



ΤΕΜΑΧΙΑ : 3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΠΙΣΤΩΣΗ :  
2.800.000,00 ΕΥΡΩ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**  
**ΕΙΔΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ**  
**{ΤΡΙΩΝ (3) ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VAN ΕΞΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΜΕ**  
**ΡΑΝΤΑΡ, ΚΑΜΕΡΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ, ΚΑΜΕΡΑ**  
**ΗΜΕΡΑΣ, ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ, ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ, ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟ**  
**ΙΣΤΟ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**  
**ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ}**.

## **1. ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ**

Κάλυψη αναγκών της Ελληνικής Αστυνομίας για την επιτήρηση των χερσαίων συνόρων της Ελλάδας.

## **2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ζητείται η κατασκευή και η παράδοση τριών (3) ειδικά διαμορφωμένων οχημάτων με δυνατότητα κίνησης και στους τέσσερις τροχούς για την επιτήρηση των συνόρων σε διαδρομές έκτος οδικού δικτύου.

Τα οχήματα θα εξοπλιστούν με κάμερες ημέρας, συστήματα θερμικής απεικόνισης, αποστασιόμετρο με τεχνολογία Laser και συστήματα Radar για την σάρωση στο επίπεδο της εδαφικής επιφάνειας.

Όλα τα συστήματα θα τοποθετηθούν σε ηλεκτρικά υποβοηθούμενους πτυσσόμενους μεταλλικούς ιστούς και θα αποκαλύπτονται από την οροφή του οχήματος μέσα από ειδικά διασκευασμένες κρύπτες.

Τα ηλεκτροοπτικά συστήματα και το Radar θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να λειτουργούν ταυτόχρονα και να συγχρονίζονται για τον εντοπισμό των στόχων.

Το λογισμικό του Συστήματος θα είναι σε θέση να ελέγχει και να τηλεχειρίζεται όλα τα συστήματα επιτήρησης μέσα από ένα κοινό περιβάλλον εργασίας. Στο λογισμικό θα απεικονίζονται ταυτόχρονα οι στόχοι τους οποίους θα αποκαλύπτει το Radar και οι στόχοι από τα ηλεκτροοπτικά συστήματα. Τα συμβάντα τα οποία θα δημιουργεί το Σύστημα μαζί με την εικόνα βίντεο από τις κάμερες και το θερμικό αισθητήρα θα συσχετίζονται μεταξύ τους και θα

γεω-αναφέρονται σε ψηφιακό γεωγραφικό σύστημα το οποίο θα περιέχει τους χάρτες των συνόρων της Ελλάδας και των γειτονικών χωρών.

Υπεύθυνοι για την λειτουργία των συστημάτων και για την επεξεργασία των δεδομένων θα είναι δύο (2) χειριστές για τους οποίους θα διαμορφωθούν και οι κατάλληλες θέσεις εργασίας. Σε κάθε θέση εργασίας θα υπάρχουν δύο οθόνες στις οποίες θα προβάλλονται όλες οι πληροφορίες από τα διαθέσιμα συστήματα και μέσω των οποίων θα τηλεχειρίζονται τα συστήματα εντοπισμού των στόχων.

Κάθε φορά που θα εντοπίζεται ένας στόχος αυτός θα δημιουργεί ένα συμβάν το οποίο θα καταγράφεται στο Σύστημα και θα ενημερώνονται οι χρήστες του ώστε να προβούν στις προβλεπόμενες ενέργειες. Όλες οι παραπάνω πληροφορίες θα αποθηκεύονται σε κατάλληλα διαμορφωμένες αποθηκευτικές μονάδες έτσι ώστε οι χειριστές να έχουν την δυνατότητα να ανακαλούν αποθηκευμένο βίντεο βάσει προκαθορισμένων συμβάντων και να το επεξεργάζονται σε πραγματικό αλλά και σε μεταγενέστερο χρόνο.

Στο Σύστημα θα επιτυγχάνεται η απομακρυσμένη πρόσβαση από τα κέντρα επιχειρήσεων της Ελληνικής Αστυνομίας τα οποία βρίσκονται σε ολόκληρη την επικράτεια, η επικοινωνία θα επιτυγχάνεται μέσω του δικτύου δορυφόρων INMARSAT και του Hellas Sat.

Όλα τα συστήματα και ο λοιπός εξοπλισμός που θα εγκατασταθούν στο όχημα θα τροφοδοτούνται, με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από κατάλληλο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος το οποίο φέρει γεννήτρια πετρελαίου και εξωτερικό ντεπόζιτο καυσίμου. Επίσης θα εγκατασταθεί σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος και αυτόνομα συστήματα ψύξης και θέρμανσης.

Το όχημα θα διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε να διαθέτει δύο (2) ανεξάρτητα και αυτόνομα διαμερίσματα, επιπλέον της καμπίνας του οδηγού. Στο πρώτο διαμέρισμα θα εγκατασταθούν δύο θέσεις εργασίας, τέσσερις (4) οθόνες και τα χειριστήρια ελέγχου – τηλεχειρισμού ενώ στο δεύτερο διαμέρισμα θα εγκατασταθεί ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρολογικός και μηχανικός εξοπλισμός του Συστήματος.

Κάθε Σύστημα θα αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω δομικά στοιχεία:

- Σύστημα Θερμικής απεικόνισης
- Έγχρωμη κάμερα ημέρας
- Αποστασιόμετρο με τεχνολογία Laser
- Σύστημα Radar επιφανείας
- Σύστημα γεωγραφικού εντοπισμού (GPS)
- Ψηφιακή μαγνητική πυξίδα
- Σύστημα αυτόματης ανίχνευσης κίνησης
- Θέσεις εργασίας χειριστών
- Οθόνες
- Σύστημα τηλεχειρισμών και ελέγχου του εξοπλισμού
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές
- Λειτουργικό σύστημα
- Λογισμικό διαχείρισης και ενοποίησης εξοπλισμού
- Δικτυακό καταγραφικό εικόνας και δεδομένων

- Δορυφορικά συστήματα τηλεπικοινωνιών
- Συστήματα κλιματισμού και αερισμού (Ψύξη και Θέρμανση)
- Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος
- Γεννήτρια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
- Ηλεκτρικά υποβοηθούμενους πτυσσόμενους μεταλλικούς ιστούς
- Ενιαίο Σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών
- Καλωδιώσεις παροχής ηλεκτρικής ισχύος και μεταφοράς δεδομένων
- Ηχομόνωση και Θερμομόνωση
- Κατασκευή και διαρρύθμιση διαμερίσματος χειριστών και εξοπλισμού
- Σύστημα περιμετρικής ασφάλειας οχήματος
- Λοιπός εξοπλισμός

Το όχημα θα κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αποκαλύπτει τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται ούτε και τον εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει.

Τέλος η συγκεκριμένη προμήθεια αφορά σε έργο με το «κλειδί στο χέρι» και περιλαμβάνει εγγύηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη.

### 3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

|  |
|--|
| 1. Να παρασχεθεί κατάλληλα διασκευασμένο όχημα με κίνηση και στους τέσσερις τροχούς για να εγκατασταθεί Σύστημα ηλεκτρονικής επιτήρησης των χερσαίων συνόρων της Ελλάδας.  |
| 2. Το Σύστημα αποτελείται από ηλεκτροοπτικά συστήματα και Radar με σκοπό την παροχή εικοσιτετράωρης επιτήρησης σε χερσαίες επιφάνειες.   |
| 3. Σκοπός του Συστήματος είναι να ανιχνεύει ανθρώπους, ζώα και οχήματα τα οποία εισέρχονται στην εμβέλεια δράσης των συστημάτων που διαθέτει.  |
| 4. Με την βοήθεια κατάλληλου λογισμικού οι χειριστές να επιτυγχάνουν από το κέντρο ελέγχου του Συστήματος την διαχείριση όλου του εγκατεστημένου ηλεκτρονικού, ηλεκτρικού και μηχανικού εξοπλισμού.  |
| 5. Μέσω του λογισμικού και του γραφικού περιβάλλοντος που θα παρασχεθούν να ενοποιούνται τα διάφορα συστήματα τα οποία ανιχνεύουν στόχους, δημιουργούν συμβάντα, καταγράφουν και ανακαλούν βίντεο, τηλεχειρίζονται συσκευές και επεξεργάζονται τα αποθηκευμένα δεδομένα.   |
| 6. Τα συστήματα ανίχνευσης στόχων να μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα ως ένα ενιαίο και ενοποιημένο Σύστημα και να συγχρονίζονται ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη αυτοματοποιημένη ηλεκτρονική παρακολούθηση.  |
| 7. Το Σύστημα να ανιχνεύει αυτόματα την κίνηση οποιουδήποτε στόχου εισέρχεται στις προκαθορισμένες περιοχές ελέγχου, να παρακολουθεί την πορεία του στόχου και να ενημερώνει αυτόματα τους χειριστές του συστήματος αφού πρώτα έχει δημιουργηθεί το σχετικό συμβάν στο σύστημα.  |
| 8. Όταν ένα από τα διαθέσιμα συστήματα ανιχνεύει ένα στόχο αυτός να απεικονίζεται με ακρίβεια σε ψηφιακό σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων, να δημιουργείται ένα συμβάν και να ενεργοποιούνται αυτόματα τα υπόλοιπα συστήματα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονη παρακολούθηση του στόχου και από τα υπόλοιπα συστήματα. |
| 9. Για τον βέλτιστο συγχρονισμό των συστημάτων που εντοπίζουν και προβάλλουν στόχους να εγκατασταθεί σύστημα GPS υψηλής ακρίβειας, ψηφιακή μαγνητική πυξίδα και ψηφιακοί χάρτες με πολλαπλά επίπεδα πληροφοριών.   |

|   |
|---|
| <p>10. Κάθε επιμέρους σύστημα το οποίο ανιχνεύει ένα στόχο δημιουργεί ένα συμβάν, το καταχωρεί στο Σύστημα και αποθηκεύει την αντίστοιχη ακολουθία ψηφιακού βίντεο. Όλες οι παραπάνω λειτουργίες εκτελούνται αυτόματα από το Σύστημα χωρίς να απαιτείται η εμπλοκή των χειριστών και χωρίς να διακόπτεται η απεικόνιση των στόχων στις οθόνες παρακολούθησης.</p>   |
| <p>11. Οι χειριστές του συστήματος μπορούν να πραγματοποιούν σύνθετες αναζητήσεις από τα καταχωρημένα δεδομένα του Συστήματος τουλάχιστον βάσει των παρακάτω παραμέτρων :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ συμβάν</li> <li>▪ ημερομηνία</li> <li>▪ ώρα</li> <li>▪ πηγή εισόδου βίντεο.</li> </ul>   |
| <p>12. Το Σύστημα να επικοινωνεί μέσω δορυφορικής σύνδεσης με όλα τα κέντρα επιχειρήσεων που διαθέτει η Ελληνική Αστυνομία τα οποία βρίσκονται εντός της Ελληνικής Επικράτειας.</p>   |
| <p>13. Τα ηλεκτροοπτικά συστήματα (θερμικός ανιχνευτής, κάμερα ημέρας, αποστασιόμετρο) και το Radar θα πρέπει να τηλεχειρίζονται από τις κονσόλες των χειριστών. 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 να επιτυγχάνεται αυτόνομα μέσω JoyStick για τα ηλεκτροοπτικά συστήματα και μέσω κατάλληλης μονάδας Stand Alone Unit για το Radar.</p>   |
| <p>14. Τα συστήματα να τροφοδοτούνται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από μονάδα UPS και κατάλληλο ηλεκτροπαράγωγο ζεύγος με γεννήτρια πετρελαίου. Το Σύστημα να έχει αυτονομία τουλάχιστον δέκα ώρες και να μπορεί να τροφοδοτήσει με πλήρες ηλεκτρικό φορτίο το σύνολο του διαθέσιμου εξοπλισμού. Στην περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας το UPS παρέχει ενέργεια στο Σύστημα για να καταστεί εφικτός ο ασφαλής τερματισμός της λειτουργίας του διαθέσιμου εξοπλισμού.</p>   |
| <p>15. Το Radar και τα ηλεκτροοπτικά συστήματα να τοποθετηθούν σε ειδικές αντικραδασμικές βάσεις στήριξης σε δύο (2) ανεξαρτήτους τηλεχειριζόμενους και ηλεκτρικά υποβοηθούμενους πτυσσόμενους μεταλλικούς ιστούς. Οι ιστοί να αναπτύσσονται κλιμακωτά και να εξέρχονται σε ύψος τουλάχιστον δύο (2) μέτρα επάνω από την οροφή του οχήματος μέσα από κατάλληλα διασκευασμένες υδατοστεγείς κρύπτες. Τόσο κατά την ανάπτυξη, όσο και κατά την σύμπτυξη των ιστών θα πρέπει να διασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα στους χώρους του οχήματος. Κατά την σύμπτυξη των ιστών ο εξοπλισμός να εισέρχεται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο έτσι ώστε να μην είναι ορατός και να επιτυγχάνεται η πλήρης προστασία του.</p> |
| <p>16. Για την λειτουργία του Συστήματος να αναπτυχθούν ανεξάρτητες καλωδιακές υποδομές για την τροφοδοσία των συστημάτων και για την μεταφορά δεδομένων στο κέντρο ελέγχου του Συστήματος.</p>   |
| <p>17. Όλος ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανικός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο Σύστημα να είναι βιομηχανικού τύπου, αποδοτικός, συμπαγής με όσο το δυνατόν χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας.</p>  |

