



ΤΕΜΑΧΙΑ : 3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΠΙΣΤΩΣΗ :
2.300.000,00 ΕΥΡΩ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
{ΤΡΙΩΝ (3) ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VAN ΜΕ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ X-RAY}.

1. ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ

Κάλυψη αναγκών της Ελληνικής Αστυνομίας για την ανίχνευση ναρκωτικών, εκρηκτικών, όπλων, λαθρεπιβατών και άλλων απαγορευμένων αντικειμένων τα οποία βρίσκονται σε οχήματα ιδιωτικής χρήσης, φορτηγά, νταλίκες και εμπορευματοκιβώτια.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ζητείται η κατασκευή και η παράδοση τριών (3) ειδικά διαμορφωμένων οχημάτων τα οποία μπορούν να κινούνται εντός οδικού δικτύου και να ανιχνεύουν απαγορευμένα αντικείμενα και λαθρεπιβάτες που βρίσκονται τοποθετημένα σε ειδικά διαμορφωμένες κρύπτες σε οχήματα διαφόρων τύπων και εμπορευματοκιβώτια.

Τα οχήματα που θα παρασχεθούν έχουν την δυνατότητα να αναπτύσσουν ταχύτητα αντίστοιχη με τα όρια που ορίζει ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας και θα διαμορφωθούν κατάλληλα για να υποστηρίξουν την λειτουργία του ηλεκτρονικού, ηλεκτρικού και μηχανικού εξοπλισμού, τους χειριστές του Συστήματος και τα συστήματα τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος.

Για την ασφάλεια του προσωπικού και του Συστήματος γενικότερα, ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανικός εξοπλισμός θα εγκατασταθεί σε δυο ειδικά διαμορφωμένα διαμερίσματα μετά την καμπίνα του οδηγού.

Με την βοήθεια κατάλληλης διάταξης η οποία παράγει ακτίνες X και ανιχνεύει φωτόνια το Σύστημα θα έχει την δυνατότητα σάρωσης παντός τύπου οχήματος το οποίο κινείται στο οδικό δίκτυο ή βρίσκεται σταθμευμένο σε οποιαδήποτε υπαίθριο ή υπόγειο χώρο εντός ή έκτος πόλης.

Η διενέργεια των ελέγχων θα πραγματοποιείται από απόσταση χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε συνεργασία με τους ιδιοκτήτες και τους οδηγούς των οχημάτων ή οποιαδήποτε πρόσβαση στο φορτίο τους.

Το Σύστημα αποτελείται από διάφορες μονάδες οι οποίες με την βοήθεια κατάλληλου λογισμικού και γραφικού περιβάλλοντος ενοποιούνται και προσφέρουν στους χειριστές την δυνατότητα να απεικονίζουν με υψηλή ευκρίνεια και ακρίβεια το σχήμα του υπό εξέταση περιεχομένου.

Το Σύστημα πρέπει να έχει την δυνατότητα να διακρίνει απαγορευμένα αντικείμενα τα οποία αποτελούνται κατά κύριο λόγο από οργανικές και ανόργανες ενώσεις.

Με την χρήση ακτινών Χ θα επιτυγχάνεται η ανίχνευση τουλάχιστον των παρακάτω απαγορευμένων αντικειμένων:

- Όπλα.
- Ναρκωτικά.
- Εκρηκτικά.
- Προϊόντα καπνού.
- Οινοπνευματώδεις ουσίες.
- Καύσιμες ύλες.
- Λαθρεπιβάτες.
- Ζώα.

Το Σύστημα να μπορεί να ανιχνεύει εν κινήσει τα απαγορευμένα αντικείμενα σαρώνοντας από κοντινή απόσταση τα ύποπτα οχήματα και τα φορτία τους.

Η λειτουργία του Συστήματος σε συνδυασμό με τον υψηλό ρυθμό σάρωσης δεν θα διαταράσσουν την ροή της κυκλοφορίας των υπόλοιπων οχημάτων που κινούνται στην κατεύθυνση που διεξάγεται η έρευνα.

Το Σύστημα πρέπει να έχει την δυνατότητα να διαπερνά διάφορα υλικά από τα οποία κατασκευάζονται ή μπορεί και να περιλαμβάνονται σε αυτοκίνητα, φορτηγά, νταλίκες, εμπορευματοκιβώτια, βαλίτσες και άλλες αποσκευές.

Όλα τα δομικά, λειτουργικά και απεικονιστικά στοιχεία από τα οποία απαρτίζεται το Σύστημα θα πρέπει να τοποθετηθούν σε κλειστό χώρο μέσα στο όχημα. Το Σύστημα θα αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω βασικά δομικά στοιχεία:

- Σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
- Πηγή παραγωγής ακτίνων Χ
- Σύστημα οδήγησης ακτίνων στο στόχο
- Σύστημα ανίχνευσης φωτονίων
- Ηλεκτρονικό Σύστημα επεξεργασίας δεδομένων
- Ηλεκτρονικό Σύστημα απεικόνισης αντικειμένων

Το περιεχόμενο των ύποπτων αντικειμένων που θα σαρώνονται θα απεικονίζεται στην οθόνη του χειριστή του Συστήματος στην καρδιά του οδηγού.

Κατά την λειτουργία του Συστήματος οι ακτινοβολίες, οι οποίες παράγονται και στις οποίες εκτίθενται οι χειριστές του Συστήματος και τα υπό εξέταση οχήματα με το περιεχόμενό τους, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερες.

