

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΑΡΩΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ, ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΥΧΟΝ ΚΡΥΜΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΝΟΜΩΝ ΜΕΤΑΝΑΣΤΩΝ

1. ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ-ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1. Η Ελληνική Αστυνομία, στο πλαίσιο των δράσεων για την καταπολέμηση της παράνομης μετανάστευσης πρόκειται να προμηθευτεί κινητές μονάδες σάρωσης οχημάτων με ακτίνες-Χ, για τον εντοπισμό τυχόν κρυμμένων ατόμων που βρίσκονται τοποθετημένα σε ειδικά διαμορφωμένες κρύπτες σε οχήματα διαφόρων τύπων και εμπορευματοκιβώτια.

1.2. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία τα διάφορα είδη πρακτικών που ενέχουν την χρήση ιοντίζουσας ακτινοβολίας πρέπει να είναι πλήρως αιτιολογημένα βάσει των κοινωνικο-οικονομικών ή άλλων πλεονεκτημάτων που παρέχουν σε σχέση με την βλάβη στην υγεία που μπορεί να προκαλέσουν. Οι μη αιτιολογημένες εκθέσεις απαγορεύονται.

1.3. Επιπλέον, κάθε έκθεση πρέπει να προγραμματίζεται ώστε το μέγεθος των συνεπαγομένων δόσεων, ο αριθμός των εκτιθέμενων ατόμων και η πιθανότητα ατυχήματος να διατηρηθούν τόσο χαμηλά όσο είναι λογικά εφικτό, λαμβάνοντας υπόψη κάθε σχετικό κοινωνικό και οικονομικό παράγοντα.

1.4. Ο έλεγχος θα γίνεται με πιστοποιημένα και αδειοδοτημένα συστήματα, τα οποία θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας καθώς και των σχετικών προτύπων, ώστε η ακτινική επιβάρυνση των ατόμων, τα οποία μπορεί να παραμένουν κρυμμένα στα οχήματα παρά τη σχετική ενημέρωσή τους, να είναι η ελάχιστη δυνατή. Επιπρόσθετα, η Ελληνική Αστυνομία θα αναπτύξει διαδικασίες γραπτής ενημέρωσης των οδηγών πριν από τον έλεγχο των οχημάτων ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα ακτινοβολήσης ανύποπτων ατόμων.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1. Να παρέχει ακτινολογική εικόνα του περιεχομένου οχημάτων ιδιωτικής χρήσης, ολόκληρου έμφορτου φορτηγού συμπεριλαμβανομένης και της καμπίνας του οδηγού, καθώς και εμπορευματοκιβωτίων.

2.2. Να χρησιμοποιεί τεχνολογία ακτινοσκόπησης με ακτίνες Χ και να μην διαθέτει ραδιενεργό πηγή.

2.3. Να χρησιμοποιεί τεχνολογία οπισθοσκέδασης (X-ray Backscatter). Η πηγή Ακτίνων Χ (X-ray source) και οι ανιχνευτές οπισθοσκέδασης (Backscatter Detectors) να είναι τοποθετημένοι κατά μήκος της πλευράς του οχήματος.

2.4. Να μπορεί να παρέχει ορατή διαφοροποίηση μεταξύ οργανικών και ανόργανων υλικών.

2.5. Να είναι ειδικά διαμορφωμένο όχημα, το οποίο να δύναται να κινείται εντός οδικού δικτύου και σύμφωνα με όσα ορίζει ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας.

2.6. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, καινούργιο και αμεταχείριστο.

2.7. Η σάρωση θα πραγματοποιείται με μετακίνηση της κινητής μονάδας σάρωσης οχημάτων κατά μήκος του ελεγχόμενου οχήματος.

