΑΙ		
2.4. Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας	Τουλάχιστ ον -10°C έως 50°C		
2.5. Ο θερμικός ανιχνευτής θα είναι	ΝΑΙ		

ψυχόμενου τύπου, αθόρυβης λειτουργίας και χαμηλής κατανάλωσης.			
2.6. Θα διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης αυτόματης και προγραμματισμένης εστίασης και χειροκίνητη 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.	≥ 12X		
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)	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		
2.11. Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) ανθρώπινου στόχου κατά STANAG 4347 (1.8μ X 0.5μ) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 10 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)	≥ 10 χλμ		
2.12. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου κατά STANAG 4347 (1.8μ X 0.5μ) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 4 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)	≥ 4 χλμ		
2.13. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου κατά STANAG 4347 (1.8μ X 0.5μ) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης του 2 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)	≥ 2 χλμ		
2.14. Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 15 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)	≥15 χλμ		
2.15. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) (μεγαλύτερη απόσταση των 7 χλμ ανίχνευσης θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)	≥7 χλμ		
2.16. Δυνατότητα ταυτοποίησης	≥ 4χλμ		

(identification) μικρού σκάφους κατά STANAG 4347 (2.3μ X 2.3μ) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 4 χλμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 χλμ)			
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/810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
2.18. Να διαθέτει διεπαφή TCP/IP	ΝΑΙ		
2.19. Θα διαθέτει σταθεροποίηση εικόνας (όπως περιγράφεται στο κεφαλαίο 5)	ΝΑΙ		
2.20. 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		
2.21. Θα υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής άλλων αντικειμενικών φακών και θερμικών αισθητήρων.	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΟ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΑΣ ΗΜΕΡΑΣ</u>			
3.1. Θα διαθέτει σταθεροποίηση εικόνας	ΝΑΙ		
3.2. Έξοδο εικόνας βίντεο	ΝΑΙ		
3.3. Θα διαθέτει αισθητήρα τύπου CCD ή CMOS	ΝΑΙ		
3.4. Ανάλυση	≥ 720p (HD)		
3.5. Οπτική μεγέθυνση (zoom)	≥ 30x		
3.6. Θα λειτουργεί ικανοποιητικά με χαμηλή στάθμη φωτισμού περιβάλλοντος.	≤ 1 lux		
3.7. Δυνατότητα αλλαγής της εικόνας από έγχρωμη σε ασπρόμαυρη	ΝΑΙ		
3.8. Λόγος σήματος προς θόρυβο (Signal to Noise Ratio - SNR)	≥ 45 dB		
3.9. Δυνατότητα αντικατάστασης με άλλη κάμερα ή προσαρμογής άλλων φακών με καλύτερα εστιακά χαρακτηριστικά.	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΟ		

3.10. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς και MIL-STD-461F / 810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
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)	≥ 7 χλμ		
3.14. Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου (1.8μ X 0.5μ)	≥ 2 χλμ		
3.15. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου (1.8μ X 0.5μ)	≥ 1 χλμ		
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)	≥4 χλμ		
3.18. Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) μικρού σκάφους (2.3μ X 2.3μ)	≥ 3 χλμ		
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		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ LASER (Laser Range Finder)			
4.1. Θα διαθέτει μήκος κύματος λειτουργίας το οποίο θα είναι ασφαλές για τους οφθαλμούς (Eye Safe).	ΝΑΙ		
4.2. Εμβέλεια	≥ 15 Km		
4.3. Ακρίβεια	≤ +/- 5m		

4.4. Δεν θα εκπέμπει ακτινοβολία στο ορατό φάσμα ή θα διαθέτει φίλτρο απομόνωσης στην περίπτωση εκπομπής ακτινοβολίας στο ορατό φάσμα.	ΝΑΙ		
4.5. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) ή MIL-STD-461F / 810F καθώς και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</u>			
5.1. Μεταλλική αντικραδασμική βάση, στιβαρής κατασκευής, σταθεροποιημένη, βαρέως τύπου.	ΝΑΙ		
5.2. Θα διαθέτει σταθεροποιητή εικόνας	ΝΑΙ		
5.3. Δυνατότητα περιστροφής στον οριζόντιο άξονα (Pan Angle)	360° (συνεχόμενο)		
5.4. Ταχύτητα περιστροφής περί τον οριζόντιο άξονα (Pan Speed)	≥ 20°/sec		
5.5. Δυνατότητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (Tilt Angle)	τουλάχιστον από -30° έως +30°		
5.6. Ταχύτητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (Tilt Speed)	≥ 30°/sec		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΡΑΝΤΑΡ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ</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. Δεν θα επηρεάζεται σημαντικά η λειτουργία του από την εμφάνιση ισχυρών ατμοσφαιρικών φαινομένων (έντονη βροχή, χαλάζι, χιόνι, ομίχλη κλπ.) και θα μπορεί να τα απορρίπτει.	ΝΑΙ		
6.5. Μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών	≥ 5000 h		