#### **4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

|   |
|---|
| <p><b>A. ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ.</b></p>  |
| <p>1. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιο και αμεταχειρίστο και να παρέχει άριστη εικόνα χωρίς παραμορφώσεις.</p> |
| <p>2. Η φασματική απόκριση (μήκος κύματος) να είναι από τρία έως πέντε κόμμα πέντε</p>  |

|   |
|---|
| (3 – 5.5 μm) μικρόμετρα.  |
| 3. Να παρέχει άριστη εικόνα χωρίς παραμορφώσεις με ανάλυση 640 X 480 εικονοστοιχείων (Pixels) τουλάχιστον.  |
| 4. Να διαθέτει τουλάχιστον έξοδο εικόνας βίντεο σε πρότυπο PAL.   |
| 5. Να λειτουργεί ημέρα και νύκτα.   |
| 6. Να ανιχνεύει τη θερμική ακτινοβολία που εκπέμπουν άνθρωποι, ζώα και ελαφρά οχήματα υπό συνθήκες βροχής, σκόνης, καπνού, ομίχλης και υγρασίας.  |
| 7. Να λειτουργεί αποδοτικά υπό την παρουσία συνεχόμενων δονήσεων και κραδασμών.   |
| 8. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-461.  |
| 9. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-810.  |
| 10. Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται τουλάχιστον από μείων είκοσι έως σαράντα πέντε (-20°C έως +45°C) βαθμούς κελσίου και σε συνθήκες υγρασίας 80% στους 40°C χωρίς να επηρεάζεται ή να μειώνεται η επιχειρησιακή του ικανότητα. |
| 11. Να διαθέτει θέση αναμονής STAND BY MODE   |
| 12. Ο θερμικός ανιχνευτής να είναι ψυχόμενου τύπου (ηλεκτρικός, κρυογενικού τύπου), αθόρυβης λειτουργίας και χαμηλής κατανάλωσης.   |
| 13. Να δηλωθεί ο χρόνος έναρξης λειτουργίας από τη θέση OFF και να είναι οι μικρότερος δυνατός.   |
| 14. Να δηλωθεί ο χρόνος λειτουργίας από τη θέση αναμονής STAND BY MODE και να είναι οι μικρότερος δυνατός.  |
| 15. Ο χρόνος συνεχόμενης λειτουργίας χωρίς διακοπή να είναι τουλάχιστον έξι (6) ώρες, ο μέγιστος δυνατός χρόνος να δηλωθεί.   |
| 16. Να διαθέτει δυνατότητα εναλλαγής χρωματισμού εικόνας (αρνητικό - θετικό).   |
| 17. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο απολαβής (Automatic Gain Control – AGC).  |
| 18. Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης αυτόματης εστίασης και χειροκίνητη κατόπιν επιλογής από το χειριστή.  |
| 19. Να δηλωθεί το είδος του φωρατή και ο αριθμός των στοιχείων του.   |
| 20. Να διαθέτει οπτική μεγέθυνση εικόνας (ZOOM) τουλάχιστον 10 X.   |
| 21. Να διαθέτει δυνατότητα παρατήρησης σε στενό (NFOV) και ευρύ πεδίο (WFOV).   |
| 22. Να δηλωθούν τα οπτικά πεδία (κάθετα και οριζόντια) καθώς και οι εκάστοτε οπτικές μεγεθύνσεις του συστήματος.  |
| 23. Να διαθέτει δυνατότητα εστίασης η οποία να μην επηρεάζεται από θερμοκρασιακές αλλαγές.  |
| 24. Να διαθέτει σταυρόνημα ρυθμιζόμενης φωτεινότητας προβαλλόμενο στις οθόνες των χειριστών.  |
| 25. Να εντοπίζει ανθρώπους, ζώα και ελαφρά οχήματα σε απόσταση τουλάχιστον δέκα χιλιάδες (10.000) μέτρα. Να δηλωθούν οι αποστάσεις.   |
| 26. Να διαθέτει εστίαση μικρότερη από εκατό (100) μέτρα μέχρι το άπειρο. Η εστίαση να μην επηρεάζεται από θερμοκρασιακές και ατμοσφαιρικές μεταβολές.   |
| 27. Η ελάχιστη διακρινόμενη διαφορά θερμοκρασίας (Net Equivalent Temperature Difference – NETD), να είναι μικρότερη από μηδέν κόμμα μηδέν πέντε (0,05° C) βαθμοί κελσίου.   |
| 28. Να δηλωθεί η ηλεκτρική κατανάλωση που απαιτείται κατά την διάρκεια ψύξης, κατά την διάρκεια λειτουργίας και κατά την διάρκεια που βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.  |
| 29. Να δηλωθεί ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (M.T.B.F).  |
| 30. Να διαθέτει «αντιθαμβωτικό» σύστημα.  |
| 31. Να δηλωθεί εάν υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής άλλων αντικειμενικών φακών.   |
| 32. Να δηλωθεί ο θερμικός θόρυβος και να είναι ο μικρότερος δυνατός.  |

|   |
|---|
| 33. Οι ενδείξεις λειτουργίας της κάμερας (menu) να παρέχονται ανά πάσα στιγμή εύκολα και απλά στην οθόνη των χειριστών.   |
| 34. Να τροφοδοτείται από κατάλληλο σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος (UPS).   |
| 35. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.  |
| <b>B. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΧΡΩΜΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΗΜΕΡΑΣ.</b>  |
| 1. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιο και αμεταχειρίστο και να παρέχει άριστη εικόνα χωρίς παραμορφώσεις.  |
| 2. Να παρέχει άριστη εικόνα χωρίς παραμορφώσεις με οριζόντια ευκρίνεια 460 γραμμών τουλάχιστον.   |
| 3. Να διαθέτει τουλάχιστον έξοδο εικόνας βίντεο σε πρότυπο PAL.   |
| 4. Να διαθέτει αισθητήρα CCD 1/2 ή 1/3 της ίντσας.  |
| 5. Να διαθέτει ανάλυση εικόνας 720(H) X 540(V) εικονοστοιχείων τουλάχιστον.   |
| 6. Να διαθέτει οπτική μεγέθυνση εικόνας (ZOOM) τουλάχιστον 20X.   |
| 7. Να λειτουργεί σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού (νυχτερινές ώρες) με δυνατότητα αλλαγής της εικόνας από έγχρωμη σε ασπρόμαυρη.  |
| 8. Να διαθέτει λόγο σήματος προς θόρυβο μεγαλύτερο από πενήντα (>50) dB.  |
| 9. Να λειτουργεί με στάθμη φωτισμού περιβάλλοντος τουλάχιστον δύο (2) LUX.  |
| 10. Να δηλωθούν τα πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά του φακού.  |
| 11. Να δηλωθεί εάν υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης ή προσαρμογής άλλων φακών με καλύτερα εστιακά χαρακτηριστικά. Στην περίπτωση θετικής απάντησης να παρασχεθούν οι εναλλακτικές δυνατότητες.   |
| 12. Να λειτουργεί υπό συνθήκες σκόνης, καπνού, ομίχλης και υγρασίας σε ποσοστό τουλάχιστον 80%.   |
| 13. Να λειτουργεί αποδοτικά υπό την παρουσία συνεχόμενων δονήσεων και κραδασμών.  |
| 14. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-461.   |
| 15. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-810.   |
| 16. Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται τουλάχιστον από μείων είκοσι έως σαράντα πέντε (-20°C έως +45°C) βαθμούς κελσίου και σε συνθήκες υγρασίας 80% στους 40°C χωρίς να επηρεάζεται ή να μειώνεται η επιχειρησιακή του ικανότητα. |
| 17. Να διαθέτει θέση αναμονής STAND BY MODE.  |
| 18. Να διαθέτει ρύθμιση αυτόματης και χειροκίνητης εστίασης.  |
| 19. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο απολαβής (Automatic Gain Control – AGC).  |
| 20. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης ή χειροκίνητης μεταβολής του «Contrast / Brightness».  |
| 21. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης για «Iris, Gain και Shutter».   |
| 22. Να διαθέτει δυνατότητα εναλλαγής εικόνας μεταξύ Έγχρωμου και Ασπρόμαυρου με την πτώση της στάθμης του φωτισμού του περιβάλλοντος.   |
| 23. Να δηλωθεί εάν παρέχεται η δυνατότητα φίλτρου αποκοπής υπέρυθρου «IR Cut Off Filter».   |
| 24. Να διαθέτει δυνατότητα «Back Light Compensation».   |
| 25. Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης εξισορρόπησης λευκού «White Balance»   |
| 26. Να διαθέτει διάταξη προστασίας από συνθήκες έντονου φωτισμού.   |
| 27. Η εστίαση να μην επηρεάζεται από θερμοκρασιακές μεταβολές.  |
| 28. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.  |

|  |
|--|
|  |
|  |
| <b>Γ. ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ LASER (Laser Range Finder).</b>   |
| 1. Να διαθέτει μήκος κύματος λειτουργίας το οποίο να είναι ασφαλές για τους οφθαλμούς «Eye Safe».  |
| 2. Να διαθέτει εμβέλεια δράσης «Measurement Range» τουλάχιστον δέκα πέντε χιλιάδες (15.000) μέτρα.   |
| 3. Να διαθέτει «Measurement Resolution» καλύτερο από δέκα (10 μ) μέτρα.  |
| 4. Να διαθέτει «Range Accuracy» καλύτερο από δέκα πέντε μέτρα (- 15μ ως + 15μ).  |
| 5. Να διαθέτει δυνατότητα εντοπισμού πολλαπλών στόχων μετά από κάθε σάρωση.  |
| 6. Να απεικονίζει στην οθόνη των χειριστών ενδείξεις σχετικά με τον αριθμό των στόχων και την απόστασή τους.   |
| 7. Να διαθέτει φίλτρο απομόνωσης στην περίπτωση εκπομπής ακτινοβολίας στο ορατό φάσμα.   |
| 8. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-461.   |
| 9. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-810.   |
| 10. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.   |
|  |
| <b>Δ. ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.</b>   |
| 1. Να εγκατασταθούν σε μεταλλική αντικραδασμική βάση, στιβαρής κατασκευής, σταθεροποιημένη, βαρέως τύπου.  |
| 2. Να διαθέτει δυνατότητα περιστροφής στον οριζόντιο άξονα (Pan Angle) τουλάχιστον τριακόσιες είκοσι (320) μοίρες.   |
| 3. Να διαθέτει ταχύτητα περιστροφής περί στον οριζόντιο άξονα (Pan Speed) από μηδέν κόμμα πέντε έως είκοσι μοίρες ανά δευτερόλεπτο (0.5°/sec έως 20°/ sec) τουλάχιστον.              |
| 4. Να διαθέτει δυνατότητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (Tilt Angle) από μείων είκοσι έως είκοσι (-20° έως +20°) μοίρες τουλάχιστον.   |
| 5. Να διαθέτει ταχύτητα κίνησης στον κατακόρυφο άξονα (Tilt Speed) από μηδέν κόμμα πέντε έως είκοσι μοίρες ανά δευτερόλεπτο (0.5°/sec έως 20°/ sec) τουλάχιστον.                     |
| 6. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.  |
|  |
| <b>Ε. ΣΥΣΤΗΜΑ RADAR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ.</b>  |
| 1. Να ανιχνεύει στόχους που βρίσκονται στην επιφάνεια του εδάφους.   |
| 2. Να διαθέτει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας για τουλάχιστον δώδεκα (12) ώρες.  |
| 3. Να ανιχνεύει στόχους οι οποίοι εισέρχονται στο πεδίο σάρωσης με πολύ μικρή ταχύτητα (ταχύτητα κίνησης μικρότερη από τέσσερα χιλιόμετρα ανά ώρα). Να δηλωθούν τα σχετικά στοιχεία. |
| 4. Να μπορεί να απορρίπτει την εμφάνιση του ανάγλυφου και άλλων σταθερών στόχων οι οποίοι βρίσκονται μέσα στο πεδίο σάρωσης του.   |
| 5. Να μην επηρεάζεται η λειτουργία του από την εμφάνιση ισχυρών ατμοσφαιρικών φαινομένων (έντονη βροχή, χαλάζι, χιόνι, ομίχλη κλπ.) και να μπορεί να τα απορρίπτει.                  |
| 6. Να διαθέτει δυνατότητα να εξαιρεί την εμφάνιση συγκεκριμένων αντικειμένων τα οποία θα ορίζει ο χειριστής.   |
| 7. Να μπορεί να τηλεχειρίζεται από τους χειριστές των συστημάτων από το εσωτερικό του οχήματος.  |
| 8. Ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (M.T.B.F) να είναι τουλάχιστον χίλιες πεντακόσιες (1.500) ώρες χρήσης. Να δηλωθούν τα σχετικά στοιχεία.  |