Το Σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά από τα οποία να προκύπτει ξεκάθαρα ότι πληροί τους ισχύοντες εγχώριους και διεθνείς κανονισμούς οι οποίοι καθορίζουν τα επιτρεπτά όρια έκθεσης για αυτού του τύπου τις ακτινοβολίες.

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 στο οποίο να εγκατασταθεί σύστημα παραγωγής ακτίνων Χ (X-Ray) με δυνατότητα σάρωσης παντός τύπου οχήματος και εμπορευματοκιβωτίου με σκοπό την ανίχνευση απαγορευμένων αντικειμένων και λαθρεπιβατών που βρίσκονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους - κρύπτες.
2. Το Σύστημα να εγκατασταθεί σε όχημα το οποίο θα κινείται στο εθνικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο και μέσα στις πόλεις με ταχύτητες αντίστοιχες με τα όρια που ορίζει ο κώδικας οδικής κυκλοφορίας.
3. Να είναι ευέλικτο για να διέρχεται μέσα από κεντρικές αρτηρίες και δρόμους στους οποίους βρίσκονται σταθμευμένα οχήματα και διάφορα άλλα αντικείμενα.
4. Το Σύστημα να κατασκευαστεί με τρόπο που να μην προδίδει τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται ούτε και τον εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει.
5. Να διενεργεί ελέγχους σαρώνοντας ύποπτα οχήματα και εμπορευματοκιβώτια όταν αυτά βρίσκονται εν κινήσει.
6. Το όχημα στο οποίο θα εγκατασταθεί το Σύστημα θα αποτελείται από δυο ανεξάρτητους χώρους, επιπλέον της καρδιάς του οδηγού.
7. Στον πρώτο χώρο μετά την καρδιά του οδηγού θα εγκατασταθεί το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος με την γεννήτρια πετρελαίου, το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος και ο λοιπός ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός. Στο δεύτερο χώρο θα εγκατασταθεί ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανικός εξοπλισμός που απαιτείται για την παραγωγή ακτίνων Χ, οι ανιχνευτές φωτονίων και ο λοιπός εξοπλισμός. Στο όχημα επίσης θα εγκατασταθεί ανεξάρτητο σύστημα εξαερισμού με δυνατότητα ψύξης του εξοπλισμού.
8. Τα χειριστήρια του εξοπλισμού και η οθόνη του χειριστή να εγκατασταθούν στην καρδιά του οδηγού για να είναι άμεσα προσβάσιμα από τον οδηγό και τον χειριστή.
9. Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος σε συνδυασμό με το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος θα τροφοδοτούν την γεννήτρια παραγωγής ακτίνων Χ και τα υπόλοιπα μέρη του εξοπλισμού.

10. Με την χρήση κατάλληλης κατευθυντικής διάταξης οι ακτίνες X θα οδηγούνται στο ακτινοβολούμενο αντικείμενο έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μεγίστη δυνατή συγκέντρωση ενέργειας στην επιθυμητή επιφάνεια.
11. Με την χρήση κατάλληλης διάταξης ανιχνευτών οι οποίοι θα εγκατασταθούν μέσα στο όχημα θα επιτυγχάνεται η ανίχνευση της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας – φωτονίων. Η ενσωμάτωση τους θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αν μην εξέχουν ούτε να γίνονται ορατοί από την εξωτερική πλευρά του οχήματος.
12. Οι ανιχνευτές του Συστήματος πρέπει να έχουν υψηλή ευαισθησία έτσι ώστε να μπορούν να ανιχνεύουν όσο το δυνατόν περισσότερα φωτόνια τα οποία σκεδάζονται προς την κατεύθυνση που βρίσκεται το Σύστημα.
13. Η απόσταση του Συστήματος από το ακτινοβολούμενο αντικείμενο θα πρέπει μην είναι μικρότερη από ένα μέτρο και πενήντα (1.50 μ) εκατοστά.
14. Τα αντικείμενα τα οποία θα ελέγχονται να απεικονίζονται στον χειριστή υπό την μορφή ακτινολογικής εικόνας.
15. Το Σύστημα να διακρίνει αντικείμενα με μέγεθος τουλάχιστον 3 εκατοστά. Η δυνατότητα ανίχνευσης δεν θα επηρεάζεται από τον τρόπο με τον οποίο είναι τοποθετημένα τα αντικείμενα στο χώρο άλλα ούτε και από την γωνία σάρωσης του Συστήματος.
16. Να απεικονίζει την δομή του ακτινοβολούμενου αντικειμένου, την διάταξη του στο χώρο, την επιφάνεια την οποία καλύπτει και τα άλλα υλικά που το περιβάλλουν.
17. Να εγκατασταθεί κατάλληλο λογισμικό και γραφικό περιβάλλον (σε βιομηχανικού τύπου ηλεκτρονικούς υπολογιστές) για την ενοποίηση όλου του εξοπλισμού του Συστήματος.
18. Ο χειριστής να μπορεί να τηλεχειρίζεται το σύνολο του διαθέσιμου εξοπλισμού και να επεξεργάζεται τα δεδομένα του Συστήματος μέσα από το λογισμικό.
19. Τα χειριστήρια του Συστήματος και η οθόνη απεικόνισης των ακτινοβολούμενων αντικειμένων να εγκατασταθούν σε εργονομική θέση μέσα στην καμπίνα του οδηγού με τρόπο που να μην προκαλούν πρόβλημα στην οδήγηση και να μην γίνονται αντιληπτά από τους διερχόμενους πολίτες από το εξωτερικό του οχήματος.
20. Κάθε φορά που σαρώνεται ένα αντικείμενο τα δεδομένα από την διενέργεια του συγκεκριμένου ελέγχου θα καταχωρούνται αυτόματα στις αποθηκευτικές μονάδες του Συστήματος.
21. Οι χειριστές να μπορούν να προβάλλουν, να επεξεργάζονται και να ανακαλούν τα δεδομένα του Συστήματος σε πραγματικό αλλά και σε μεταγενέστερο χρόνο.
22. Οι χειριστές να μπορούν να ανακαλούν από την μνήμη του Συστήματος πληροφορίες που σχετίζονται με τον χρόνο διεξαγωγής του ελέγχου, την ημερομηνία, την τοποθεσία και άλλες σχετικές πληροφορίες.
23. Τα δεδομένα που παράγει το Σύστημα και συγκεκριμένα οι ακτινολογικές εικόνες να είναι συμβατές με τα τυποποιημένα πρότυπα που ισχύουν στις εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας.
24. Κατόπιν επιλογής από τον χειριστή να μπορούν να ενεργοποιηθούν κατάλληλα ψηφιακά φίλτρα για την βελτίωση της ευκρίνειας της εικόνας.
25. Να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης της αντίθεσης, εναλλαγής χρωματισμού και η αυξομείωση των επιπέδων του γκρι (gray scale).
26. Το Σύστημα να τροφοδοτείται κατά την διάρκεια λειτουργίας του με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από μονάδα UPS και κατάλληλο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος με γεννήτρια πετρελαίου.