(M.T.B.F)			
6.6. Απόσταση ανίχνευση μικρής βάρκας-στόχου (από fiberglass, ξύλο ή καουτσούκ, μικρά αλιευτικά, μικρά ιστιοφόρα ή παρόμοια), βάσει IALA Recommendation V.128 (ύψος κεραίας άνωθεν θάλασσας 50m, ανακλαστικής επιφάνειας 1 m ² , ASL 1 m, κατάσταση θαλάσσης 4) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 8 νμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 νμ)	≥ 8 νμ		
6.7. Απόσταση ανίχνευση μικρού σκάφους-στόχου (παράκτια αλιευτικά, ιστιοφόρα, ταχύπλοα ή παρόμοια), βάσει IALA Recommendation V.128 (ύψος κεραίας άνωθεν θάλασσας 50m, ανακλαστικής επιφάνειας 3 m ² , ASL 2 m, κατάσταση θαλάσσης 5) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 10 νμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 νμ)	≥ 10 νμ		
6.8. Απόσταση ανίχνευση σκάφους-στόχου (μικρά μεταλλικά πλοία, σκάφη περιπολίας ή παρόμοια), βάσει IALA Recommendation V.128 (ύψος κεραίας άνωθεν θάλασσας 50m, ανακλαστικής επιφάνειας 100 m ² , ASL 5 m, μέχρι κατάσταση θαλάσσης 7) (μεγαλύτερη απόσταση ανίχνευσης των 15 νμ θα αξιολογείται θετικά με βήμα 1 νμ)	≥ 15 νμ		
6.9. Ακρίβεια εντοπισμού στόχου	≤ 5 m		
6.10. Θα μπορεί να ανιχνεύει πολλαπλούς στόχους ταυτόχρονα.	≥ 100		
6.11. Δυνατότητα ταυτόχρονης σάρωσης και παρακολούθησης στόχων (track-while-scan)	NAI		
6.12. Θα διαθέτει δυνατότητα απομόνωσης εκπομπής σε (νεκρό) τομέα κατόπιν επιλογής του χειριστή	NAI		
6.13. Θα μπορεί μέσω λογισμικού να προγραμματιστεί από το χειριστή μία περιοχή ενδιαφέροντος (Area of Interest) βάσει της οποίας θα παράγονται συναγερμοί (Alarm Zone) όταν ανιχνεύονται κινούμενοι στόχοι.	NAI		
6.14. Θα μπορεί να εξάγει τις γεωγραφικές συντεταγμένες ενός στόχου όταν αυτός ανιχνεύεται.	NAI		

6.15. Θα μπορεί να προβάλει το στίγμα ενός στόχου σε ψηφιακό σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.	ΝΑΙ		
6.16. 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.	ΝΑΙ		
6.17. Δυνατότητα σάρωσης στον οριζόντιο άξονα.	$\geq 90^\circ$		
6.18. Συχνότητα λειτουργίας	8 - 20 GHz		
6.19. Ακρίβεια μέτρησης απόστασης (Range Accuracy) κατά το διαχωρισμό δύο στόχων στην μέγιστη απόσταση εντοπισμού.	$\leq 150\text{m}$		
6.20. Ακρίβεια μέτρησης ως προς το Αζιμούθιο (Azimuth Accuracy)	$\leq 0.75^\circ$		
6.21. Ελάχιστος τομέας σάρωσης	60°		
6.22. Θα υποστηρίζει τηλεχειρισμό λειτουργιών μέσα από κατάλληλο γραφικό περιβάλλον, φιλικό και εύκολο στη χρήση.	ΝΑΙ		
6.23. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) ή MIL-STD-461F / 810F καθώς και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
6.24. Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας	Τουλάχιστον -10°C έως $+50^\circ\text{C}$		
6.25. Θα διαθέτει ψηφιακά φίλτρα.	ΝΑΙ		
6.26. Θα λειτουργεί αποδοτικά με ταχύτητα ανέμου	$\geq 80 \text{ km/h}$		
6.27. 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</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)</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		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΔΙΚΤΥΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</u>			
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 (πλην βίντεο από τις κάμερες ημέρας και νύχτας) για τουλάχιστον ένα (1) έτος.	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.	ΝΑΙ		
9.5. Θα υποστηρίζει καταγραφή βίντεο σε ανάλυση τουλάχιστον 720p (HD), τεσσάρων (04) καναλιών πραγματικού χρόνου εγγραφής (real time recording) από τουλάχιστον τέσσερις (04) ανεξάρτητες πηγές ταυτόχρονα, για τουλάχιστον 24 συνεχόμενες ώρες.	ΝΑΙ		
9.6. Θα καταγράφει εικόνες και βίντεο σε	ΝΑΙ		

κοινά πρότυπα (π.χ. JPEG, MPEG-4 κ.λπ), υποστηρίζοντας διαφορετικά επίπεδα ποιότητας (compression, bitrate, frames per sec κ.λπ.) κατόπιν επιλογής από τον χειριστή.			
9.7. Ο χειριστής θα μπορεί να αναζητήσει αποθηκευμένο βίντεο βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων όπως ημερομηνίας, ώρας, πηγής εισόδου, περιγραφής κ.λπ.	ΝΑΙ		
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.	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.	ΝΑΙ		
10.4. Θα πρέπει οι μπαταρίες να μπορούν να φορτίζονται με εξωτερική σύνδεση στο δίκτυο ηλ. ρεύματος μέσω κατάλληλου καλωδίου που θα παρέχεται.	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 αισθητηριακή λειτουργία) με αυτονομία του σε πλήρη φόρτο (Περισσότερες των 8 ωρών θα αξιολογούνται θετικά με βήμα 4 ωρών)	≥ 8 ώρες		