|  |
|--|
| 9. Να μπορεί να ανιχνεύσει ανθρώπους και ζώα και ελαφρά οχήματα σε απόσταση τουλάχιστον επτά χιλιάδες (7.000) μέτρα. Να δηλωθούν τα σχετικά στοιχεία.  |
| 10. Να μπορεί να ανιχνεύει πολλαπλούς στόχους ταυτόχρονα, τουλάχιστον δέκα (10) στόχους ταυτόχρονα. Να δηλωθούν τα σχετικά στοιχεία.   |
| 11. Να διαθέτει δυνατότητα απομόνωσης εκπομπής σε τομέα κατόπιν επιλογής του χειριστή (νεκρός τομέας).   |
| 12. Να μπορεί να προγραμματιστεί από τον χειριστή μία περιοχή ενδιαφέροντος (Area of Interest) από την οποία θα παράγονται συναγερμοί (Alarm Zone) όταν ανιχνεύονται κινούμενοι στόχοι.  |
| 13. Να μπορεί να εξαγει τις γεωγραφικές συντεταγμένες ενός στόχου όταν αυτός ανιχνεύεται.  |
| 14. Να μπορεί να προβάλλει το στίγμα ενός στόχου σε ψηφιακό σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.   |
| 15. Να διαθέτει ηχητική και οπτική ειδοποίηση όταν ανιχνεύεται ένας στόχος.  |
| 16. Να μπορεί να αποθηκεύει το ιστορικό κίνησης ενός στόχου, πληροφορίες που αφορούν τον τύπο του στόχου, την απόσταση, την κατεύθυνση, κλπ.   |
| 17. Να διαθέτει δυνατότητα σάρωσης τουλάχιστον διακόσιες πενήντα μοίρες ( $250^{\circ}$ ) στον οριζόντιο άξονα.  |
| 18. Να διαθέτει δυνατότητα ανύψωσης (elevation) από μείων δέκα έως δέκα ( $-10^{\circ}$ έως $10^{\circ}$ ) μοίρες τουλάχιστον.   |
| 19. Να ανιχνεύει στόχους με ακρίβεια μέτρησης απόστασης (Range Accuracy) τουλάχιστον εξήντα (60) μέτρα.  |
| 20. Να ανιχνεύει στόχους με ακρίβεια μέτρησης ως προς το Αζιμούθιο (Azimuth Accuracy) τουλάχιστον μηδέν πέντε ( $0.5^{\circ}$ ) μοίρες.  |
| 21. Να διαθέτει ελάχιστο τομέα σάρωσης τουλάχιστον είκοσι ( $20^{\circ}$ ) μοίρες κατόπιν επιλογής από τον χειριστή.   |
| 22. Να είναι φιλικό και εύκολο στη χρήση.  |
| 23. Να υποστηρίζει τηλεχειρισμό λειτουργιών μέσα από κατάλληλο γραφικό περιβάλλον.   |
| 24. Να λειτουργεί τουλάχιστον με δισδιάστατους (2D) ψηφιακούς χάρτες.  |
| 25. Το μήκος της κεραίας να μην ξεπερνά τα ενενήντα (90) εκατοστά.   |
| 26. Το πλάτος της κεραίας να μην ξεπερνά τα εβδομήντα (70) εκατοστά.   |
| 27. Το κέρδος της κεραίας να είναι καλύτερο από είκοσι πέντε (25) dB.  |
| 28. Το αναρτώμενο βάρος του συστήματος (δηλ. κεραία, ενισχυτής, σύστημα περιστροφής) να μην ξεπερνά τα εβδομήντα (70) κιλά.  |
| 29. Το αναρτώμενο σύστημα να μην αντανακλά το φώς.   |
| 30. Τα μεταλλικά μέρη του συστήματος να διαθέτουν αντιδιαβρωτική και αντισκουριακή προστασία.  |
| 31. Να δηλωθεί εάν το προτεινόμενο μοντέλο Radar μπορεί να λειτουργήσει με διαφορετική διαμόρφωση (δηλαδή ενισχυτή, κεραία, λογισμικό κλπ). Σε θετική απάντηση να αναφερθούν οι επιπλέον δυνατότητες διαμόρφωσης και οι λειτουργίες. |
| 32. Να διαθέτει δυνατότητα προβολής διαφορετικών στόχων με διαφορετικό χρώμα.  |
| 33. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-461.  |
| 34. Να συμμορφώνεται με το πρότυπο MIL-STD-810.  |
| 35. Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από $-25^{\circ}\text{C}$ έως $+45^{\circ}\text{C}$ βαθμούς κελσίου και σε συνθήκες υγρασίας τουλάχιστον 80% στους $40^{\circ}\text{C}$ .  |
| 36. Να διαθέτει λειτουργία Track While Scan.   |
| 37. Όλες οι λειτουργικές παράμετροι του συστήματος και η αποτύπωση των στόχων να προβάλλονται στις οθόνες των χειριστών.   |
| 38. Να λειτουργεί με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από το ηλεκτροπαράγωγο ζεύγος  |

|  |
|--|
| που θα εγκατασταθεί στο όχημα.   |
| 39. Να διαθέτει ψηφιακά φίλτρα. Να δηλωθούν τα φίλτρα που υποστηρίζονται και τον σκοπό που εξυπηρετούν.  |
| 40. Τα ηλεκτρονικά στοιχεία τα οποία απαρτίζουν το σύστημα να είναι Solid State.   |
| 41. Η κατασκευή του συστήματος να είναι Modular (βαθμίδες ή κάρτες)  |
| 42. Να λειτουργεί στο φάσμα μεταξύ οκτώ έως είκοσι GHz (8 – 20 GHz).   |
| 43. Να λειτουργεί αποδοτικά με ταχύτητα ανέμου τουλάχιστον εκατό χιλιόμετρα (100 KM/h) ανά ώρα.  |
| 44. Να μπορεί να διαχωρίσει (resolution) δύο στόχους οι οποίοι βρίσκονται στην ίδια αζιμουθιακή διόπτρευση που απέχουν μεταξύ τους εξήντα (60) μέτρα.                              |
| 45. Να μπορεί να διαχωρίσει (resolution) δύο στόχους οι οποίοι βρίσκονται στην ίδια απόσταση και απέχουν μεταξύ τους έως έξι (6°) μοίρες.  |
| 46. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.   |
|  |
| <b>ΣΤ. ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΠΥΞΙΔΑ.</b>   |
| 1. Να διαθέτει ακρίβεια κατά τον υπολογισμό της θέσης «Accuracy» καλύτερη από τρεις (- 3 ως + 3) μοίρες.   |
|  |
| <b>Ζ. ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ (GPS).</b>   |
| 1. Να διαθέτει ακρίβεια κατά τον υπολογισμό της γεωγραφικής θέσης «Accuracy» καλύτερη από τρία (3) μέτρα.  |
| 2. Να λαμβάνει δεδομένα από δώδεκα (12) κανάλια τουλάχιστον.   |
|  |
| <b>Η. ΔΙΚΤΥΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.</b>  |
| 1. Να εγκατασταθεί ανεξάρτητη - αυτόνομη μονάδα καταγραφής βίντεο.   |
| 2. Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα και εφαρμογή διαχείρισης με φιλικό στη χρήση γραφικό περιβάλλον.  |
| 3. Να λειτουργεί αυτόνομα ως Stand Alone PC.   |
| 4. Να διαθέτει αντικραδασμικούς σκληρούς δίσκους.  |
| 5. Να διαθέτει σκληρούς δίσκους σε διάταξη υψηλής εφεδρείας.   |
| 6. Να υποστηρίζει λειτουργία Hot Swap κατά την αλλαγή των σκληρών δίσκων.  |
| 7. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα Ethernet RJ-45 για την επικοινωνία με τον εξοπλισμό του Συστήματος. Η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων στη θύρα να είναι τουλάχιστον 100 Mbps. |
| 8. Να μπορεί να καταγράψει βίντεο από τουλάχιστον τέσσερις (4) ανεξάρτητες πηγές ταυτόχρονα για επτά (7) ημέρες.   |
| 9. Να υποστηρίζει αυτόματη διαγραφή του βίντεο από τις αποθηκευτικές μονάδες όταν υπερβεί τις επτά (7) ημέρες.   |
| 10. Να καταγράφει βίντεο σε πρότυπο MPEG-4 με μεταβαλλόμενο ρυθμό έως και 25 frames per second κατόπιν επιλογής από τον χειριστή.  |
| 11. Να χρησιμοποιεί κωδικοποιητή βίντεο H.263 ή H.264.   |
| 12. Να υποστηρίζει καταγραφή βίντεο σε διαφορετικές ποιότητες (π.χ CIF, 4CIF κλπ.).  |
| 13. Να μπορούν να συνδεθούν και να ανακαλέσουν τα δεδομένα του καταγραφικού τουλάχιστον τρεις (3) χρήστες ταυτόχρονα.  |
| 14. Να παρασχεθούν τουλάχιστον πέντε (5) ταυτόχρονες άδειες χρήσης.  |
| 15. Ο χειριστής να μπορεί να αναζητήσει αποθηκευμένο βίντεο βάσει ημερομηνίας.   |
| 16. Ο χειριστής να μπορεί να αναζητήσει αποθηκευμένο βίντεο βάσει ώρας.  |
| 17. Ο χειριστής να μπορεί να αναζητήσει αποθηκευμένο βίντεο βάσει πηγής εισόδου  |