27. 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 να παρέχει ενέργεια στο Σύστημα για να καταστεί εφικτός ο ασφαλής τερματισμός της λειτουργίας του διαθέσιμου εξοπλισμού.
28. Να αναπτυχθούν ανεξάρτητες καλωδιακές υποδομές για την τροφοδοσία των συστημάτων και για την μεταφορά δεδομένων στο κέντρο ελέγχου του Συστήματος.
29. 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.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

A. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΕΣ Χ.
1. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιο και αμεταχειριστό.
2. Να παρέχει άριστη ακτινολογική εικόνα χωρίς παραμορφώσεις ώστε οι χειριστές να προσδιορίζουν και να εντοπίζουν τα απαγορευμένα αντικείμενα.
3. Να απεικονίζει το συνολικό μήκος, πλάτος και το συνολικό ύψος του αντικειμένου που σαρώνει χωρίς να παρατηρούνται «νεκρά σημεία» κατά την απεικόνιση.
4. Να σαρώνει επιβατικά οχήματα ιδιωτικής χρήσης.
5. Να σαρώνει φορτηγά και VAN.
6. Να σαρώνει φορτηγά ψυγεία.
7. Να σαρώνει νταλίκες φορτηγών.
8. Να σαρώνει εμπορευματοκιβώτια.
9. Να σαρώνει ακίνητους στόχους.
10. Να σαρώνει κινητούς στόχους. Να δηλωθεί η ταχύτητα με την οποία πρέπει να κινείται το Σύστημα X-Ray σε σχέση με το ύποπτο αντικείμενο.
11. Ο χρόνος για την πλήρη επιχειρησιακή ενεργοποίηση του Συστήματος να μην υπερβαίνει τα τριάντα (30) λεπτά. Να δηλωθεί ο χρόνος ενεργοποίησης.
12. Να ανιχνεύει αντικείμενα που αποτελούνται από οργανικές ενώσεις.
13. Να ανιχνεύει αντικείμενα που αποτελούνται από ανόργανες ενώσεις.
14. Να ανιχνεύει αντικείμενα που αποτελούνται από οργανικές και ανόργανες ενώσεις (μικτή σύνθεση).
15. Να ανιχνεύει όπλα από μέταλλο, πολυεστέρα ή μικτή σύνθεση.
16. Να ανιχνεύει ναρκωτικά (κοκαΐνη, μεθαμθεταμίνη, μαριχουάνα, ηρωίνη, μορφίνη, παραισθησιογόνα LSD κρυσταλλικής μορφής, κ.λπ. ή μικτή σύνθεση).
17. Να ανιχνεύει εκρηκτικά (νιτρογλυκερίνη, TNT, RDX, HMX, PETN, TETRYL, κ.λπ. ή μικτή σύνθεση).
18. Να ανιχνεύει προϊόντα καπνού.
19. Να ανιχνεύει οινοπνευματώδεις ουσίες.
20. Να ανιχνεύει καύσιμες ύλες (βενζίνη, πετρέλαιο, υγρό αέριο κ.λπ.)
21. Να ανιχνεύει ανθρώπους.
22. Να ανιχνεύει ζώα.
23. Να δηλωθεί εάν υπάρχει η δυνατότητα ανίχνευσης ραδιενεργών υλικών.
24. Ο ρυθμός δόσης κατά την διάρκεια λειτουργίας του Συστήματος να μην υπερβαίνει τα 0.1 microSieverts σε απόσταση ένα μέτρο και πενήντα (1.50 μ) εκατοστά από το