<p>10.7. Για τον ανωτέρω σκοπό ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την προσφορά του, Μελέτη Συνολικής Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας του συστήματος, και αριθμός μπαταριών τροφοδοσίας. Από την ίδια μελέτη, να προκύπτει ο μέγιστος αριθμός επαναφορτίσεων των μπαταριών τροφοδοσίας. Η μελέτη να είναι πλήρης, σαφής και κατανοητή.</p>	ΝΑΙ		
<p>10.8. Να κατατεθούν οι αναλυτικοί υπολογισμοί που έγιναν για την κατανάλωση ενέργειας ανά συσκευή, καθώς επίσης και οι παραδοχές ή άλλοι παράγοντες που ελήφθησαν υπόψη και σε πλήρη λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού του εν λόγω συστήματος.</p>	ΝΑΙ		
<p><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (UPS)</u></p>			
<p>11.1. Η ΚΜΕ θα διαθέτει σύστημα αδιάλειπτης σταθεροποιημένης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.</p>	ΝΑΙ		
<p>11.2. Θα διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου (self test ή self check) κατά την εκκίνηση από την θέση OFF.</p>	ΝΑΙ		
<p>11.3. Θα διαθέτει ηχητική ειδοποίηση όταν ανιχνεύονται δυσλειτουργίες.</p>	ΝΑΙ		
<p>11.4. Θα συνδέεται με εξωτερική πηγή εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ.</p>	ΝΑΙ		
<p>11.5. Θα φιλτράρει την παροχή του εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ από τις εξωτερικές πηγές τροφοδοσίας.</p>	ΝΑΙ		
<p>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 (Black Out) δεν ενεργοποιηθεί το μπαταρισύστημα.</p>	ΝΑΙ		
<p>11.7. Θα διαθέτει λειτουργία ανίχνευσης υπερφόρτωσης.</p>	ΝΑΙ		

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) ή το πολύ δύο (02) ηλεκτρικά υποβοηθούμενων ή πνευματικών ή υδραυλικών πτυσσόμενων μεταλλικών ιστών.	ΝΑΙ		
12.2. Θα είναι στιβαρής και ανθεκτικής κατασκευής από ανοξείδωτο μέταλλο.	ΝΑΙ		
12.3. Θα λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από -10°C έως +50°C και σε συνθήκες υγρασίας τουλάχιστον 80% στους 40°C.	ΝΑΙ		
12.4. Θα πρέπει να μπορεί να συμπτυχθεί και να καλυφθεί πλήρως μέσα στο όχημα (επιθυμητό) ή εναλλακτικά εντός υπερκατασκευής.	ΒΑΘΜΟΛ ΟΓΟΥΜΕΝ Ο		
12.5. Θα διαθέτει αυτόματο και χειροκίνητο μηχανισμό κλειδώματος - ασφάλειας κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη του.	ΝΑΙ		
12.6. Θα μπορεί να συμπτυχθεί πλήρως μέσα στο όχημα όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος από τα ηλεκτρικά συστήματα.	ΝΑΙ		
12.7. Θα μπορεί να αναπτύσσεται κλιμακωτά πάνω από την οροφή του οχήματος.	ΝΑΙ		
12.8. Θα είναι πλήρως τηλεχειριζόμενος από το διαμέρισμα των χειριστών με επιπλέον δυνατότητα χειρισμού από ειδικό μοχλό (joy stick).	ΝΑΙ		
12.9. Θα διαθέτει σύστημα προστασίας από υπέρταση.	ΝΑΙ		
12.10. Θα μπορεί να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει με ταχύτητα ανέμου τουλάχιστον πενήντα (50) χιλιόμετρα ανά ώρα χωρίς να επηρεάζει τη σταθερότητα του οχήματος.	ΝΑΙ		
12.11. Θα μπορεί να αναπτυχθεί πλήρως σε σύντομο χρονικό διάστημα τουλάχιστον σε	≤ 3 λεπτά		

ύψος ενός μέτρου ($\geq 1\mu.$) από την οροφή του οχήματος			
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/ων να μην υπερβαίνει τα εκατόν είκοσι (≤ 120) κιλά και δεν θα επηρεάζει τη σταθερότητα του οχήματος	ΝΑΙ		
12.13. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) καθώς MIL-STD-461F / 810F και IP66 ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ		
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΟΧΗΜΑ</u>			
13.1. Κατάλληλα διασκευασμένα οχήματα τύπου VAN ή ημιφορτηγό ή με επικαθήμενη κλειστή κιβωτάμαξα.	ΝΑΙ		
13.2. Επιλεκτική ή μόνιμη κίνηση και στους τέσσερις (4) τροχούς.	ΝΑΙ		
13.3. Κάθε όχημα θα διαθέτει αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων.	ΝΑΙ		
13.4. Κάθε όχημα θα διαθέτει καμπίνα οδηγού/συνοδηγού και καμπίνα τουλάχιστον δύο (02) χειριστών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς αυτών.	ΝΑΙ		
13.5. Κάθε όχημα θα διαθέτει υδραυλικό τιμόνι ελέγχου με υποβοήθηση.	ΝΑΙ		
13.6. Κάθε όχημα θα διαθέτει υδρόψυκτο κινητήρα πετρελαίου diesel	ΝΑΙ		
13.7. Ισχύς	$\geq 110KW$		
13.8. Χρώμα	Μαύρο Μεταλλικό		
13.9. Ο κινητήρας θα διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) κυλίνδρους.	≥ 4		
13.10. Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού και κλιματισμό	ΝΑΙ		
13.11. Θα διαθέτει σύστημα ελεγχόμενης επιβράδυνσης και αντιμπλοκαρίσματος	ΝΑΙ		