|   |
|---|
| (κάμερα ημέρας, θερμικός ανιχνευτής, radar, κλπ.)   |
| 18. Ο χειριστής να μπορεί να αναζητήσει αποθηκευμένο βίντεο βάσει συμβάντων.  |
| 19. Ο χειριστής να μπορεί να προγραμματίσει το χρονικό διάστημα, πριν και μετά, με το οποίο θα συσχετίζεται ένα συμβάν.   |
| 20. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.  |
| <b>Θ. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ.</b>   |
| 1. Να εγκατασταθούν δύο ηλεκτρονικοί υπολογιστές (H/Y) βιομηχανικού τύπου.  |
| 2. Να τοποθετηθούν σε ράγες (Rack).   |
| 3. Το βάρος κάθε H/Y να μην ξεπερνά τα δέκα (10) κιλά.  |
| 4. Οι διαστάσεις του H/Y να μην υπερβαίνουν τα 40 X 60 X 40 εκατοστά (Width X Depth X Height).  |
| 5. Να διαθέτει επεξεργαστές, δίσκους αποθήκευσης δεδομένων, μνήμες, τροφοδοτικό κλπ. με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.  |
| 6. Να διαθέτει επεξεργαστές με ταχύτητα τουλάχιστον ένα 1 GHz.  |
| 7. Να διαθέτει μνήμη (RAM) με χωρητικότητα τουλάχιστον ένα 1 GByte.   |
| 8. Να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες καλής λειτουργίας στην πρόσοψη.  |
| 9. Να διαθέτει δύο (2) θύρες PS2 για ποντίκι και πληκτρολόγιο.  |
| 10. Να διαθέτει είσοδο ήχου (Line In).  |
| 11. Να διαθέτει έξοδο ήχου (Line Out).  |
| 12. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα Ethernet RJ-45, να υποστηρίζει ταχύτητες 10/100/1000 Mbps και να διαθέτει δυνατότητα Wake On LAN.  |
| 13. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες για σειριακή επικοινωνία RS-232.  |
| 14. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες για σειριακή επικοινωνία RS-422/485.  |
| 15. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες για επικοινωνία USB.  |
| 16. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες επέκτασης.  |
| 17. Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία για να διατηρεί τα δεδομένα του BIOS.   |
| 18. Να διαθέτει τουλάχιστον μια είσοδο βίντεο τύπου VGA.  |
| 19. Να διαθέτει αυτόνομη κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 256 MByte.   |
| 20. Η κάρτα γραφικών να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 1280 X 1024.  |
| 21. Να διαθέτει αντικραδασμικούς σκληρούς δίσκους με χωρητικότητα τουλάχιστον 160 GByte. Οι δίσκοι να τοποθετηθούν σε αντικραδασμικές βάσεις.   |
| 22. Να υποστηρίζει δίσκους αποθήκευσης δεδομένων SSD (Solid State Drives) με χωρητικότητα τουλάχιστον 16 GByte.   |
| 23. Να διαθέτει οδηγούς προγράμματος (software drivers) για όλες τις συσκευές που θα εγκατασταθούν και θα συνδεθούν σε αυτό. Οι οδηγοί προγράμματος να είναι απόλυτα συμβατοί με το λειτουργικό σύστημα το οποίο θα εγκατασταθεί. |
| 24. Να διαθέτει κουμπιά ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανεκκίνησης (Reset) στην πρόσοψη.  |
| 25. Να μπορεί να ανταπεξέλθει σε επαναλαμβανόμενους ισχυρούς κραδασμούς.  |
| 26. Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.  |
| <b>I. ΟΘΟΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.</b>  |
| 1. Να εγκατασταθούν δύο οθόνες βιομηχανικού τύπου flat panel 19 ιντσών.   |
| 2. Να εγκατασταθούν δύο οθόνες βιομηχανικού τύπου flat panel 17 ιντσών.   |
| 3. Να διαθέτουν αναλογία 4 προς 3.  |
| 4. Να υποστηρίζουν ανάλυση εικόνας τουλάχιστον 1024 X 768.  |
| 5. Να υποστηρίζουν δέκα έξι εκατομμύρια (16) χρώματα.   |

|   |
|---|
| 6. Να διαθέτουν Contrast Ratio τουλάχιστον πεντακόσια προς ένα (500:1).   |
| 7. Να διαθέτουν οδηγούς προγράμματος (software drivers) συμβατούς με το λειτουργικό σύστημα το οποίο θα εγκατασταθεί.   |
| 8. Να διαθέτουν τουλάχιστον μια είσοδο βίντεο τύπου VGA.  |
| 9. Να διαθέτουν κουμπιά στην πρόσοψη για την αλλαγή των παραμέτρων εικόνας και για την ενεργοποίηση / απενεργοποίηση.   |
| 10. Να μην αντανakλούν τον φωτισμό.   |
| 11. Το βάρος κάθε οθόνης να μην ξεπερνά τα δέκα πέντε (15) κιλά.  |
| 12. Το βάθος της οθόνης (Depth) να μην ξεπερνά τα δέκα (10) εκατοστά.   |
| 13. Να μπορεί να ανταπεξέλθει σε επαναλαμβανόμενους ισχυρούς κραδασμούς.  |
| 14. Να διαθέτουν χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.   |
| <b>ΙΑ. ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.</b>  |
| 1. Να παρασχεθούν δύο ανεξάρτητα δορυφορικά συστήματα, το πρώτο να συντονίζεται στο δίκτυο Inmarsat και το δεύτερο στον Hellas Sat.<br>Το σύστημα που επικοινωνεί μέσω Inmarsat να εγκατασταθεί μόνιμα στο όχημα ενώ το σύστημα που επικοινωνεί μέσω Hellas Sat θα είναι μεταφερόμενο σε βαλίτσα. |
| 2. Για το σύστημα Inmarsat να παρέχεται δυνατότητα επικοινωνίας με τα κέντρα επιχειρήσεων της ΕΛ.ΑΣ από οποιαδήποτε εδαφική περιοχή της Ελλάδας επιχειρεί το όχημα.   |
| 3. Να παρέχει δυνατότητα επικοινωνίας με το δορυφορικό δίκτυο Broadband Global Area Network (BGAN).   |
| 4. Να διαθέτει μικρό βάρος, επιθυμητό το συνολικό βάρος του συστήματος να μην ξεπερνά τα τριάντα (30) κιλά.   |
| 5. Να διαθέτει εξωτερική κεραία η οποία θα ενώνεται στην ηλεκτρονική μονάδα που θα εγκατασταθεί μέσα στο όχημα.   |
| 6. Η κεραία να διαθέτει προστασία από ατμοσφαιρικά φαινόμενα (βροχή, χιόνι, χαλάζι κ.λπ.)   |
| 7. Η κεραία να είναι σταθεροποιημένη, να διαθέτει GPS και να συντονίζεται αυτόματα.   |
| 8. Η κεραία πρέπει να διαθέτει καπάκι με βίδες για να είναι εύκολη η πρόσβαση και η επισκευή.   |
| 9. Να διαθέτει είσοδο για κάρτα SIM.  |
| 10. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο εισόδους RJ-11.   |
| 11. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο εισόδους RJ-45.   |
| 12. Να πραγματοποιεί και να δέχεται τηλεφωνικές κλήσεις.  |
| 13. Να αποστέλλει και να λαμβάνει FAX.  |
| 14. Να διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας ISDN.  |
| 15. Να αποστέλλει και να λαμβάνει γραπτά μηνύματα SMS.  |
| 16. Να αποστέλλει και να λαμβάνει δεδομένα αξιοποιώντας το πρωτόκολλο IP.   |
| 17. Να υποστηρίζει Video Conferencing.  |
| 18. Να υποστηρίζει Streaming.   |
| 19. Να επιτυγχάνει ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων τουλάχιστον διακόσια πενήντα έξι (256) kbps.   |
| 20. Να επιτυγχάνει ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων για υπηρεσίες Streaming τουλάχιστον διακόσια (200) kbps.   |
| 21. Να επιτυγχάνει ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων στην υπηρεσία ISDN εξήντα τέσσερα (64) kbps.   |
| 22. Να διαθέτει ακουστικό - Handset.  |
| 23. Να συνδεθεί σε τοπικό δίκτυο (Local Area Network) IP μέσω θύρας Ethernet.   |

|   |
|---|
| 24. Να υποστηρίζει Voice over IP (VoIP).  |
| 25. Να υποστηρίζει σύνδεση Virtual Private Network (VPN).   |
| 26. Να διαθέτει ιστορικό για τις εισερχόμενες και εξερχόμενες κλήσεις και για τα δεδομένα που ανταλλάσσονται από και προς το δορυφορικό τερματικό.                                    |
| 27. Για την επικοινωνία μέσω Hellas Sat να παρασχεθεί μεταφερόμενο σύστημα σε βαλίτσα.  |
| 28. Να προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο και να διαθέτει προστασία από ατμοσφαιρικά φαινόμενα.  |
| 29. Να αποστέλλει και να λαμβάνει δεδομένα αξιοποιώντας το πρωτόκολλο IP.   |
| 30. Να διαθέτει κεραία αυτόματου συντονισμού με GPS και πυξίδα.   |
| 31. Να διαθέτει θύρα RJ-45 για σύνδεση στο τοπικό δίκτυο LAN του οχήματος.  |
| 32. Να υποστηρίζει ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων τουλάχιστον 1 Mbps duplex.  |
| 33. Να υποστηρίζει Bulk Encryption.   |
| 34. Να είναι συμβατό με τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στο όχημα.  |
| 35. Να είναι συμβατό με τον εξοπλισμό λήψης που είναι εγκατεστημένος στα κέντρα επιχειρήσεων της ΕΛ.ΑΣ.   |
|   |
| <b>ΙΒ. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.</b>  |
| 1. Να εγκατασταθεί γεννήτρια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε χώρο ανεξάρτητο από τους χειριστές.  |
| 2. Να είναι στιβαρής κατασκευής και να μπορεί να λειτουργήσει σε εσωτερικό χώρο.  |
| 3. Να παρέχει ασφαλή λειτουργία για το προσωπικό, δηλ να μην υπάρχουν εκτεθειμένα καλώδια ή επιφάνειες η οποίες μπορεί να επιφέρουν τραυματισμό στους χειριστές και στους συντηρητές. |
| 4. Να διαθέτει κινητήρα πετρελαίου.   |
| 5. Να διαθέτει σύστημα ψύξης κλειστού κυκλώματος με ψυγείο (υδρόψυκτη).   |
| 6. Να λειτουργεί αθόρυβα για να μην γίνεται αντιληπτή από τους χειριστές και τους διερχόμενους πολίτες.   |
| 7. Να εξάγει τα καυσαέρια μέσα από κατάλληλα διασκευασμένα έξοδο στο πάτωμα του οχήματος.   |
| 8. Να εγκατασταθεί σιγαστήρας στην εξαγωγή ή στην απόληξη της εξάτμισης για την μείωση της στάθμης θορύβου.   |
| 9. Να διαθέτει όσο το δυνατόν μικρότερο θερμικό ίχνος.  |
| 10. Να μην επηρεάζει την λειτουργία των υπόλοιπων συσκευών που θα εγκατασταθούν στο όχημα.  |
| 11. Να διαθέτει ηλεκτρικό σύστημα εκκίνησης.  |
| 12. Να μπορεί να τερματιστεί η λειτουργία της γεννήτριας από τον χειριστή με το πάτημα ενός κουμπιού ή ενός διακόπτη.   |
| 13. Να διαθέτει αυτόματο σύστημα προστασίας από βραχυκύκλωμα, υπέρταση ή από άλλες δυσλειτουργίες.  |
| 14. Να διαθέτει φίλτρο στην εισαγωγή αέρα.  |
| 15. Να διαθέτει φίλτρο στην τροφοδοσία καυσίμου.  |
| 16. Να διαθέτει φίλτρο λαδιού.  |
| 17. Να διαθέτει σύστημα διακοπής τροφοδοσίας καυσίμου.  |
| 18. Να διαθέτει σύστημα προστασίας λόγω χαμηλής στάθμης λαδιού στον κινητήρα.   |
| 19. Να διαθέτει σύστημα προστασίας λόγω υπερθέρμανσης στον κινητήρα.  |
| 20. Να διαθέτει κατάλληλη διάταξη γείωσης.  |
| 21. Να διαθέτει ένδειξη για την παραγόμενη ηλεκτρική τάση.  |
| 22. Να διαθέτει ένδειξη για την στάθμη λαδιού.  |

|  |
|--|
| 23. Να διαθέτει ένδειξη για την θερμοκρασία λειτουργίας.   |
| 24. Να διαθέτει ένδειξη για την διαθέσιμη ποσότητα καυσίμου.   |
| 25. Να διαθέτει τηλεχειρισμό των βασικών λειτουργιών από το διαμέρισμα των χειριστών.  |
| 26. Να λειτουργεί αποδοτικά χωρίς διακυμάνσεις σε υψόμετρο έως και δύο χιλιάδες (2.000) μέτρα.   |
| 27. Να βρίσκεται πλήρως ακινητοποιημένη στο δάπεδο του οχήματος.   |
| 28. Να διαθέτει αντικραδασμικές βάσεις στήριξης.   |
| 29. Να είναι άμεσα προσβάσιμη από ανοιγόμενη πόρτα.  |
| 30. Να είναι εύκολα επισκευάσιμη στην περίπτωση βλάβης.  |
| 31. Να διαθέτει λυχνίες καλής λειτουργίας.   |
| 32. Να διαθέτει ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης.   |
| 33. Να τροφοδοτείται από ντεπόζιτο καυσίμου και κατάλληλη αντλία πετρελαίου.   |
| 34. Στην περίπτωση που παρασχεθεί εξωτερικό ντεπόζιτο αυτό να κατασκευαστεί από ανθεκτικό αδρανές υλικό και να εγκατασταθεί μέσα σε ανοξείδωτο μεταλλικό κουτί σε ασφαλές σημείο και σε εργονομική θέση στο όχημα. |
| 35. Να παρέχει αυτονομία λειτουργίας στο Σύστημα για τουλάχιστον δέκα (10) ώρες.   |
| 36. Να τροφοδοτεί με επαρκή ηλεκτρική ισχύ, χωρίς να παρατηρούνται διακυμάνσεις, όλες τις συσκευές που θα εγκατασταθούν στο όχημα ενώ αυτές λειτουργούν ταυτόχρονα.  |
| 37. Να διαθέτει ανοχή 30% επιπλέον από το ηλεκτρικό φορτίο το οποίο απαιτείται για την λειτουργία όλων των συστημάτων ταυτόχρονα.  |
| 38. Να μην παρατηρούνται φαινόμενα υπερθέρμανσης στην περίπτωση ταυτόχρονης λειτουργίας όλων των διαθέσιμων συστημάτων του οχήματος.   |