Σύστημα. Να δηλωθεί ο ρυθμός δόσης.
25. Ο ρυθμός δόσης κατά την διάρκεια λειτουργίας του Συστήματος στην καμπίνα του χειριστή να μην υπερβαίνει τα 0.1 microSieverts για κάθε ώρα λειτουργίας. Να δηλωθεί ο ρυθμός δόσης.
26. Να διαθέτει μετρητές ακτινοβολίας στο διαμέρισμα του εξοπλισμού και στην καμπίνα του οδηγού – χειριστή.
27. Να παρέχεται η δυνατότητα συνεχούς μέτρησης του επιπέδου ακτινοβολίας για το διαμέρισμα του εξοπλισμού και για την καμπίνα οδηγού. Οι μετρήσεις να καταγράφονται σε ηλεκτρονικό σύστημα.
28. Να διακόπτεται αυτόματα η λειτουργία του Συστήματος στην περίπτωση υπέρβασης των ορίων ακτινοβολίας.
29. Να διακόπτεται χειροκίνητα η λειτουργία του Συστήματος σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης και ανωτέρας βίας.
30. Να διαπερνά τοίχωμα μεταλλικής πλάκας πάχους τουλάχιστον έξι (6mm) χιλιοστά. Να δηλωθεί το μέγιστο πάχος.
31. Να σαρώνει αντικείμενα με ύψος τουλάχιστον τέσσερα (4) μέτρα. Να δηλωθεί το μέγιστο ύψος.
32. Να σαρώνει αντικείμενα με πλάτος τουλάχιστον δυο μέτρα και είκοσι (2.20 μ) εκατοστά. Να δηλωθεί το μέγιστο πλάτος.
33. Να λειτουργεί σε δρόμο με μεγάλη κλίση και σε ανώμαλο έδαφος και να μην αλλοιώνεται η ευκρίνεια της ακτινολογικής εικόνας. Να δηλωθεί η μέγιστη κλίση σε μοίρες ή το επί της εκατό ποσοστό.
34. Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται τουλάχιστον από μηδέν έως σαράντα (0°C έως +40°C) βαθμούς κελσίου και σε συνθήκες υγρασίας 80% στους 40°C χωρίς να επηρεάζεται ή να μειώνεται η επιχειρησιακή του ικανότητα. Να δηλωθεί η ελάχιστη και η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας.
35. Η διαθεσιμότητα του Συστήματος να είναι τουλάχιστον ενενήντα πέντε (95%) τις εκατό συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου προληπτικής συντήρησης. Να δηλωθεί η διαθεσιμότητα ανά έτος.
36. Να δηλωθεί ο μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (M.T.B.F).
37. Ο χρόνος συνεχόμενης λειτουργίας χωρίς διακοπή να είναι τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες. Να δηλωθεί ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας.
38. Να σαρώνει τουλάχιστον τριάντα (30) οχήματα ανά ώρα (τριαξονικά φορτηγά με νταλικά ή/και εμπορευματοκιβώτια). Να δηλωθεί ο μέγιστος αριθμός σάρωσης ανά ώρα.
39. Η λειτουργία του Συστήματος να μην βασίζεται σε ραδιενεργές πηγές και νετρόνια.
40. Να διαθέτει πηγή παραγωγής ακτίνων X (X-Ray).
41. Να εκπέμπει όσο το δυνατόν χαμηλότερα ποσά ενέργειας κατά την λειτουργία του. Να δηλωθεί η ενέργεια που απαιτείται για να την απεικόνιση της ακτινολογικής εικόνας στην οποία να εντοπίζονται ευκρινώς τα απαγορευμένα αντικείμενα.
42. Να διαθέτει κατάλληλους κατευθυντήρες για να συγκεντρώνουν τις ακτίνες X στο ακτινοβολούμενο αντικείμενο.
43. Η πηγή παραγωγής ακτίνων X να τοποθετηθεί σε κατάλληλο αντικραδασμικό σύστημα, ώστε να ελαχιστοποιούνται τα πιθανά προβλήματα από τους κραδασμούς κατά την διαδικασία απεικόνισης ενός αντικειμένου.
44. Να διαθέτει ενσωματωμένους ανιχνευτές φωτονίων οι οποίοι να μην προεξέχουν από την εξωτερική επιφάνεια του οχήματος και να μην γίνονται αντιληπτοί από τους