των τροχών (ABS).			
13.12. Θα διαθέτει αερόσακους πρόσκρουσης (Airbags) οδηγού και συνοδηγού.	ΝΑΙ		
13.13. Θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.14. Θα διαθέτει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενα παράθυρα, τα κρύσταλλα των οποίων θα είναι ασφαλείας και φιμέ.	ΝΑΙ		
13.15. 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 καθοριζόμενα.	ΝΑΙ		
13.16. Θα διαθέτει πλοηγό οδήγησης (GPS navigator) με ενημερωμένους χάρτες της Ελλάδας.	ΝΑΙ		
13.17. Θα διαθέτει πηγή ήχου και στα δύο μέρη επιβατών με ραδιόφωνο, CD και USB, με ηχεία και εσωτερική κεραία.	ΝΑΙ		
13.18. Θα διαθέτει αστυνομικού τύπου προειδοποιητικές λυχνίες τύπου LED, κεκαλυμμένες στην εμπροσθεν πλευρά του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.19. Θα διαθέτει αστυνομικού τύπου σειρήνα με μικρόφωνο απόδοσης σε ελάχιστη απόσταση 2 μέτρων τουλάχιστον 110db.	ΝΑΙ		
13.20. Θα διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.	ΝΑΙ		
13.21. Θα διαθέτει δυνατότητα κίνησης εκτός δρόμου (off-road) και σε δασικές διαδρομές.	ΝΑΙ		
13.22. Θα διαθέτει ελαστικά παντός καιρού και κατάλληλα για κίνηση εκτός δρόμου (off-road). Καινούργια, αμεταχειρίιστα, κατασκευής τελευταίου εξαμήνου προ της παράδοσης του οχήματος, ανάλογης αντοχής προς τα φορτία των αξόνων,	ΝΑΙ		

κατάλληλα για πορεία ασφάλτου καθώς και πορεία σε χωματόδρομο και να μην προέρχονται από αναγόμευση, καθώς και ρεζέρβα.			
13.23. Θα υπάρχει επικοινωνία εσωτερικά της καμπίνας του οδηγού με την καμπίνα των χειριστών και του εξοπλισμού, με πόρτα για άμεση πρόσβαση των χειριστών από τον έναν χώρο στον άλλον, χωρίς να εξέρχονται του οχήματος	ΝΑΙ		
13.24. Αυτόνομος κλιματισμός στο χώρο των σταθμών εργασίας των χειριστών/εξοπλισμού, ανεξάρτητος από τον κλιματισμό του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.25. Ο κλιματισμός θα επιτυγχάνεται με χρήση κλιματιστικών μονάδων (ψύξη και θέρμανση) κατάλληλων για εγκατάσταση σε όχημα με το μικρότερο δυνατό ίχνος	ΝΑΙ		
13.26. Ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας από τον χώρο των χειριστών	ΝΑΙ		
13.27. 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		
13.28. 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		
13.29. 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		
13.30. Χωρητικότητα ντεπόζιτου καυσίμου.	≥ 70 λίτρα		
13.31. Να υπάρχει πλήρης εφεδρικός τροχός ίδιου τύπου, πλήρους μεγέθους, τοποθετημένος σε ευπρόσιτο και ασφαλές σημείο του οχήματος και θα προστατεύεται πλήρως από εξωτερικούς παράγοντες.	ΝΑΙ		

13.32. Θα διαθέτει κάμερα οπισθοπορείας.	ΝΑΙ		
13.33. Θα διαθέτει αισθητήρες παρκαρίσματος.	ΝΑΙ		
13.34. Θα διαθέτει κατάλληλη μηχανική ανάρτηση ώστε θα εξασφαλίζεται η ασφαλής και ευσταθής κίνηση του οχήματος .	ΝΑΙ		
13.35. Θα είναι δυνατή η ασφαλής μεταφορά των επιβαινόντων και των χειριστών στην καμπίνα του οχήματος.	ΝΑΙ		
13.36. Θα διαθέτει ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).	ΝΑΙ		
13.37. Θα διαθέτει δύο (2) πυροσβεστήρες με καθαρό βάρος τουλάχιστον έξι (6) κιλά που θα καλύπτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-3 στις Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) το οποίο και θα πιστοποιείται.	ΝΑΙ		
13.38. Θα διαθέτει ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε κατάλληλο κουτί.	ΝΑΙ		
13.39. Θα διαθέτει μία (1) λυχνία επισκευής με μπαλαντέζα δέκα (10) μέτρα , καθώς και ένα (1) πτυσσόμενο φτυάρι και τάκο ακινητοποίησης οχημάτων (σφήνα τροχών).	ΝΑΙ		
13.40. Θα διαθέτει μια (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων κατάλληλα για οποιαδήποτε επισκευή ή εργασία προετοιμασίας.	ΝΑΙ		
13.41. Θα διαθέτει κατάλληλο συσσωρευτή και εναλλάκτη.	ΝΑΙ		
13.42. Θα παρασχεθεί βεβαίωση Αντιπροσωπείας ή πιστοποιημένου Μηχανικού (το αργότερο έως την οριστική παραλαβή του έργου) που να πιστοποιεί ότι το όχημα μπορεί να κινείται ασφαλώς, νόμιμα και διαρκώς με πλήρες ωφέλιμο φορτίο συμπεριλαμβανομένου του συνολικού βάρους του εξοπλισμού, προσωπικού πέντε (05) ατόμων (μέσου βάρους ογδόντα κιλών έκαστος) και ατομικών αποσκευών χωρίς να επηρεάζεται η σταθερότητα και η οδηγική	ΝΑΙ		

συμπεριφορά του.			
<p>13.43. 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.</p> <p>Ειδικά για την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θα πρέπει να κατατεθεί σχετική μελέτη (μέχρι την οριστική παραλαβή της προμήθειας) ανεξάρτητη 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.</p>	ΝΑΙ		
<p>13.44. Θα διαθέτει σύστημα περιμετρικής ασφάλειας του οχήματος 360° μέσω κεκαλυμμένου κλειστού κυκλώματος έγχρωμων καμερών υψηλής ανάλυσης, ως κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ανάλυση $\geq 1080p$ (FHD) - Μεγέθυνσης (zoom) $\geq 18x$. - Συνθήκες πολύ χαμηλού φωτισμού περιβάλλοντος έως ένα (1) LUX - Θα διαθέτουν IR illuminator. - Θα παρέχεται η δυνατότητα τηλεχειρισμού και ελέγχου 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		
<p>13.45. 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 δεσμεύεται να καταθέσει κατά την παράδοση του έργου κατάλληλη</p>	ΝΑΙ		