#### **ΙΓ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (UPS).**

|   |
|---|
| 1. Να εγκατασταθεί σύστημα αδιάλειπτης σταθεροποιημένης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.   |
| 2. Να διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου (self test ή self check) κατά την εκκίνηση από την θέση OFF.  |
| 3. Να διαθέτει ηχητική ειδοποίηση όταν ανιχνεύονται δυσλειτουργίες και όταν ολοκληρώνεται επιτυχώς ένας έλεγχος.  |
| 4. Να διαθέτει λυχνίες σήμανσης λειτουργίας <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Overload</li> <li>▪ Battery ON</li> <li>▪ Battery OFF</li> <li>▪ BYPASS.</li> </ul>  |
| 5. Να συνδέεται με εξωτερική πηγή εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.   |
| 6. Να φορτίζει τις μπαταριές του από το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.   |
| 7. Να φιλτράρει την παροχή του εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ από τις εξωτερικές πηγές τροφοδοσίας.  |
| 8. Στην περίπτωση βλάβης του UPS να διαθέτει λειτουργία ByPass, να μπορεί να τροφοδοτεί τις συσκευές με σταθεροποιημένη ισχύ έστω και εάν σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας (Black Out) δεν ενεργοποιηθεί το μπαταριοσύστημα. |
| 9. Να διαθέτει λειτουργία ανίχνευσης υπερφόρτωσης.  |
| 10. Να παρέχει ηλεκτρική ισχύ στο Σύστημα, όταν όλες οι συσκευές βρίσκονται σε λειτουργία, για τριάντα (30) λεπτά τουλάχιστον.  |

#### **ΙΔ. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΔΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.**

|   |
|---|
| 1. Οι καλωδιώσεις τροφοδοσίας και τα δίκτυα μεταφοράς δεδομένων να διέρχονται από |
|---|

|  |
|--|
| ανεξάρτητες οδεύσεις – κανάλια για να αποφεύγονται τυχόν παρεμβολές.   |
| 2. Όλες οι καλωδιώσεις να φέρουν μοναδική αρίθμηση, κατάλληλη μόνωση και ειδικό χρωματισμό.  |
| 3. Κάθε συσκευή να τροφοδοτείται από ανεξάρτητη γραμμή και να διαθέτει ατομική ασφάλεια.   |
| 4. Όλες οι γραμμές να τερματιστούν σε Rack σε κατάλληλο ασφαλειοπίνακα στον οποίο θα εγκατασταθούν οι ραγοδιακόπτες, οι ρεκλέτες, οι πρίζες και οι ασφάλειες.  |
| 5. Να αναπτυχθεί τοπικό δίκτυο δεδομένων (LAN) και να υποστηρίζει ταχύτητες 10/100/1000 Mbps.  |
| 6. Να εγκατασταθούν ανεξάρτητες καλωδιώσεις μετάδοσης βίντεο και τηλεχειρισμού για να επιτυγχάνεται η λειτουργία των ηλεκτροοπτικών συστημάτων και του Radar στην περίπτωση βλάβης του τοπικού δικτύου (LAN) και των ηλεκτρονικών υπολογιστών. |
| 7. Τα Rack να εγκατασταθούν στο διαμέρισμα του εξοπλισμού σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο. Τα Rack να είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμα.  |
| <b>ΙΕ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ – ΨΥΞΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗ.</b>  |
| 1. Να εγκατασταθεί σύστημα εξαερισμού στην οροφή του οχήματος επάνω από το διαμέρισμα των χειριστών.   |
| 2. Να διαθέτει δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης.   |
| 3. Να διαθέτει εσωτερική και εξωτερική μονάδα.   |
| 4. Να διαθέτει ηλεκτρονική και μηχανική μονάδα.  |
| 5. Ο αέρας να εισέρχεται στο διαμέρισμα των χειριστών από την οροφή του οχήματος.  |
| 6. Ο αέρας που εισέρχεται στο διαμέρισμα των χειριστών να περνά μέσα από κατάλληλα φίλτρα.   |
| 7. Να υπάρχει πλήρης στεγανότητα μεταξύ της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας  |
| 8. Να μπορεί να απεγκτασταθεί στην περίπτωση βλάβης.   |
| 9. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο διαφορετικές ταχύτητες για την ρύθμιση της παροχής αέρα στο εσωτερικό του οχήματος.   |
| 10. Να διαθέτει ρυθμιζόμενους αεραγωγούς – περσίδες με δυνατότητα αλλαγής της διεύθυνσης και του όγκου παροχής αέρα στο εσωτερικό του οχήματος.  |
| 11. Να λειτουργεί αθόρυβα σε πλήρη ισχύ τόσο η εσωτερική όσο και η εξωτερική μονάδα.   |
| 12. Να τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση ώστε ο αέρας να μην διαχέεται επάνω στα σώματα των χειριστών.   |
| 13. Να διαθέτει θερμοστάτη εσωτερικού χώρου για να διατηρεί την θερμοκρασία σταθερή με δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης και απενεργοποίησης της μονάδας εξαερισμού.  |
| 14. Να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση με δυνατότητα αυτόματης διακοπής της λειτουργίας του.  |
| 15. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης διακοπής λειτουργίας από μπλοκάρισμα στα φίλτρα, στους αεραγωγούς και στους ανεμιστήρες.   |
| 16. Να διαθέτει ασφάλειες διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος σε περίπτωση βλάβης, υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης.  |
| 17. Οι διαστάσεις της εξωτερικής μονάδας να μην υπερβαίνουν τα 120 X 90 X 40 εκατοστά (Μήκος X Πλάτος X Ύψος).   |
| 18. Το συνολικό βάρος του συστήματος να μην υπερβαίνει τα εξήντα (60) κιλά.  |
| 19. Η οροφή του οχήματος να ενισχυθεί ώστε να αντέχει το βάρος του συστήματος.   |
| 20. Να επιτυγχάνει παροχή αέρα τουλάχιστον τριακόσια (300) κυβικά μέτρα ανά ώρα.   |
| 21. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται εν κινήσει.  |

|  |
|--|
| 22. Να λειτουργεί όταν το όχημα είναι ακινητοποιημένο.   |
| 23. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται σε ανώμαλο έδαφος.   |
| 24. Να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς να απαιτεί την ενεργοποίηση του κινητήρα του οχήματος.  |
| 25. Η συνεχόμενη λειτουργία του συστήματος να μην προκαλεί υγραποίηση της ατμόσφαιρας.   |
| 26. Να τροφοδοτείται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από τα διαθέσιμα συστήματα που θα εγκατασταθούν στο όχημα.                  |
| 27. Να διαθέτει κατάλληλη γείωση και να τροφοδοτείται με ρεύμα από ανεξάρτητη γραμμή με κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη.                |
| 28. Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.   |
| 29. Να είναι αξιόπιστο και εύκολα επισκευάσιμο σε περίπτωση βλάβης.  |
|  |
| <b>ΙΣΤ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.</b>  |
| 1. Να εγκατασταθεί σύστημα εξαερισμού με δυνατότητα ψύξης.   |
| 2. Να ψύχει επαρκώς όλο τον εγκατεστημένο ηλεκτρονικό και ηλεκτρικό εξοπλισμό.   |
| 3. Να απάγει τον θερμό αέρα που δημιουργείται από την λειτουργία του ηλεκτρονικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού.                       |
| 4. Να διαθέτει ηλεκτρονική και μηχανική μονάδα.  |
| 5. Σε περίπτωση βλάβης να μπορεί να απεγκτασταθεί.   |
| 6. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο διαφορετικές ταχύτητες για την ρύθμιση της παροχής αέρα.  |
| 7. Να διαθέτει ρυθμιζόμενους αεραγωγούς – περσίδες για τον όγκο παροχής αέρα.  |
| 8. Να λειτουργεί αθόρυβα σε πλήρη ισχύ.  |
| 9. Να διαθέτει θερμοστάτη για να διατηρεί την θερμοκρασία σταθερή.   |
| 10. Να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση.   |
| 11. Να διαθέτει ασφάλειες διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος σε περίπτωση βλάβης, υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης.                        |
| 12. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται εν κινήσει.  |
| 13. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται σε ανώμαλο έδαφος.   |
| 14. Να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς να απαιτεί την ενεργοποίηση του κινητήρα του οχήματος.  |
| 15. Να τροφοδοτείται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από τα διαθέσιμα συστήματα που θα εγκατασταθούν στο όχημα.                  |
| 16. Να διαθέτει κατάλληλη γείωση και να τροφοδοτείται με ρεύμα από ανεξάρτητη γραμμή με κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη.                |
| 17. Η συνεχόμενη λειτουργία του συστήματος να μην προκαλεί υγραποίηση της ατμόσφαιρας.   |
| 18. Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.   |
| 19. Να είναι αξιόπιστο και εύκολα επισκευάσιμο σε περίπτωση βλάβης.  |
|  |
| <b>ΙΖ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.</b>   |
| 1. Να ανιχνεύει κινούμενα αντικείμενα περιμετρικά του οχήματος (ζώνη ανίχνευσης υποχρεωτικά 360° μοίρες).                          |
| 2. Να ανιχνεύει αντικείμενα σε απόσταση τουλάχιστον πενήντα (50) μέτρα από το όχημα.   |
| 3. Να λειτουργεί αποδοτικά σε κακές καιρικές συνθήκες, σε πολύ υψηλές και πολύ χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος ημέρα και νύκτα. |
| 4. Να διαθέτει παθητική λειτουργία και μην γίνεται αντιληπτό από το εξωτερικό του οχήματος από τους διερχόμενους.                  |

5. Να δημιουργεί ηχητικό και οπτικό συναγερμό στο διαμέρισμα των χειριστών και στην καμπίνα του οδηγού.
6. Να ενημερώνει τους χειριστές για την κατεύθυνση ή την ζώνη από την οποία εντοπίστηκε το αντικείμενο.
7. Να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς να απαιτεί την ενεργοποίηση οποιουδήποτε άλλου συστήματος του οχήματος.
8. Να έχει πολύ χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
9. Να λειτουργεί όταν το όχημα είναι ακινητοποιημένο.
10. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται σε δρόμο με μεγάλη κλίση σε ανώμαλο έδαφος.
11. Να είναι αξιόπιστο και εύκολα επισκευάσιμο σε περίπτωση βλάβης.

#### **ΙΗ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΟΙ ΠΤΥΣΟΜΕΝΟΙ ΙΣΤΟΙ.**

1. Να εγκατασταθούν δύο (2) ηλεκτρικά υποβοηθούμενοι πτυσσόμενοι μεταλλικοί ιστοί.
2. Να είναι στιβαρής και ανθεκτικής κατασκευής από ανοξείδωτο μέταλλο.
3. Να συμμορφώνονται με το πρότυπο MIL-STD-810.
4. Να λειτουργούν σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από  $-25^{\circ}\text{C}$  έως  $+50^{\circ}\text{C}$  βαθμούς κελσίου και σε συνθήκες υγρασίας τουλάχιστον 80% στους  $40^{\circ}\text{C}$ .
5. Να μπορούν να συμπτυχθούν πλήρως μέσα στο όχημα.
6. Να διαθέτουν μηχανισμό κλειδώματος – ασφάλεια κατά την ανάπτυξη και σύμπτυξη τους.
7. Να μπορούν να συμπτυχθούν πλήρως μέσα στο όχημα όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος από τα ηλεκτρικά συστήματα.
8. Να αναπτύσσονται κλιμακωτά τουλάχιστον δύο (2) μέτρα πάνω από την οροφή του οχήματος.
9. Να είναι ρυθμιζόμενοι κατά το ύψος.
10. Να καταναλώνουν χαμηλά ποσά ενέργειας όταν βρίσκονται σε λειτουργία.
11. Να είναι πλήρως τηλεχειριζόμενοι από το διαμέρισμα των χειριστών.
12. Να διαθέτουν σύστημα προστασίας από υπέρταση.
13. Να μπορούν να αναπτυχθούν όταν φυσάει άνεμος με ταχύτητα τουλάχιστον πενήντα (50) χιλιόμετρα ανά ώρα.
14. Να μπορούν να λειτουργήσουν όταν φυσάει άνεμος με ταχύτητα τουλάχιστον εκατό (100) χιλιόμετρα ανά ώρα.
15. Να μπορούν να αναπτυχθούν πλήρως σε λιγότερο από τρία (3) λεπτά.
16. Να μπορούν να ανυψώσουν βάρος το οποίο υπερβαίνει σε ποσοστό τριάντα τις εκατό (30%) το συνολικό βάρος των ηλεκτροοπτικών συστημάτων και του Radar.
17. Να μην επηρεάζουν την σταθερότητα του οχήματος.
18. Το βάρος του κάθε ιστού να μην υπερβαίνει τα εκατόν είκοσι (120) κιλά.