περαστικούς.
45. Να μην επηρεάζεται η λειτουργία του Συστήματος και να διατηρείται η απόδοση και η υψηλή ευκρίνεια στην ακτινολογική εικόνα υπό συνθήκες βροχής, ανέμου, χιονόπτωσης και καύσωνα.
46. Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό – εφαρμογή και γραφικό περιβάλλον με το οποίο ο χειριστής να μπορεί να προβάλλει τις ακτινολογικές εικόνες, να μπορεί να επεξεργαστεί δεδομένα και να τηλεχειριστεί το Σύστημα.
47. Να διαθέτει μεγέθυνση εικόνας τουλάχιστον 4X. Να δηλωθεί η μέγιστη μεγέθυνση.
48. Όλες οι επιμέρους μονάδες του εξοπλισμού από τις οποίες απαρτίζεται το Σύστημα να ελέγχονται – τηλεχειρίζονται από τον χειριστή στην καμπίνα του οδηγού μέσω του λογισμικού και της κονσόλας ελέγχου.
49. Να παρέχεται δυνατότητα εξ αποστάσεως χειρισμού του Συστήματος.
50. Να διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου (self test ή self check) κατά την εκκίνηση από την θέση OFF.
51. Οποιαδήποτε ηλεκτρονική, ηλεκτρική ή/και μηχανική συσκευή η οποία ενεργοποιείται / απενεργοποιείται ή λειτουργεί μέσα στο όχημα να μην αποτελεί εστία θορύβου για το Σύστημα και να μην μειώνει την απόδοση και την ευκρίνεια της ακτινολογικής εικόνας.
52. Το Σύστημα στο σύνολο του να λειτουργεί αθόρυβα και να μην γίνεται αντιληπτό ούτε από τους χειριστές ούτε από τους περαστικούς στο εξωτερικό περιβάλλον.
53. Να δηλωθούν οι διαστάσεις και το συνολικό βάρος του συστήματος και να είναι το μικρότερο δυνατό.
54. Το Σύστημα να πληροί απόλυτα τις απαιτήσεις του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (ΙΑΕΑ) καθώς και τους αντίστοιχους Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και οδηγίες ακτινοπροστασίας. Να δηλωθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
B. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ.
1. Να εγκατασταθούν ηλεκτρονικοί υπολογιστές βιομηχανικού τύπου.
2. Να διαθέτει ισχυρούς επεξεργαστές, σκληρούς δίσκους, μνήμες, τροφοδοτικό κλπ. με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
3. Να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες καλής λειτουργίας στην πρόσοψη.
4. Να διαθέτει θύρες για ποντίκι και πληκτρολόγιο.
5. Να διαθέτει είσοδο ήχου (Line In).
6. Να διαθέτει έξοδο ήχου (Line Out).
7. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα Ethernet RJ-45, να υποστηρίζει ταχύτητες 10/100 Mbps και να διαθέτει δυνατότητα.
8. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα για σειριακή επικοινωνία RS-232.
9. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα για σειριακή επικοινωνία RS-422/485.
10. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) θύρες για επικοινωνία USB.
11. Να διαθέτει τουλάχιστον μια (1) θύρα επέκτασης.
12. Να διαθέτει αυτόνομη κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 256 MByte.
13. Η κάρτα γραφικών να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 1280 X 1024.
14. Να διαθέτει αντικραδασμικούς σκληρούς δίσκους ή δίσκους SSD (Solid State Drives).
15. 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.
16. Να διαθέτει κουμπιά ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και επανεκκίνησης (Reset) στην πρόσοψη.

17. Να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε επαναλαμβανόμενους ισχυρούς κραδασμούς.
18. Να διαθέτουν χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
Γ. ΟΘΟΝΕΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.
1. Να είναι βιομηχανικού τύπου flat panel από 14 έως 17 ίντσες με αναλογία 4 προς 3.
2. Να υποστηρίζουν ανάλυση εικόνας τουλάχιστον 1024 X 768.
3. Να υποστηρίζουν δέκα έξι εκατομμύρια (16) χρώματα.
4. Να διαθέτουν Contrast Ratio τουλάχιστον πεντακόσια προς ένα (500:1).
5. Να διαθέτουν οδηγούς προγράμματος (software drivers) συμβατούς με το λειτουργικό σύστημα το οποίο θα εγκατασταθεί.
6. Να διαθέτουν κουμπιά στην πρόσοψη για την αλλαγή των παραμέτρων εικόνας και για την ενεργοποίηση / απενεργοποίηση.
7. Να μην αντανακλούν τον φωτισμό.
8. Να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε επαναλαμβανόμενους ισχυρούς κραδασμούς.
9. Να διαθέτουν χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.
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 διασκευασμένη έξοδο.
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 τον χειριστή στην καμπίνα του οδηγού.
26. Να βρίσκεται πλήρως ακινητοποιημένη στο δάπεδο του οχήματος.
27. Να διαθέτει αντικραδασμικές βάσεις στήριξης.
28. Να είναι άμεσα προσβάσιμη από ανοιγόμενη πόρτα.
29. Να είναι εύκολα επισκευάσιμη στην περίπτωση βλάβης.
30. Να διαθέτει λυχνίες καλής λειτουργιάς.
31. Να διαθέτει ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης.
32. Να τροφοδοτείται από ντεπόζιτο καυσίμου και κατάλληλη αντλία πετρελαίου.
33. 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.
34. Να παρέχει αυτονομία λειτουργιάς στο Σύστημα για τουλάχιστον δέκα (10) ώρες.
35. Να τροφοδοτεί με επαρκή ηλεκτρική ισχύ, χωρίς να παρατηρούνται διακυμάνσεις, όλες τις συσκευές που θα εγκατασταθούν στο όχημα ενώ αυτές λειτουργούν ταυτόχρονα.
36. Να διαθέτει ανοχή 30% επιπλέον από το ηλεκτρικό φορτίο το οποίο απαιτείται για την λειτουργία όλων των συστημάτων ταυτόχρονα.
37. Να μην παρατηρούνται φαινόμενα υπερθέρμανσης στην περίπτωση ταυτόχρονης λειτουργίας όλων των διαθέσιμων συστημάτων του οχήματος.
Ε. 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 λειτουργιάς <ul style="list-style-type: none"> ▪ Overload ▪ Battery ON ▪ Battery OFF ▪ BYPASS.
5. Να συνδέεται με εξωτερική πηγή εναλλασσομένου ρεύματος 220 Volts / 50 HZ στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.
6. Να φορτίζει τις μπαταρίες 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 δεκαπέντε (15) λεπτά τουλάχιστον.