έκθεση-μελέτη που θα πιστοποιεί τα ανωτέρω από Αντιπροσωπεία ή πιστοποιημένο Μηχανικό.			
13.46. 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 ή πιστοποιημένο Μηχανικό.	ΝΑΙ		
13.47. Θα διαθέτει ρεζέρβα και εργαλεία αντικατάστασής της (γρύλο, αφρό, σταυρό, κατάλληλη ηλεκτρική αντλία αέρος) καθώς και καλώδια φόρτισης μπαταρίας.	ΝΑΙ		
13.48. Το προσφερόμενο όχημα να έχει έγκριση τύπου, σύμφωνα με την Οδηγία 2007/46/ΕΚ όπως ισχύει, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ/29949/1841/2009 (ΦΕΚ 112/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 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. Στην περίπτωση που η εγκατάσταση κάποιου από τα συστήματα που εφοδιάζεται η ΚΜΕ δημιουργεί, πλήρως αιτιολογημένα/τεκμηριωμένα, δυσκολία στην	ΝΑΙ		

<p>λήψη του Πιστοποιητικού Έγκρισης Τύπου, καθώς αποδεδειγμένα δεν μπορεί να τοποθετηθεί διαφορετικά ή να λειτουργήσει αποδοτικά ή να αντικατασταθεί από άλλο ισοδύναμο σύστημα, τότε το εν λόγω πιστοποιητικό δύναται να μην δοθεί με την παράδοση της ΚΜΕ.</p>			
<p>13.49. Drone εξοπλισμένο κάμερες ορατούς φάσματος και θερμικής απεικόνισης. Ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Σύστημα κάθετης 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 >25 min. vi. Πρότυπο IP43. vii. Ενσωματωμένοι αισθητήρες αναγνώρισης και αποφυγής εμποδίων. viii. Εναλλαγή κάμερας ορατού φάσματος και κάμερας θερμικής απεικόνισης εν πτήση. ix. Thermal imager: Uncooled VOx Microbolometer, 7.5-13.5 μm. x. Ανάλυση θερμικής κάμερας: 640 x 480. xi. Ανάλυση κάμερας ορατού φάσματος: 4K xii. Ψηφιακή εστίαση κάμερας ορατού φάσματος 1x,2x,4x,8x. xiii. Δύο (02) συσσωρευτές. 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. Δυνατότητα καθορισμού “σχεδίου πτήσης ” σε σταθερό ύψος και ταχύτητα με επιλογή σταθερής ή ελεύθερης κίνησης της κάμερας. xviii. Δυνατότητα απογείωσης AutoTakeOff σε ένα προκαθορισμένο ύψος. xix. Δυνατότητα AutoReturn στην αφετηρία. xx. Πληροφόρηση υπολειπόμενης στάθμης μπαταρίας. xxi. Tablet και λογισμικό τελευταίας γενιάς, με ανάλυση >1920 x 1200, δίκτυο 4G-LTE, CPU: Octa-Core, RAM: 3GB. 	<p>ΝΑΙ</p>		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. Σύστημα Επικοινωνίας VHF/UHF (mobile)			
14.1 Σύστημα επικοινωνίας VHF/UHF (dual band) με δυνατότητα scrambler, κατάλληλο για εγκατάσταση σε όχημα με κεκαλυμμένη κεραία	NAI		
14.2 Εκπομπή σε όλο το φάσμα συχνοτήτων (amateur/marine bands) με ισχύ εξόδου πομπού	≥25Watt		
14.3 Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) ή MIL-STD-461F / 810F ή ισοδύναμα πρότυπα, όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. Σύστημα AIS			
15.1 Δέκτης AIS (receiver), εγκεκριμένου τύπου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία	NAI		
15.2 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)			
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 αισθητήρων ανιχνεύει ένα στόχο αυτός αναγνωρίζεται και συσχετίζεται (από τις διαθέσιμες	NAI		

	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 υπό ενός ολοκληρωμένου συστήματος Διοίκησης και Ελέγχου. 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 ηλεκτροοπτικά συστήματα και μέσω κατάλληλης μονάδας Stand Alone 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, Call Sign, 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 m και nm) και συντεταγμένες στόχου (σε δεκαδικούς και μοίρες).	ΝΑΙ		
16.7	Θα διαθέτει σε ορατό σημείο και από τους δύο χρήστες στην καμπίνα έταιρης οθόνης, τουλάχιστον 26"	ΝΑΙ		