#### **ΙΘ. ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΤΡΟΧΟΥΣ.**

1. Να παρασχεθεί κατάλληλο όχημα με κίνηση και στους τέσσερις τροχούς.
2. Το εξωτερικό μήκος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα έξι (6) μέτρα.
3. Το εξωτερικό πλάτος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα δύο μέτρα και είκοσι εκατοστά (2.20 μ).
4. Το συνολικό ύψος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα τρία μέτρα και είκοσι εκατοστά (3.20 μ).
5. Να διαθέτει καμπίνα επιβατών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς τριών επιβατών, οδηγός και δύο συνεπιβάτες.
6. Να διαθέτει τιμόνι ελέγχου με υποβοήθηση στην αριστερή πλευρά του οχήματος.

|   |
|---|
| 7. Να διαθέτει υδρόψυκτο κινητήρα στο μπροστινό μέρος του οχήματος.   |
| 8. Να διαθέτει κινητήρα πετρελαίου με χωρητικότητα από δύο χιλιάδες πεντακόσια έως τρεις χιλιάδες πεντακόσια (2500 έως 3500) κυβικά εκατοστά.   |
| 9. Να διαθέτει ιπποδύναμη τουλάχιστον εκατόν πενήντα (150) ίππους.  |
| 10. Ο κινητήρας να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) κυλίνδρους.  |
| 11. Να διαθέτει μηχανικό σύστημα αλλαγής ταχυτήτων.   |
| 12. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις σχέσεις μετάδοσης εμπρόσθιας κίνησης και μια όπισθεν.  |
| 13. Να διαθέτει κίνηση και στους τέσσερις (4) τροχούς.  |
| 14. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) διαφορικά για την μετάδοση της κίνησης στον μπροστινό και στον πίσω άξονα.  |
| 15. Να διαθέτει ανεξάρτητο υδραυλικό σύστημα διπλού κυκλώματος με υποβοήθηση τύπου SERVO. Επί πλέον να υπάρχει χειροπέδη, η οποία να εξασφαλίζει τη ασφαλή στάθμευση του οχήματος. Η κύρια πέδηση να γίνεται στους μπροστινούς τροχούς με δίσκους και κατά προτίμηση με δίσκους στους πίσω τροχούς. |
| 16. Να διαθέτει σύστημα εξαερισμού και κλιματισμό ή Air Condition. Τα συγκεκριμένα συστήματα να είναι εργοστασιακού τύπου.  |
| 17. Να διαθέτει σύστημα ελεγχόμενης επιβράδυνσης και αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).   |
| 18. Να διαθέτει αερόσακους πρόσκρουσης (Air Bags).  |
| 19. Να διαθέτει όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος.   |
| 20. Να διαθέτει ηλεκτρικά παράθυρα στην καμπίνα οδηγού.   |
| 21. Όλα τα κρύσταλλα να είναι ασφαλείας.  |
| 22. Τα καθίσματα να είναι άνετα με επένδυση αντιδρωτικού υλικού, σκούρας απόχρωσης κατά προτίμηση.  |
| 23. Να διαθέτει ράδιο CD με ηχεία και εσωτερική κεραία.   |
| 24. Να διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.  |
| 25. Ο χρωματισμός του οχήματος θα πραγματοποιηθεί με έξοδα του προμηθευτή μετά από την σχετική υπόδειξη της ΕΛ.ΑΣ.  |
| 26. Να κινείται σε ασφάλτινο δρόμο με ταχύτητα τουλάχιστον ογδόντα (80) χιλιόμετρα ανά ώρα.   |
| 27. Να διαθέτει δυνατότητα κίνησης έκτος δρόμου και σε δασικές διαδρομές.   |
| 28. Να διαθέτει κλειδαριά ασφαλείας σε κάθε πόρτα η οποία παρέχει πρόσβαση στην καμπίνα του οδηγού και στα διαμερίσματα των χειριστών και του εξοπλισμού.   |
| 29. Να διαθέτει σύστημα συναγερμού με παγίδευση σε όλες τις πόρτες, αισθητήρες θραύσης κρυστάλλων, σύστημα ακινητοποίησης (διακοπή τροφοδοσίας καυσίμου ή/και ηλεκτρικής παροχής), σειρήνα και σύστημα εντοπισμού της γεωγραφικής του θέσης.  |
| 30. Να διαθέτει πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές απαιτήσεις για τις εκπομπές αερίων ρύπων. Να είναι τελευταίας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.  |
| 31. Το εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος να διαθέτει επίσημη αντιπροσωπεία και εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην Ελλάδα για οποιαδήποτε επισκευή απαιτηθεί και για την τακτική προληπτική συντήρηση   |
| 32. Να διαθέτει ντεπόζιτο καυσίμου με χωρητικότητα τουλάχιστον εξήντα (60) λίτρα.   |
| 33. Το βήμα του διαφορικού να είναι κατάλληλο για να μπορεί το όχημα, με πλήρες φορτίο, να ανέλθει σε κλίσεις στο χώμα άνω του 25%.   |
| 34. Να διαθέτει τροχούς και λάστιχα για κίνηση έκτος δρόμου σε ποσοστό πενήντα της εκατό (50%).   |
| 35. Να διαθέτει συνολικά τέσσερις (4) τροχούς κίνησης.  |

|   |
|---|
| 36. Να διαθέτει μια (1) ρεζέρβα πλήρους μεγέθους.   |
| 37. Να διαθέτει ανθεκτικές ζάντες που να είναι ικανές να αντέξουν το βάρος του εξοπλισμού και να μην παρατηρούνται στρεβλώσεις από την κίνηση έκτος δρόμου.   |
| 38. Να διαθέτει ζάντες με διάμετρο τουλάχιστον δέκα πέντε (15) ίντσες.  |
| 39. Να διαθέτει κατάλληλη μηχανική ανάρτηση ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής και ευσταθής κίνηση του οχήματος και η άνεση των επιβαινόντων. Να περιγραφεί το σύστημα ανάρτησης.  |
| 40. Να διαθέτει ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).   |
| 41. Να διαθέτει Δύο (2) πυροσβεστήρες με καθαρό βάρος τουλάχιστον Έξι (6) κιλά που να καλύπτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-3 στις Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) το οποίο και θα πιστοποιείται.   |
| 42. Να διαθέτει ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε κατάλληλο κουτί.  |
| 43. Να διαθέτει ένα (1) πτυσσόμενο φτυάρι.  |
| 44. Να διαθέτει μία (1) λυχνία επισκευής με μπαλαντζά δέκα (10) μέτρα.  |
| 45. Να διαθέτει μια (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων κατάλληλα για οποιαδήποτε επισκευή ή εργασία προετοιμασίας.   |
| 46. Να διαθέτει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον, να φέρει φώτα ομίχλης εμπρός και πίσω, καθώς και φώτα οπισθοπορείας που θα λειτουργούν αυτόματα μόλις τεθεί η όπισθεν.  |
| 47. Να εγκατασταθεί ένας (1) μαγνητικός φανός οροφής τεχνολογίας «STROBE», με σπειροειδές καλώδιο ο οποίος να εκπέμπει περιμετρικά έντονες δέσμες χρώματος μπλε και να παραμένει προσκολλημένος στην οροφή του οχήματος σε μεγάλες ταχύτητες. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Να φέρει στροβοσκοπική λυχνία και να εκπέμπει έντονη λάμψη φωτός, τουλάχιστον 12J σε τόξο 360°.</li> <li>▪ Να έχει τη δυνατότητα εκπομπής τουλάχιστον τριών διαφορετικών τρόπων αναλαμπών (μοτίβα) με αριθμό επαναλήψεων μεγαλύτερο από 70 αναλαμπές ανά λεπτό.</li> <li>▪ Να λειτουργεί με συνεχές ρεύμα τάσεως 12VDC και γείωση είτε αρνητικού είτε θετικού πόλου.</li> <li>▪ Το συνολικό ύψος του να είναι μέχρι 15 cm και το βάρος του μικρότερο από ένα (1) κιλό.</li> <li>▪ Να δηλωθεί η μάρκα, το μοντέλο, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η ταχύτητα σε χιλιόμετρα που αντέχει ο φανός, όταν είναι προσκολλημένος επί της οροφής.</li> </ul>   |
| 48. Να διαθέτει ηλεκτρονική σειρήνα με ενισχυτή με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ να μην γίνεται ορατή από το εξωτερικό μέρος του οχήματος.</li> <li>▪ η σειρήνα να λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα τάσης 12 VDC με γείωση.</li> <li>▪ να έχει μικρή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας η οποία σε θέση STAND-BY να είναι μικρότερη από 150 mA.</li> <li>▪ η ισχύς εξόδου του ενισχυτή να είναι τουλάχιστον 100 Watts.</li> <li>▪ ο ενισχυτής να παρέχει τη δυνατότητα επιλογής τριών τουλάχιστον διαφορετικών ήχων σειρήνας σε περιοχή συχνότητας από 500 έως 1800 Hz καθώς και εκπομπής ομιλίας από το ηχείο με ένα μικρόφωνο-χειριστήριο, συνδεδεμένο στον ενισχυτή με αποσπώμενο σπειροειδές καλώδιο.</li> <li>▪ από το μικρόφωνο - χειριστήριο να πραγματοποιούνται όλοι οι χειρισμοί της ηχητικής σήμανσης.</li> <li>▪ το ηχείο εκπομπής ήχου της σειρήνας να έχει ισχύ τουλάχιστον 100 Watts RMS και να τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο. Η ένταση εξόδου του ήχου "σειρήνας" από το ηχείο να μην είναι μικρότερη από 113 dB, σε απόσταση 3 μέτρων από το ηχείο.</li> <li>▪ ο ενισχυτής να φέρει διάταξη προστασίας από τυχαία αναστροφή των πόλων και να είναι εφοδιασμένος με ασφάλεια που να αντικαθίσταται εύκολα και χωρίς την</li> </ul> |