ΣΤ. 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.
Ζ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.
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 σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση.
10. Να διαθέτει ασφάλειες διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος σε περίπτωση βλάβης, υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης.
11. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται σταθμευμένο ή εν κινήσει.
12. Να λειτουργεί όταν το όχημα βρίσκεται σε ανώμαλο έδαφος.
13. Να λειτουργεί αυτόνομα χωρίς να απαιτεί την ενεργοποίηση του κινητήρα του οχήματος.
14. Να τροφοδοτείται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από τα διαθέσιμα συστήματα που θα εγκατασταθούν στο όχημα.
15. Να διαθέτει κατάλληλη γείωση και να τροφοδοτείται με ρεύμα από ανεξάρτητη γραμμή με κατάλληλο ασφαλειοδιακόπτη.
16. Η συνεχόμενη λειτουργία του συστήματος να μην προκαλεί υγραποίηση της ατμόσφαιρας.
17. Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.
18. Να είναι αξιόπιστο και εύκολα επισκευάσιμο σε περίπτωση βλάβης.
Η. ΟΧΗΜΑ.
1. Να παρασχεθεί κατάλληλο όχημα με κίνηση στους δύο ή και στους τέσσερις τροχούς.
2. Το εξωτερικό μήκος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα επτά (7) μέτρα.
3. Το εξωτερικό πλάτος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα δυο μέτρα και πενήντα (2.50 μ) εκατοστά.
4. Το συνολικό ύψος του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε πιθανής υπερκατασκευής, να μην υπερβαίνει τα τρία μέτρα και πενήντα (3.50 μ) εκατοστά.
5. Να διαθέτει καμπίνα επιβατών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς δυο ατόμων, οδηγός και ένας χειριστής Συστήματος.
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 (2500 έως 3000) 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 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.
14. Να διαθέτει σύστημα εξαερισμού και κλιματισμό ή Air Condition. Τα συγκεκριμένα συστήματα να είναι εργοστασιακού τύπου.
15. Να διαθέτει σύστημα ελεγχόμενης επιβράδυνσης και αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).
16. Να διαθέτει αερόσακους πρόσκρουσης (Air Bags).
17. Να διαθέτει όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος.
18. Να διαθέτει ηλεκτρικά παράθυρα στην καμπίνα οδηγού.
19. Όλα τα κρύσταλλα να είναι ασφαλείας.
20. Τα καθίσματα να είναι άνετα με επένδυση αντιιδρωτικού υλικού, σκούρας απόχρωσης κατά προτίμηση.
21. Να διαθέτει ράδιο CD με ηχεία και εσωτερική κεραία.
22. Να διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.
23. Ο χρωματισμός του οχήματος θα πραγματοποιηθεί με έξοδα του προμηθευτή μετά από την σχετική υπόδειξη της ΕΛ.ΑΣ.
24. Να κινείται σε ασφάλτινο δρόμο με ταχύτητα τουλάχιστον εκατό (100) χιλιόμετρα ανά ώρα.
25. Να διαθέτει κλειδαριά ασφαλείας σε κάθε πόρτα η οποία παρέχει πρόσβαση στην καμπίνα του οδηγού και στα διαμερίσματα του εξοπλισμού και του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
26. 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.
27. Να διαθέτει πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές απαιτήσεις για τις εκπομπές αερίων ρύπων. Να είναι τελευταίας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.
28. Το εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος να διαθέτει επίσημη αντιπροσωπεία και εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην Ελλάδα για οποιαδήποτε επισκευή απαιτηθεί και για την τακτική προληπτική συντήρηση
29. Να διαθέτει ντεπόζιτο καυσίμου με χωρητικότητα τουλάχιστον εξήντα (60) λίτρα.
30. Το βήμα του διαφορικού να είναι κατάλληλο για να μπορεί το όχημα, με πλήρες φορτίο, να ανέλθει σε κλίσεις άνω του 10%.
31. Να διαθέτει μια (1) ρεζέρβα πλήρους μεγέθους.
32. Να διαθέτει ανθεκτικές ζάντες που να είναι ικανές να αντέξουν το βάρος του εξοπλισμού και να μην παρατηρούνται στρεβλώσεις από την κίνηση στο δρόμο.
33. Να διαθέτει ζάντες με διάμετρο τουλάχιστον δέκα τέσσερις (14) ίντσες.