στην οποία θα είναι δύνατη η απεικόνιση όλων των εφαρμογών εικόνων του συστήματος.			
16.8 Θα πρέπει να είναι φιλικό προς το χρήστη και να βασίζεται σε γραφικό/παραθυρικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
16.9 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		
16.10 Θα παρέχει δυνατότητα πλήρους, απομακρυσμένου ελέγχου μέσω διαδικτύου με τη χρήση ασφαλούς σύνδεσης (VPN).	ΝΑΙ		
16.11 Το ΟΣΔΕ θα φιλοξενείται σε κεντρικό εξυπηρετητή βιομηχανικού τύπου (rugged), τελευταίας τεχνολογίας.	Τεμ. 1		
16.12 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: <ul style="list-style-type: none"> - Τύπος επεξεργαστή: Core i7 ή ισοδύναμο - Αριθμός πυρήνων: επεξεργαστή ≥ 4 - Ταχύτητα επεξεργαστή $\geq 3\text{GHz}$ - Μέγεθος μνήμης $\geq 16\text{GB}$ - Δίσκος SSD χωρητικότητας $\geq 2\text{TGB}$ - Κάρτα γραφικών με ενσωματωμένη μνήμη $\geq 2\text{GB}$ - Ασύρματη και ενσύρματη κάρτα δικτύου. - Ηχεία (ενσωματωμένα στην κεντρική μονάδα ή στην οθόνη για εξοικον. χώρου). - Κάμερα με ανάλυση $\geq 720\text{p}$ (HD) - Διεπαφές: Bluetooth, HDMI, USB 2.0, USB 3.0, αναγνώστης καρτών μνήμης - Συσκευές εισόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι) - Τσάντα μεταφοράς (μόνο εάν πρόκειται για φορητό υπολογιστή) 	Τεμ. 2		
16.13 Η φορητότητα των υπολογιστών των σταθμών εργασίας δεν είναι υποχρεωτική, αλλά είναι επιθυμητή ώστε να υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένου χειρισμού των	ΒΑΘΜΟΛ ΟΓΟΥΜΕΝ Ο		

αισθητήρων και θα βαθμολογείται με επιπλέον βαθμούς.			
<p>16.14 Μία (01) οθόνη τουλάχιστον ανά σταθμό εργασίας (συνολικά τουλάχιστον δύο (02) οθόνες) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έγχρωμη οθόνη τεχνολογίας TFT / LCD / LED ή ισοδύναμη - Διαγώνιος $\geq 21"$ - Ανάλυση \geq Full HD (1920 x 1080 pixels) - Φωτεινότητα ≥ 250 cd / m² - Λόγος αντίθεσης $\geq 1000:1$ - Γωνία θέασης $\geq 170^\circ$ 	≥ 2		
<p>16.15 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παραθυρικό λειτουργικό σύστημα στην ελληνική γλώσσα. - Ολοκληρωμένη σουίτα οργάνωσης/αυτοματισμού γραφείου στην ελληνική γλώσσα (επεξεργαστής κειμένου, λογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις κ.λπ). - Αντικό λογισμικό. <p>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).</p>	ΝΑΙ		
<p>16.16 Έγχρωμο πολυμηχάνημα τεχνολογίας λέιζερ, συμπαγούς κατασκευής, το οποίο θα τοποθετηθεί επί της ΚΜΕ και θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έγχρωμο εκτυπωτή τεχνολογίας λέιζερ, μέγεθος χαρτιού A4, 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 1200X1200dpi και αυτόματο τροφοδότη χαρτιού (ADF) - Φαξ - Δυνατότητα συνδεσιμότητας με Wi-Fi, Ethernet, USB 	ΝΑΙ		
16.17 Εξωτερικός σκληρός δίσκος USB 3.0	≥ 2 TB		

με χωρητικότητα τουλάχιστον 2 TB.			
16.18 Φωτογραφική μηχανή με τα κάτωθι ελάχιστα χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> - Ανάλυση ≥ 16 MP - Οπτική μεγέθυνση ≥ 80 x - Ψηφιακή μεγέθυνση ≥ 4 x - Σταθεροποίηση Εικόνας - Ενσωματωμένο Flash - Ενσωματωμένο GPS - Αυτόματη εστίαση - Διεπαφές HDMI, USB, WiFi - Βάρος έως 1 kg - Δυνατότητα καταγραφή βίντεο 	ΝΑΙ		
16.19 Τουλάχιστον τέσσερις (04) ταμπλέτες με δυνατότητα εκτέλεσης των εφαρμογών που υπάρχουν στους Σταθμούς εργασίας και τα κάτωθι ελάχιστα χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> - Μέγεθος οθόνης ≥ 10 ίντσες - Ανάλυση οθόνης $\geq 1900 \times 1200$ pixels - Ανάλυσης κάμερας ≥ 8 MP - Πυρήνες επεξεργαστή ≥ 4 - Ταχύτητα επεξεργαστή ≥ 1200 Mhz - Μνήμη ≥ 2 GB - Αποθηκευτικός χώρος ≥ 32 GB - Συνδεσιμότητα: Card-Reader, Wi-Fi, Bluetooth, 3G/4G-LTE - Ενσωματωμένο GPS - Μπαταρία ≥ 4000 mAh - Βάση στήριξης αυτοκινήτου - Αποσπώμενη θήκη προστασίας βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού 	≥ 4		
16.20 Οι σταθμοί εργασίας που θα φιλοξενούν το ΟΣΔΕ θα έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω αντίστοιχης υπηρεσίας ασύρματης ευρυζωνικής επικοινωνίας (2G/3G/4G-LTE) με ελάχιστο όριο κίνησης δεδομένων 10 GB / μήνα καθ' όλη τη διάρκεια της εγγύησης.	ΝΑΙ		
16.21 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.	<u>ΝΑΙ</u>		
16.22 Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή - αρμόδια Υπηρεσία και να την ενημερώνει σε όλα τα στάδια	ΝΑΙ		