|  |
|--|
| <p>ανάγκη εργαλείων. Επίσης, να φέρει διακόπτη πλήρους απενεργοποίησης-ενεργοποίησης αυτού, στο χώρο του οδηγού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ η λειτουργία της φωτεινής και ηχητικής σήμανσης να γίνεται μέσω ανεξάρτητου ηλεκτρολογικού κυκλώματος.</li> </ul>  |
| <p>49. Να διαθέτει κατάλληλο συσσωρευτή και εναλλάκτη. Ο συσσωρευτής να έχει αντιπαρασιτική διάταξη με γειωμένο τον αρνητικό πόλο. Να κατατεθεί δήλωση του προμηθευτή ότι, ο συσσωρευτής και ο εναλλάκτης είναι κατάλληλοι και μπορούν να ανταποκριθούν στις καταναλώσεις του οχήματος σε ηλεκτρικό ρεύμα.</p>   |
| <p><b>Κ. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.</b></p>  |
| <p>1. Να διαθέτει καμπίνα επιβατών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς τριών ατόμων, οδηγός και δύο συνεπιβάτες.</p>   |
| <p>2. Ο διαθέσιμος χώρος μετά την καμπίνα του οδηγού να διαμορφωθεί σε δύο (2) ανεξάρτητα διαμερίσματα.</p>  |
| <p>3. Το πρώτο διαμέρισμα μετά την καμπίνα του οδηγού ή διαμέρισμα των χειριστών να είναι άνετο, λειτουργικό με εργονομική σχεδίαση για να επιτρέπει την απρόσκοπτη και ανεμπόδιστη εργασία των δύο χειριστών ταυτόχρονα. Το καθαρό μήκος του συγκεκριμένου διαμερίσματος (μετά τις επενδύσεις – μονώσεις) να μην είναι μικρότερο από ένα μέτρο και ογδόντα εκατοστά (1.80 μ) και το καθαρό ύψος να μην είναι μικρότερο από ένα μέτρο και ογδόντα εκατοστά (1.80 μ).</p>   |
| <p>4. Να επικοινωνεί με την καμπίνα του οδηγού με συρόμενο παράθυρο.</p>   |
| <p>5. Να εισέρχεται φυσικός φωτισμός από το περιβάλλον από κατάλληλα παράθυρα ασφαλείας.</p>   |
| <p>6. Να εγκατασταθεί αντιολισθητικό δάπεδο.</p>   |
| <p>7. Να εγκατασταθούν</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δύο περιστρεφόμενες συρόμενες θέσεις εργασίας χειριστών με μηχανισμούς ακινητοποίησης. Και οι δύο θέσεις εργασίας να εγκατασταθούν σε ανεξαρτήτους μεταλλικούς οδηγούς.</li> <li>▪ πάγκοι εργασίας χειριστών με ξύλινη επένδυση.</li> <li>▪ δύο διακόπτες φωτισμού (ένας διακόπτης για κάθε θέση εργασίας).</li> <li>▪ δύο πρίζες “σούκο” με τάση 220 Volt / 50 Hz (κάθε μια σε ανεξάρτητη γραμμή με ασφάλεια).</li> <li>▪ ένα πολύπριζο με τρεις πρίζες “σούκο” με τάση 220 Volt / 50 Hz.</li> <li>▪ μια πρίζα (τύπου αναπήρα αυτοκινήτου) με δυνατότητα τροφοδοσίας από 12 έως 24 Volt.</li> <li>▪ δύο οθόνες flat panel 19 ιντσών μπροστά από τις θέσεις χειριστών.</li> <li>▪ δύο οθόνες flat panel 17 ιντσών στο χώρο δεξιά και αριστερά από τις θέσεις των χειριστών.</li> <li>▪ δύο μονάδες χειρισμού ηλεκτροοπτικών συστημάτων τύπου JoyStick στο χώρο μπροστά από τις οθόνες 19 ιντσών.</li> <li>▪ δύο μονάδες χειρισμού Radar.</li> <li>▪ δύο συρόμενα αποσπώμενα αδιάβροχα πληκτρολόγια πλήρους μεγέθους με 108 χαρακτήρες για τον χειρισμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών.</li> <li>▪ δύο αποσπώμενα οπτικά ποντίκια για τον χειρισμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών.</li> <li>▪ δύο μονάδες οπτικών δίσκων Slim DVD-RW με σύνδεση USB, μια για κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή.</li> <li>▪ δύο μονάδες USB HUB με τέσσερις εισόδους η καθεμία, μια για κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή.</li> <li>▪ δύο μονάδες KVM switch (Keyboard – Video – Mouse), μια για κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή.</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ δύο πρίζες με είσοδο RJ-45 για την επικοινωνία με το Ethernet Switch του τοπικού δικτύου LAN.</li> <li>▪ δορυφορικό τηλέφωνο με ακουστικό – Handset, πληκτρολόγιο και οθόνη.</li> <li>▪ φωτιστικά σώματα οροφής (LED) με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.</li> <li>▪ λοιπός εξοπλισμός του κέντρο ελέγχου.</li> </ul> |
| 8. Στο διαμέρισμα των χειριστών όλος ο εξοπλισμός και οι συσκευές που θα εγκατασταθούν να είναι εντοιχισμένες και να διαθέτουν άριστο φινίρισμα.   |
| 9. Οι ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές που περιγράφονται στην παράγραφο 7 να εγκατασταθούν μέσα σε διαιρούμενα βιδωτά πλαίσια από αλουμίνιο ώστε σε περίπτωση βλάβης να μπορούν να απεγκατασταθούν άμεσα χωρίς να επηρεάζεται η ξύλινη επένδυση του διαμερίσματος.   |
| 10. Τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή του διαμερίσματος των χειριστών, να είναι φιλικά στον ανθρώπινο οργανισμό και να πληρούν τις εγχώριες και ευρωπαϊκές οδηγίες που αφορούν στην ασφάλεια και την υγιεινή του χειριστών. Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία.   |
| 11. Στο δεύτερο και τελευταίο διαμέρισμα να εγκατασταθούν δύο πτυσσόμενοι ιστοί (για την εγκατάσταση των ηλεκτροοπτικών συστημάτων και του Radar), το ηλεκτροπαράγωγο ζεύγος με τη γεννήτρια, το UPS, το δικτυακό καταγραφικό, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι μεταγωγείς του τοπικού δικτύου LAN και ο λοιπός ηλεκτρονικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός. |
| 12. Σε κάθε διαμερίσματα να παρασχεθεί πρόσθετη ηχομόνωση και θερμομόνωση (επιπλέον της εργοστασιακής) ώστε ο ήχος που παράγεται από την λειτουργία του συνόλου του εξοπλισμού να μην γίνεται αντιληπτός.  |
| 13. Να διαθέτει δυνατότητα πρόσβασης στα δύο προηγούμενα διαμερίσματα από ανεξάρτητες ανοιγόμενες μεταλλικές πόρτες χωρίς παράθυρα.  |
| 14. Να εγκατασταθούν δύο πτυσσόμενα σκαλοπάτια τα οποία θα αποκαλύπτονται με το άνοιγμα της πόρτας σε κάθε διαμέρισμα.   |
| 15. Να διαθέτει δύο (2) ξεχωριστές ηλεκτρικές υδατοστεγείς κρύπτες οι οποίες θα βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με την οροφή του οχήματος από τις οποίες θα εξέρχονται τα ηλεκτροοπτικά συστήματα και το Radar.  |
| 16. Κατά την ανάπτυξη και κατά την σύμπτυξη των ιστών να διασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα στους εσωτερικούς χώρους του οχήματος.   |
| 17. Στην περίπτωση που προταθεί υπερκατασκευή να γίνει με τέτοιο τρόπο που να μην φανερώνει την αποστολή του ούτε τον εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει.  |
| 18. Στην περίπτωση υπερκατασκευής αυτή να κατασκευαστεί από ανοξειδωτη λαμαρίνα, να εγκατασταθεί ηχομόνωση και θερμομόνωση σε όλους τους χώρους της, να είναι ανθεκτική, στιβαρή και να αποτελείται από ενιαία μεταλλική κατασκευή.  |
| 19. Να εγκατασταθεί πρόσθετο ντεπόζιτο καυσίμου για την τροφοδοσία της γεννήτριας σε κατάλληλη θέση ώστε να μην προκαλεί λειτουργικά προβλήματα στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό ή προβλήματα εργονομίας στο χώρο.   |
| 20. Οι μπαταρίες του UPS να εγκατασταθούν μέσα σε ανοξειδωτα μεταλλικά κουτιά στο πάτωμα του οχήματος.   |
| 21. Να εγκατασταθεί στο μπροστινό μέρος του οχήματος κατάλληλο σύστημα «Εργάτη» το οποίο να μπορεί να τραβήξει το όχημα στην περίπτωση ακινητοποίησης του.   |

## 5. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

|   |
|---|
| 1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τεχνική υποστήριξη και συντήρηση με άρτια |
|---|

|   |
|---|
| <p>οργανωμένο και εξειδικευμένο συνεργείο. Να κατατεθούν τα σχετικά παραστατικά.</p>  |
| <p>2. Ο προμηθευτής να παρέχει ανταλλακτικά και παρελκόμενα, για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του "Συστήματος". Ως "Σύστημα" νοείται οποιαδήποτε ηλεκτρονική, ηλεκτρική, μηχανική συσκευή, παρελκόμενο αυτών και τα λογισμικά που θα εγκατασταθούν στο όχημα. Επιπρόσθετα, στο Σύστημα συμπεριλαμβάνονται και τα ανταλλακτικά του οχήματος.</p>   |
| <p>3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παράσχει οποιοδήποτε ανταλλακτικό ή παρελκόμενο του Συστήματος και να ικανοποιεί τις αιτήσεις χορήγησης ανταλλακτικών εάν τούτο ζητηθεί από την Υπηρεσία (μέγιστος χρόνος 30 ημέρες), με λογική αναπροσαρμογή των τιμών (κατά τα κρατούντα στην Ελληνική αγορά).</p>   |
| <p>4. Σε περίπτωση μη διαθέσεως από τον προμηθευτή των ζητηθέντων από την Υπηρεσία ανταλλακτικών σε 30 ημέρες από την πρώτη ζήτησή τους, ο προμηθευτής θα υπόκειται σε ανάλογη (σύμφωνα με τις συναλλαγές) ποινική ρήτρα και το ολικό ποσό της τιμής των ανταλλακτικών αυτών θα εκπίπτει υπέρ του Δημοσίου, μέχρι της ανευρέσεώς τους. Επίσης ο φορέας θα κινεί διαδικασίες αποκλεισμού του προμηθευτή, ο οποίος θα φανεί ασυνεπής ως προς την τήρηση της συμβάσεως, από τις μελλοντικές προμήθειες του Δημοσίου.</p>   |
| <p>5. Ο χρόνος ανταπόκρισης για παροχή τεχνικής βοήθειας - συντήρησης - επισκευής θα είναι εντός σαράντα οκτώ (48) ωρών από της ειδοποίησής εκ μέρους της Υπηρεσίας.</p>  |
| <p>6. Ο προμηθευτής, υποχρεούται εντός δέκα (10) ημερών από της ειδοποίησής εκ μέρους της Υπηρεσίας να προβεί στην επισκευή του Συστήματος.</p>   |
| <p>7. Ο προμηθευτής, να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών από της οριστικής παραλαβής του Συστήματος από την Επιτροπή Παραλαβής με την υποχρέωση του προμηθευτή να αντικαθιστά τα φθιρόμενα εξαρτήματα ή μέρη, λόγω κακής κατασκευής, χωρίς καμία επιβάρυνση του Δημοσίου εντός δέκα (10) ημερών από της σχετικής ειδοποίησής της Υπηρεσίας.<br/>Μετά την τρίτη επισκευή, εάν εμφανισθεί η ίδια βλάβη εντός ενός (1) έτους από την οριστική παραλαβή τους, η συσκευή θα επιστρέφεται στον προμηθευτή με την υποχρέωση της αντικαταστάσεώς της με άλλη καινούργια. Ως βλάβες για τις οποίες ισχύει η παραπάνω δέσμευση, δεν νοούνται εκείνες που οφείλονται στον κακό χειρισμό της συσκευής.<br/>Σε περίπτωση αδυναμίας του προμηθευτή να την αντικαταστήσει, τότε ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλλει στο Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, τη συμβατική αξία της συσκευής και των παρελκόμενων της.<br/>Εάν διαπιστωθεί η ίδια βλάβη υποτροπιάζουσα σε ποσοστό 30% των συσκευών, εντός ενός (1) έτους από την έναρξη της εγγύησης, ολόκληρη η συμβατική ποσότητα των συσκευών επιστρέφεται στον προμηθευτή, με την υποχρέωσή του να καταβάλει στο Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας την ολική συμβατική αξία των συσκευών και των παρελκόμενων τους.<br/>Για τη μέχρι τότε πιθανή χρήση του υλικού που επιστρέφεται σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία, δεν καταβάλλεται στον προμηθευτή κανένα απολύτως τίμημα.</p> |
| <p>8. Χρόνος παράδοσης: Εντός τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.</p>   |