34. Να διαθέτει κατάλληλη μηχανική ανάρτηση ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής και ευσταθής κίνηση του οχήματος και η άνεση των επιβαίνόντων. Να περιγραφεί το σύστημα ανάρτησης.
35. Να διαθέτει ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας (στάθμευσης).
36. 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.
37. Να διαθέτει ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε κατάλληλο κουτί.
38. Να διαθέτει μία (1) λυχνία επισκευής με μπαλαντέζα δέκα (10) μέτρα.
39. Να διαθέτει μια (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων κατάλληλα για οποιαδήποτε επισκευή ή εργασία προετοιμασίας.
40. 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.
41. 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"> ▪ Να φέρει στροβοσκοπική λυχνία και να εκπέμπει έντονη λάμψη φωτός, τουλάχιστον 12J σε τόξο 360°. ▪ Να έχει τη δυνατότητα εκπομπής τουλάχιστον τριών διαφορετικών τρόπων αναλαμπών (μοτίβα) με αριθμό επαναλήψεων μεγαλύτερο από 70 αναλαμπές ανά λεπτό. ▪ Να λειτουργεί με συνεχές ρεύμα τάσεως 12VDC και γείωση είτε αρνητικού είτε θετικού πόλου. ▪ Το συνολικό ύψος του να είναι μέχρι 15 cm και το βάρος του μικρότερο από ένα (1) κιλό. ▪ Να δηλωθεί η μάρκα, το μοντέλο, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η ταχύτητα σε χιλιόμετρα που αντέχει ο φανός, όταν είναι προσκολλημένος επί της οροφής.
42. Να διαθέτει ηλεκτρονική σειρήνα με ενισχυτή με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> ▪ να μην γίνεται ορατή από το εξωτερικό μέρος του οχήματος. ▪ η σειρήνα να λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα τάσης 12 VDC με γείωση. ▪ να έχει μικρή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας η οποία σε θέση STAND-BY να είναι μικρότερη από 150 mA. ▪ η ισχύς εξόδου του ενισχυτή να είναι τουλάχιστον 100 Watts. ▪ 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. ▪ από το μικρόφωνο - χειριστήριο να πραγματοποιούνται όλοι οι χειρισμοί της ηχητικής σήμανσης. ▪ 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. ▪ ο ενισχυτής να φέρει διάταξη προστασίας από τυχαία αναστροφή των πόλων και να είναι εφοδιασμένος με ασφάλεια που να αντικαθίσταται εύκολα και χωρίς την ανάγκη εργαλείων. Επίσης, να φέρει διακόπτη πλήρους απενεργοποίησης-ενεργοποίησης αυτού, στο χώρο του οδηγού.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ η λειτουργία της φωτεινής και ηχητικής σήμανσης να γίνεται μέσω ανεξάρτητου ηλεκτρολογικού κυκλώματος.
<p>43. 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>Θ. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.</p>
<p>1. Να διαθέτει καμπίνα επιβατών με δυνατότητα ασφαλούς και άνετης μεταφοράς δυο ατόμων, οδηγός και ένας χειριστής Συστήματος.</p>
<p>2. Τα χειριστήρια του εξοπλισμού και οι οθόνες των χειριστών θα εγκατασταθούν στην καμπίνα του οδηγού για να είναι άμεσα προσβάσιμα από τον οδηγό και τον χειριστή.</p>
<p>3. Στην καμπίνα του οδηγού να εγκατασταθούν</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ δύο πρίζες "σουκο" με τάση 220 Volt / 50 Hz (κάθε μια σε ανεξάρτητη γραμμή με ασφάλεια). ▪ μια οθόνη βιομηχανικού τύπου flat panel από 14 έως 17 ίντσες. ▪ αποσπώμενο αδιάβροχο πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με 108 χαρακτήρες για τον χειρισμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών. ▪ αποσπώμενο ποντίκι με Trackball για τον χειρισμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών. ▪ μονάδα οπτικού δίσκου Slim DVD-RW με σύνδεση USB στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. ▪ μονάδα USB HUB με τέσσερις εισόδους με σύνδεση στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. ▪ φωτιστικά σώματα οροφής (LED) με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. ▪ λοιπός εξοπλισμός.
<p>4. Ο διαθέσιμος χώρος μετά την καμπίνα του οδηγού να διαμορφωθεί σε δύο (2) ανεξάρτητα διαμερίσματα.</p>
<p>5. Στον πρώτο χώρο μετά την καμπίνα του οδηγού να εγκατασταθεί το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος με την γεννήτρια πετρελαίου, το σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ισχύος και ο λοιπός ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός.</p>
<p>6. Στο δεύτερο και τελευταίο χώρο να εγκατασταθεί ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανικός εξοπλισμός που απαιτείται για την παραγωγή ακτίνων X, οι ανιχνευτές φωτονίων και ο λοιπός εξοπλισμός.</p>
<p>7. Κανένας από τους δυο προηγούμενους χώρους να μην επικοινωνεί με την καμπίνα του οδηγού.</p>
<p>8. Να εγκατασταθεί ειδική μόνωση για την προστασία από τις ακτίνες X στην καμπίνα του οδηγού και του χειριστού του Συστήματος.</p>
<p>9. 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.</p>
<p>10. Να εγκατασταθεί αντιολισθητικό δάπεδο.</p>
<p>11. Τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του Συστήματος 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.</p>
<p>12. Να διαθέτει δυνατότητα πρόσβασης στα δύο προηγούμενα διαμερίσματα από</p>

ανεξάρτητες ανοιγόμενες μεταλλικές πόρτες χωρίς παράθυρα.
13. Να εγκατασταθούν δύο πτυσσόμενα σκαλοπάτια τα οποία να αποκαλύπτονται με το άνοιγμα της πόρτας σε κάθε διαμέρισμα.
14. Στην περίπτωση που προταθεί υπερκατασκευή να γίνει με τέτοιο τρόπο που να μην φανερώνει την αποστολή του ούτε τον εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει.
15. Στην περίπτωση υπερκατασκευής αυτή να κατασκευαστεί από ανοξείδωτη λαμαρίνα, να εγκατασταθεί ηχομόνωση και θερμομόνωση σε όλους τους χώρους της, να είναι ανθεκτική, στιβαρή και να αποτελείται από ενιαία μεταλλική κατασκευή.
16. Οι μπαταρίες του UPS να εγκατασταθούν μέσα σε ανοξείδωτα μεταλλικά κουτιά στο πάτωμα του οχήματος.

5. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τεχνική υποστήριξη και συντήρηση με άρτια οργανωμένο και εξειδικευμένο συνεργείο. Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία.
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.
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).
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.
5. Ο χρόνος ανταπόκρισης για παροχή τεχνικής βοήθειας - συντήρησης - επισκευής να είναι εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από της ειδοποίησεως εκ μέρους της Υπηρεσίας.
6. Ο προμηθευτής, υποχρεούται εντός δέκα (10) ημερών από της ειδοποίησεως εκ μέρους της Υπηρεσίας να προβεί στην επισκευή του Συστήματος.
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 ειδοποίησεως της Υπηρεσίας. 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. 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.

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.

Για τη μέχρι τότε πιθανή χρήση του υλικού που επιστρέφεται σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία, δεν καταβάλλεται στον προμηθευτή κανένα απολύτως τίμημα.

8. Χρόνος παράδοσης: Εντός τεσσάρων (4) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

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 ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και καλύπτει τα ζητούμενα στοιχεία και γνωρίσματα. Εάν το είδος εκτρέπεται τότε πρέπει να περιγράφεται αναλυτικά η εκτροπή ή ασυμφωνία για να σχηματίζεται με σαφήνεια η γνώμη, για την περαιτέρω εκτίμηση.

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.
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.

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.

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.

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 προκαταρτικός Αναλυτικός Σχεδιασμός Συστήματος ο οποίος να είναι πλήρης, σαφής και κατανοητός.

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 πετρελαίου στο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. Για το σκοπό αυτό να παρασχεθούν αναλυτικοί υπολογισμοί για την κατανάλωση ενέργειας ανά συσκευή και οι παραδοχές ή άλλοι παράγοντες που ελήφθησαν υπόψη.

7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την προσφορά του μελέτη για το

<p>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.</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"> ▪ 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 πλευράς εξαρτημάτων και του καινούργιους του υλικού. ▪ Λειτουργικός έλεγχος, προς διαπίστωση του κανονικού της λειτουργίας. <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"> ▪ Πρωτότυπο πιστοποιητικό ελέγχου του κατασκευαστικού οίκου, από το οποίο να προκύπτει ότι, πληρεί όλα τα τεχνικά, λειτουργικά και περιβαλλοντολογικά χαρακτηριστικά της παρούσας προδιαγραφής και ▪ Αναλυτικό τεχνικό εγχειρίδιο και φυλλάδιο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα.
<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>
<p>19. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ακτινοπροστασίας τα οποία είναι απαραίτητα για την λειτουργία του Συστήματος. Τα πιστοποιητικά και οι σχετικές εγκρίσεις θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από τον αρμόδιο εγχώριο φορέα, ο οποίος είναι πιστοποιημένος για την διεξαγωγή των σχετικών</p>

ελέγχων και μετρήσεων.

20. Τα ανωτέρω πιστοποιητικά να κατατεθούν στην Υπηρεσία το αργότερο μέχρι την ημερομηνία παραλαβής των Συστημάτων. Η μη κατάθεση των εν λόγω πιστοποιητικών μέχρι την ημερομηνία της παραλαβής, συνεπάγεται την απόρριψη του Συστήματος στο σύνολο του.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αθήνα,

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

**ΔΥΟ (2) ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VAN ΜΕ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ X-RAY.**

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
-----	----------	--------------------------

Α' ΟΜΑΔΑ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.		
1	ΠΑΡ 3.3	2%
2	ΠΑΡ 3.4	3%
3	ΠΑΡ 3.5	2%
4	ΠΑΡ 3.10	2%
5	ΠΑΡ 3.11	4%
6	ΠΑΡ 3.14	2%
7	ΠΑΡ 3.15	3%
8	ΠΑΡ 3.16	2%
9	ΠΑΡ 3.18	2%
10	ΠΑΡ 3.19	1%
11	ΠΑΡ 3.23	1%
12	ΠΑΡ 3.24	2%
13	ΠΑΡ 3.25	2%
14	ΠΑΡ 3.27	2%
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΕΣ Χ.		
1	ΠΑΡ Α.3	2%
2	ΠΑΡ Α.10	4%
3	ΠΑΡ Α.11	3%
4	ΠΑΡ Α.12	2%
5	ΠΑΡ Α.13	2%
6	ΠΑΡ Α.23	2%
7	ΠΑΡ Α.30	3%
8	ΠΑΡ Α.31	1%
9	ΠΑΡ Α.32	1%
10	ΠΑΡ Α.33	2%
11	ΠΑΡ Α.34	2%
12	ΠΑΡ Α.35	3%
13	ΠΑΡ Α.36	2%
14	ΠΑΡ Α.37	3%
15	ΠΑΡ Α.38	5%
16	ΠΑΡ Α.41	4%
17	ΠΑΡ Α.47	2%
18	ΠΑΡ Α.53	2%
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ.		

1	ΠΑΡ Θ.11	2%
2	ΠΑΡ Θ.14	3%
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ		80%

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%
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ		20%

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		100%
----------------------------	--	-------------

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αθήνα,