ανάπτυξης του ΟΣΔΕ προκειμένου αξιολογηθεί ο σχεδιασμός, η επιχειρησιακή λειτουργία, οι δυνατότητες και η ευχρηστία του λογισμικού επί τη βάση των επιχειρησιακών απαιτήσεων της παραγράφου 1 & 16 παρόντος.			
16.23 Ο υποψήφιος 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.	ΝΑΙ		
16.24 Για την κρυπτασφάλεια της επικοινωνίας των χειριστών με την περιφερειακή ή κεντρική Υπηρεσία, θα παρασχεθεί για τουλάχιστον πέντε (05) φορητές συσκευές κρυπτογραφημένη επικοινωνία τύπου TETRA Υπηρεσίας μας ή αντίστοιχη υπηρεσία (σύνδεση), στο πλαίσιο της εγγύησης. Ο ανάδοχος θα έρθει σε επικοινωνία με την Επισπεύδουσα Υπηρεσία προκειμένου διευκρινιστούν οι υλικοτεχνικές λεπτομέρειες και γνώσεις των συσκευών κρυπτογραφημένης επικοινωνίας προς την πλήρη συμβατότητα – λειτουργικότητα του εν λόγω υλικού με τις υπηρεσίες του συμβολαίου του παρόχου. Τυχόν έξοδα προς επίτευξη πλήρους συμβατότητας – λειτουργικότητας θα βαρύνουν τον ανάδοχο.	≥ 5		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. Εγγύηση – Τεχνική Υποστήριξη			
17.1 Θα παρέχεται τουλάχιστον πέντε (05) χρόνια εγγύηση καλής λειτουργίας της ΚΜΕ (συμπεριλαμβανομένων του οχήματος καθώς και όλων των υποσυστημάτων σε υλικό και λογισμικό) αρχομένης από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής, στην οποία θα περιλαμβάνεται και ο έλεγχος, η συντήρηση (εργασίες), η επισκευή (εργασίες), η αναβάθμιση, ή αντικατάσταση σε υλικά και	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		

<p>αναλώσιμα πλην γραφικών ειδών και οποιουδήποτε είδους μεταφορικά έξοδα πλην καυσίμων, όπως ανθρώπινου δυναμικού ή/και υλικών-συστήματος, φόρους, δασμούς, κόστος εκτελωνισμού, ταξινόμησης κ.λπ.</p> <p>Η εγγύηση 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 εγγύησης (με βήμα 6 μηνών), αυτό βαθμολογείται με επιπλέον βαθμούς.</p> <p>Το χρονικό διάστημα μεταξύ της εγκατάστασης και της οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής δεν συμπεριλαμβάνεται στην περίοδο εγγύησης.</p>			
<p>17.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει την διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τουλάχιστον τέσσερα (04) έτη από την λήξη της περιόδου της εγγυημένης καλής λειτουργίας.</p>	NAI		
<p>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.</p>	NAI		
<p>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).</p>	NAI		
<p>17.5 Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται για την υποβολή δήλωσης στην τεχνική του προσφορά, με την οποία θα εγγυάται τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και την</p>	NAI		

δυνατότητα παροχής τεχνικής υποστήριξης του συνόλου του εξοπλισμού για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής.			
17.6 Η εγγύηση θα καλύπτει τα τηλεπικοινωνιακά κόστη των υπηρεσιών που απαιτούνται.	NAI		
17.7 Τα μεταφορικά κόστη θα καλύπτονται από τον Ανάδοχο.	NAI		
17.8 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 τηλεφωνικής επικοινωνίας και 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		
17.9 Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλαβών θα περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου και δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από πέντε (05) ημέρες για το όχημα και τα λοιπά υποσυστήματα και δεκαπέντε (15) ημέρες . Τυχόν έξοδα μετακίνησης και διαμονής των τεχνικών καθώς και μετακίνησης οχήματος για επιδιόρθωση βλαβών (οχήματος ή εξοπλισμού) βαρύνουν αποκλειστικά τον υποψήφιο Ανάδοχο. Μετά την αποκατάσταση της βλάβης, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως την επισπεύδουσα Υπηρεσία του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ, σύμφωνα με το σχετικό Υπόδειγμα.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18. Εκπαίδευση			
18.1 Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει πλήρως, αδαπάνως για την Υπηρεσία (συμπεριλαμβανομένου τυχόν εξόδων μετακίνησης, διαμονής με διατροφή, ημερήσιας αποζημίωσης κ.λπ.), μετά από προηγούμενη συνεννόηση: - τουλάχιστον δώδεκα (12) στελέχη ΛΣ-ΕΛΑΚΤ,στη λειτουργία της ΚΜΕ (συμπεριλαμβανομένων και όλων των υποσυστημάτων της) και του ΟΣΔΕ - τουλάχιστον οχτώ (08) στελέχη ΛΣ-ΕΛΑΚΤ,στη συντήρηση της ΚΜΕ (συμπεριλαμβανομένων και όλων των υποσυστημάτων της) και - τουλάχιστον έξι (06) στελέχη ΛΣ-ΕΛΑΚΤ στη συντήρηση και διαχείριση των συστημάτων της ΟΣΔΕ καθώς και στην ανάπτυξη διεπαφών με τη χρήση των προσφερόμενων APIs/SDKs.	NAI		