## 6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

|  |
|--|
| <p>1. Οι προσφορές απαραίτητα να συνοδεύονται από φύλλο συμμόρφωσης στην Ελληνική Γλώσσα το οποίο να ακολουθεί υποχρεωτικά την ίδια σειρά και αρίθμηση. Σε κάθε παράγραφο ή υποπαράγραφο να γράφεται η λέξη 'ΣΥΜΦΩΝΩ' εφόσον</p> |
|--|

|  |
|--|
| <p>ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και καλύπτει τα ζητούμενα στοιχεία και γνώρισμα. Εάν το είδος εκτρέπεται τότε πρέπει να περιγράφεται αναλυτικά η εκτροπή ή ασυμφωνία για να σχηματίζεται με σαφήνεια η γνώμη, για την περαιτέρω εκτίμηση</p>  |
| <p>2. Οι προσφορές πρέπει να συνοδεύονται από τα επίσημα τεχνικά εγχειρίδια (Technical Manuals) των κατασκευαστών για όλο το Σύστημα. Οι προσφορές που δεν θα κατατεθούν τα προαναφερθέντα θα απορρίπτονται.<br/>Υλικό που προσφέρεται με απλή αναφορά χωρίς περιγραφή και δεν συνοδεύεται από τα παραπάνω δεν θα λαμβάνεται υπόψη και η προσφορά θα απορρίπτεται στο σύνολο της.</p>  |
| <p>3. Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία που ζητούνται από τις παρούσες προδιαγραφές πρέπει να προκύπτουν ξεκάθαρα από το τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστικού οίκου, το οποίο απαραίτητως να συνοποβάλλεται μαζί με τη τεχνική προσφορά.</p>  |
| <p>4. Στη προσφορά, για κάθε τεχνική απάντηση που θα δίδεται, να αναφέρεται η παράγραφος και η σελίδα του τεχνικού εγχειριδίου του κατασκευαστή. Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει επίσης απαραίτητως να αναγράφεται η μάρκα, το μοντέλο, ο τύπος, το εργοστάσιο κατασκευής και η χώρα προέλευσης των προσφερομένων συσκευών και των παρελκόμενων τους.</p>  |
| <p>5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την προσφορά του αναλυτικά σχέδια που αφορούν την διαμόρφωση του οχήματος, τα σημεία και ο τρόπος που θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός, τις διαστάσεις των συσκευών και τις θέσεις εργασίας των χειριστών. Επίσης να παρασχεθεί προκαταρκτικός Αναλυτικός Σχεδιασμός Συστήματος ο οποίος να είναι πλήρης, σαφής και κατανοητός.</p>   |
| <p>6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την προσφορά του μελέτη για την συνολική κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας του Συστήματος βάσει των οποίων θα προταθεί το μοντέλο UPS και η γεννήτρια στο ηλεκτροπαραγωγή ζεύγος. Για το σκοπό αυτό να παρασχεθούν αναλυτικοί υπολογισμοί για την κατανάλωση ενέργειας ανά συσκευή και οι παραδοχές ή άλλοι παράγοντες που ελήφθησαν υπόψη.</p>   |
| <p>7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την προσφορά του μελέτη για το συνολικό βάρος του Συστήματος και την διάταξη του εξοπλισμού βάσει των οποίων θα προταθεί το μοντέλο του οχήματος και η πιθανή υπερκατασκευή. Για το σκοπό αυτό να παρασχεθούν αναλυτικοί υπολογισμοί για το βάρος που προκύπτει ανά συσκευή και την κατανομή φορτίων ανά άξονα. Να παρασχεθούν αναλυτικά σχέδια για τις διαστάσεις του οχήματος, τις διαστάσεις της πιθανής υπερκατασκευής (εφόσον υπάρχει), τις αποστάσεις από το έδαφος, τις διαστάσεις των ωφέλιμων χώρων και την έγκριση τύπου.</p> |
| <p>8. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει εντός δέκα (10) ημερών μετά την υπογραφή της Σύμβασης τον Αναλυτικό Σχεδιασμό του Συστήματος και την τελική διαμόρφωση του οχήματος με την διάταξη όλων των συσκευών. Τα προαναφερθέντα θα μελετηθούν και εντός πέντε (5) ημερών θα επιστραφούν με την Συμφωνία της Υπηρεσίας.</p>  |
| <p>9. Ο προμηθευτής, εφόσον διαθέτει, να παραδώσει λίστα αναφορών με παρόμοια ή αντίστοιχα έργα στα οποία συμμετείχε ή υλοποίησε εξολοκλήρου.</p>  |
| <p>10. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει έγκυρο πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO από εγκεκριμένο οργανισμό πιστοποίησης.</p>   |
| <p>11. Κατά την παραλαβή θα διενεργηθούν οι παρακάτω έλεγχοι :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μακροσκοπικός έλεγχος προς διαπίστωση τυχόν παραμορφώσεων, κακώσεων του επιμελημένου της κατασκευής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής, της πληρότητας των τεχνικών όρων της σύμβασης καθώς και της πληρότητας από</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <p>πλευράς εξαρτημάτων και του καινούργιου του υλικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Λειτουργικός έλεγχος, προς διαπίστωση του κανονικού της λειτουργίας.</li> </ul> <p>Τα τυχόν έξοδα που μπορεί να προκύψουν για την διενέργεια των ανωτέρω ελέγχων βαρύνουν εξολοκλήρου τον προμηθευτή.</p>  |
| <p>12. Το Σύστημα θα παραδοθεί από τον προμηθευτή σε λειτουργία ενώπιον ειδικής επιτροπής παραλαβής, προς την οποία και θα επιδειχθούν όλες οι επιδόσεις με κάθε δυνατή λεπτομέρεια και χωρίς καμία επιβάρυνση της Υπηρεσίας</p>   |
| <p>13. Η Υπηρεσία θα δεχθεί και προσφορές με περισσότερες δυνατότητες από τις ζητούμενες στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή τις οποίες θα κρίνει τεχνικοοικονομικά</p>   |
| <p>14. Εναλλακτικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται.</p>   |
| <p>15. Οι συσκευές, να παραδοθούν με δύο (2) τεχνικά έντυπα (SERVICE MANUAL) στην Δ/ση Διαχ/σης Υλικού/ Τμήμα 5ο (Αμυγδαλέζα- Αττικής). Επίσης κατά την παράδοση, κάθε συσκευή να συνοδεύεται από :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Πρωτότυπο πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστικού οίκου, από το οποίο να προκύπτει ότι, πληρεί όλα τα τεχνικά, λειτουργικά και περιβαλλοντολογικά χαρακτηριστικά της παρούσας προδιαγραφής και</li> <li>▪ Αναλυτικό τεχνικό εγχειρίδιο και φυλλάδιο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα.</li> </ul> |
| <p>16. Τα υπό προμήθεια Συστήματα και τα επιμέρους είδη που τα απαρτίζουν θα παραδοθούν με όλα τα παρελκόμενά τα οποία απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία τους.</p>  |
| <p>17. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, να εκπαιδεύσει στη χρήση και λειτουργία των συσκευών, αδαπάνως για το Ελληνικό Δημόσιο, δέκα (10) άτομα της Υπηρεσίας για δύο (2) εβδομάδες καθώς επίσης και τέσσερις (4) τεχνικούς για αντίστοιχο χρονικό διάστημα.</p>  |
| <p>18. Ως κριτήριο για την αξιολόγηση των προσφορών θα ισχύσει η συμφερότερη προσφορά σύμφωνα με τον συνημμένο πίνακα.</p>   |

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αθήνα,

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΔΥΟ (2) ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VANEΞΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΜΕ  
ΡΑΝΤΑΡ, ΚΑΜΕΡΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ, ΚΑΜΕΡΑ  
ΗΜΕΡΑΣ, ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ, ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ, ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟ**

**ΙΣΤΟ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.**

| Α/Α | ΚΡΙΤΗΡΙΑ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ |
|-----|----------|--------------------------|
|-----|----------|--------------------------|

**Α' ΟΜΑΔΑ**

| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ      |          |      |
|---|----------|------|
| 1                                       | ΠΑΡ 3.4  | 1%   |
| 2                                       | ΠΑΡ 3.5  | 1%   |
| 3                                       | ΠΑΡ 3.6  | 1%   |
| 4                                       | ΠΑΡ 3.7  | 2%   |
| 5                                       | ΠΑΡ 3.8  | 1%   |
| 6                                       | ΠΑΡ 3.13 | 1%   |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ            |          |      |
| 1                                       | ΠΑΡ Α.3  | 2%   |
| 2                                       | ΠΑΡ Α.10 | 2%   |
| 3                                       | ΠΑΡ Α.13 | 1%   |
| 4                                       | ΠΑΡ Α.14 | 1%   |
| 5                                       | ΠΑΡ Α.15 | 2%   |
| 6                                       | ΠΑΡ Α.20 | 3%   |
| 7                                       | ΠΑΡ Α.22 | 0,5% |
| 8                                       | ΠΑΡ Α.25 | 2%   |
| 9                                       | ΠΑΡ Α.26 | 0,5% |
| 10                                      | ΠΑΡ Α.27 | 3%   |
| 11                                      | ΠΑΡ Α.29 | 1%   |
| 12                                      | ΠΑΡ Α.32 | 1%   |
| 13                                      | ΠΑΡ Α.35 | 1%   |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΧΡΩΜΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΗΜΕΡΑΣ         |          |      |
| 1                                       | ΠΑΡ Β.2  | 1,5% |
| 2                                       | ΠΑΡ Β.5  | 2%   |
| 3                                       | ΠΑΡ Β.6  | 2%   |
| 4                                       | ΠΑΡ Β.8  | 0,5% |
| 5                                       | ΠΑΡ Β.9  | 1,5% |
| 6                                       | ΠΑΡ Β.10 | 1%   |
| 7                                       | ΠΑΡ Β.11 | 0,5% |
| 8                                       | ΠΑΡ Β.16 | 1%   |
| ΑΠΟΣΤΑΣΙΟΜΕΤΡΟ LASER                    |          |      |
| 1                                       | ΠΑΡ Γ.2  | 0,5% |
| 2                                       | ΠΑΡ Γ.3  | 0,5% |
| 3                                       | ΠΑΡ Γ.4  | 0,5% |
| ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ |          |      |
| 1                                       | ΠΑΡ Δ.3  | 0,5% |
| 2                                       | ΠΑΡ Δ.4  | 0,5% |
| 3                                       | ΠΑΡ Δ.5  | 0,5% |

| ΣΥΣΤΗΜΑ RADAR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ                          |           |            |
|---|-----------|------------|
| 1   | ΠΑΡ Ε.2   | 1%         |
| 2   | ΠΑΡ Ε.3   | 2%         |
| 3   | ΠΑΡ Ε.4   | 1%         |
| 4   | ΠΑΡ Ε.7   | 1%         |
| 5   | ΠΑΡ Ε.8   | 2%         |
| 6   | ΠΑΡ Ε.9   | 5%         |
| 7   | ΠΑΡ Ε.10  | 1%         |
| 8   | ΠΑΡ Ε.11  | 1%         |
| 9   | ΠΑΡ Ε.12  | 2%         |
| 10  | ΠΑΡ Ε.14  | 1,5%       |
| 11  | ΠΑΡ Ε.16  | 1%         |
| 12  | ΠΑΡ Ε.17  | 1%         |
| 13  | ΠΑΡ Ε.19  | 1%         |
| 14  | ΠΑΡ Ε.20  | 0,5        |
| 15  | ΠΑΡ Ε.21  | 0,5%       |
| 16  | ΠΑΡ Ε.24  | 0,5%       |
| 17  | ΠΑΡ Ε.35  | 0,5%       |
| 18  | ΠΑΡ Ε.43  | 0,5%       |
| 19  | ΠΑΡ Ε.44  | 1,5%       |
| 20  | ΠΑΡ Ε.45  | 1,5%       |
| ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΠΥΞΙΔΑ.                         |           |            |
| 1   | ΠΑΡ ΣΤ.1  | 0,5%       |
| ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ (GPS) |           |            |
| 1   | ΠΑΡ Ζ.1   | 0,5%       |
| ΔΙΚΤΥΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ        |           |            |
| 1   | ΠΑΡ Η.7   | 0,5%       |
| 2   | ΠΑΡ Η.8   | 0,5%       |
| 3   | ΠΑΡ Η.10  | 0,5%       |
| 4   | ΠΑΡ Η.12  | 0,5%       |
| 5   | ΠΑΡ Η.18  | 1%         |
| 6   | ΠΑΡ Η.19  | 1%         |
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΟΙ ΠΤΥΣΟΜΕΝΟΙ ΙΣΤΟΙ.        |           |            |
| 1   | ΠΑΡ ΙΗ.8  | 0,5%       |
| 2   | ΠΑΡ ΙΗ.14 | 0,5%       |
| ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΤΡΟΧΟΥΣ           |           |            |
| 1   | ΠΑΡ ΙΘ.8  | 2%         |
| 2   | ΠΑΡ ΙΘ.9  | 2%         |
| 3   | ΠΑΡ ΙΘ.14 | 2%         |
| 4   | ΠΑΡ ΙΘ.27 | 1%         |
| 5   | ΠΑΡ ΙΘ.33 | 1%         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ</b>               |           | <b>80%</b> |

### **Β' ΟΜΑΔΑ**

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
|  | ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΟΙ |  |
|--|-------------------------|--|

|                                     |   |             |
|-------------------------------------|---|-------------|
| 1                                   | ΠΑΡ 5.1                                 | 1%          |
| 2                                   | ΠΑΡ 5.2                                 | 2%          |
| 3                                   | ΠΑΡ 5.5                                 | 5%          |
| 4                                   | ΠΑΡ 5.7                                 | 5%          |
| 5                                   | ΠΑΡ 5.8                                 | 5%          |
|                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ |             |
| 1                                   | ΠΑΡ 6.17                                | 2%          |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b> |   | <b>20%</b>  |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>          |   | <b>100%</b> |

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αθήνα,