<p>Η παρεχόμενη εκπαίδευση των ανωτέρω στελεχών θα είναι θεωρητική και πρακτική. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα παρέχει βεβαιώσεις στους εκπαιδευόμενους που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τη φοίτησή τους και θα πιστοποιούν ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση είναι επιπέδου εκπαιδευτή.</p>			
<p>18.2 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την λειτουργία της ΚΜΕ είναι πέντε (05) εργάσιμες ημέρες από οκτώ (08) ώρες την ημέρα, ήτοι σαράντα (40) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση υπό συνθήκες επιχείρησης (ημέρα και νύχτα).</p>	NAI		
<p>18.3 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την συντήρηση της ΚΜΕ είναι πέντε (05) εργάσιμες ημέρες από οκτώ (08) ώρες την ημέρα, ήτοι σαράντα (40) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση υπό συνθήκες επιχείρησης (ημέρα και νύχτα).</p>	NAI		
<p>18.4 Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την συντήρηση του ΟΣΔΕ είναι επτά (07) εργάσιμες ημέρες από οκτώ (08) ώρες την ημέρα, ήτοι πενήντα έξι (56) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση υπό συνθήκες επιχείρησης (ημέρα και νύχτα).</p>	NAI		
<p>18.5 Τόπος εκπαίδευσης θα είναι η έδρα της Επισπεύδουσας Υπηρεσίας (Αρχηγείο ΛΣ-ΕΛΑΚΤ).</p>	NAI		
<p>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 υποψήφιο Ανάδοχο και σε κάθε περίπτωση όχι αργότερα από την οριστική παραλαβή του έργου.</p>	NAI		
<p>18.7 Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει αναλυτικά στην τεχνική του προσφορά το πρόγραμμα εκπαίδευσης (θεματικές ενότητες και χρονική διάρκεια). Ειδικότερα, θα πρέπει να περιγράφονται με λεπτομέρεια:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.), 	NAI		

<p>- το εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδια χρήσης και άλλο τεκμηριωτικό υλικό) και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.</p>			
<p>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19. Παράδοση – Δοκιμές – Παραλαβή</p>			
<p>19.1 Η ΚΜΕ θα παραδοθεί στην έδρα του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. (Ακτή Βασιλειάδη, Πύλη Ε1-Ε2, Λιμένας Πειραιά) «με το κλειδί στο χέρι», πλήρως επιχειρησιακή, με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου, το αργότερο εντός οκτώ (08) μηνών από την επομένη της υπογραφής της Σύμβασης.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>19.2 Η παραλαβή της 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. Για το σκοπό αυτό, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να συμπεριλάβει στην τεχνική του προσφορά σενάρια δοκιμών που δύνανται να πραγματοποιηθούν κατά το στάδιο της παραλαβής. Τυχόν έξοδα που θα απαιτηθούν για τη διενέργεια των δοκιμών θα βαρύνουν τον υποψήφιο Ανάδοχο.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>19.3 Η οριστική παραλαβή της ΚΜΕ θα πραγματοποιηθεί το αργότερο εντός δύο (02) μηνών από την παράδοσή του.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>19.4 Η ΚΜΕ θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια (service manuals) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα, για όλα τα υποσυστήματά της (αισθητήρες, μηχανογραφικός εξοπλισμός, όχημα κ.λπ.).</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20. ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ</p>			
<p>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</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

της Αναθέτουσας Αρχής.			
<p>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.</p>	ΝΑΙ		
<p>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.</p>	ΝΑΙ		
<p>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 χαρακτηριστεί από το Φορέα ως εμπιστευτικά.</p>	ΝΑΙ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ανάλυση θερμικής κάμερας	§2.2	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω αύξησης της διακριβωτικής ικανότητας της κάμερας που ενισχύει την επιχειρησιακή εικόνα.
2	Λειτουργία αυτόματου ιχνηλάτη στόχων (automatic video tracker)	§2.10	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
3	Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) ανθρώπινου στόχου	§2.11	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
4	Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) ανθρώπινου στόχου	§2.12	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
5	Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) ανθρώπινου στόχου	§2.13	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
6	Δυνατότητα ανίχνευσης (detection) μικρού σκάφους	§2.14	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
7	Δυνατότητα αναγνώρισης (recognition) μικρού σκάφους	§2.15	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας της θερμικής κάμερας
8	Δυνατότητα ταυτοποίησης (identification) μικρού σκάφους	§2.16	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής

					ικανότητας της θερμικής κάμερας
9	Ανάλυση κάμερας ημέρας	§3.4	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω αύξησης της διακριβωτικής ικανότητας της κάμερας που ενισχύει την επιχειρησιακή εικόνα.
10	Απόσταση ανίχνευση μικρής βάρκας-στόχου	§6.6	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας του ραντάρ
11	Απόσταση ανίχνευση μικρού σκάφους-στόχου	§6.7	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας του ραντάρ
12	Απόσταση ανίχνευση σκάφους-στόχου	§6.8	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας του ραντάρ
13	Αυτονομία του συστήματος τροφοδοσίας ισχύος.	§10.6	10%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω μεγιστοποίησης της επιχειρησιακής ετοιμότητας του συστήματος
14	Πλήρης σύμπτυξη και κάλυψη εξοπλισμού αισθητήρων	§12.4	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω βελτίωσης της συμβατικής κάλυψης του οχήματος
15	Φορητότητα σταθμών εργασίας	§16.13	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω μεγιστοποίησης της επιχειρησιακής ετοιμότητας του συστήματος
16	Επιπλέον θα υφίσταται δυνατότητα καταγραφής πινακίδων οχημάτων από τις προαναφερόμενες κάμερες ασφαλείας (μπροστά και πίσω) ή εναλλακτικά από	§1.2.18	5%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω μεγιστοποίησης της επιχειρησιακής ετοιμότητας του συστήματος

	επιπλέον κάμερες.				
Σύνολο Βαθμολογίας Α΄Ομάδας		85%			A=
Β΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΚΑΛΥΨΗΣ					
A/ A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1	Διάρκεια Εγγύησης καλής λειτουργίας	§17.1	15%		Βαρύτητα κατά κρίση της επιτροπής σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών λόγω εξασφάλισης της μέγιστης δυνατής υποστήριξης του συστήματος.
Σύνολο Βαθμολογίας Β΄Ομάδας		15%			B=
Γενικό Σύνολο Ομάδων A+B					ΣΣB=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.