- 2.8. Να παρουσιάζει διαχωριστική ικανότητα αντικειμένων. Ο διαχωρισμός θα γίνεται με ξεχωριστή απόχρωση-φωτεινότητα.
- 2.9. Να εμφανίζει την κανονική "θετική" εικόνα ή την αντίστροφη ασπρόμαυρη "αρνητική" εικόνα.
- 2.10. Η εξαγόμενη εικόνα που παρουσιάζεται στην οθόνη προβολής, θα πρέπει να εμφανίζεται ομαλά κατά την αλλαγή της εικόνας.
- 2.11. Η ανίχνευση και ο διαχωρισμός των ελεγχόμενων αντικειμένων θα ολοκληρώνεται με μία ολική ακτινοσκόπηση του ελεγχόμενου οχήματος.
- 2.12. Η κινητή μονάδα σάρωσης οχημάτων πέραν του ειδικά διαμορφωμένου οχήματος θα αποτελείται από το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το σύστημα της γεννήτριας παραγωγής ακτίνων Χ με τους ανιχνευτές, ηλεκτρονικό σύστημα επεξεργασίας δεδομένων, απεικόνισης και τα χειριστήρια του συστήματος.
- 2.13. Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα τροφοδοτεί με σταθερή τάση την γεννήτρια παραγωγής ακτίνων Χ και τα υπόλοιπα μέρη του εξοπλισμού. Θα αποτελείται τουλάχιστον από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος με γεννήτρια πετρελαίου.
- 2.14. Με την χρήση κατάλληλης κατευθυντικής διάταξης οι ακτίνες Χ θα οδηγούνται στο ακτινοβολούμενο αντικείμενο.
- 2.15. Με την χρήση κατάλληλης διάταξης ανιχνευτών θα επιτυγχάνεται η ανίχνευση της ακτινοβολίας – φωτονίων.
- 2.16. Τα αντικείμενα τα οποία θα ελέγχονται να απεικονίζονται στον χειριστή υπό την μορφή ακτινολογικής εικόνας και σε πρότυπα συμβατά με τα τυποποιημένα που ισχύουν στις εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας.
- 2.17. Να απεικονίζει τα ακτινοβολούμενα αντικείμενα εντός του υπό εξέταση οχήματος - εμπορευματοκιβωτίου, τη διάταξη τους στο χώρο και την επιφάνεια την οποία καλύπτουν.
- 2.18. Να εγκατασταθεί κατάλληλο λογισμικό και γραφικό περιβάλλον για την ενοποίηση όλου του εξοπλισμού του Συστήματος.
- 2.19. Τα χειριστήρια του Συστήματος και η οθόνη απεικόνισης των ακτινοβολούμενων αντικειμένων, να εγκατασταθούν σε εργονομική θέση εντός του οχήματος. Ο χειρισμός του συστήματος θα πραγματοποιείται τουλάχιστον από τη θέση του οδηγού ή του συνοδηγού.
- 2.20. Κάθε φορά που σαρώνεται ένα αντικείμενο τα δεδομένα από την διενέργεια του συγκεκριμένου ελέγχου θα καταχωρούνται αυτόματα στις αποθηκευτικές μονάδες του Συστήματος.
- 2.21. Οι χειριστές να μπορούν να προβάλουν, να επεξεργάζονται και να ανακαλούν τα δεδομένα του Συστήματος σε πραγματικό αλλά και σε μεταγενέστερο χρόνο.
- 2.22. Να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό ασφάλειας και συστήματα ενδοασφάλισης καθώς και την απαιτούμενη θωράκιση, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη προστασία του προσωπικού και του κοινού από την ακτινοβολία.
- 2.23. Να δηλωθεί η ζώνη αποκλεισμού της περιοχής διενέργειας των ελέγχων σύμφωνα με τους ρυθμούς έκθεσης του προσφερόμενου είδους και να ορισθούν οι θέσεις χειριστή και παρευρισκομένων προς ελαχιστοποίηση της δευτερεύουσας ακτινοβολίας.
- 2.24. Να λειτουργεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες συνεχώς, χωρίς την ανάγκη τεχνικής επίβλεψης και δεν θα παρουσιάζονται φαινόμενα υπερθέρμανσης, αποκλίσεων από τα

χαρακτηριστικά του συστήματος και κακή λειτουργία-απόδοση σε οποιαδήποτε από τις υπομονάδες της συσκευής.

2.25. Ο προμηθευτής θα διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001 ή ισοδύναμη και ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία στην κατασκευή παρόμοιων συστημάτων, πιστοποίηση ISO 9001 ή ισοδύναμη και το σύστημα σήμανσης CE. Να δηλωθούν αναλυτικά τα standards κατασκευής και ασφάλειας με τα οποία συμφωνεί το προσφερόμενο είδος. Η πιστοποίηση CE να κατατεθεί κατά την παράδοση των προσφερόμενων ειδών.

2.26. 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.

2.27. Να είναι τελικό προϊόν και να έχει πωληθεί σε τουλάχιστον μία (1) χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή στις ΗΠΑ. Να προσκομισθεί έγγραφο με τις χώρες-φορείς που έχει αποκτηθεί.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1. ΓΕΝΙΚΑ

3.1.1. Θα λειτουργεί ομαλά σε εξωτερικό χώρο από -15° C έως +45° C και με σχετική υγρασία έως 90%.

3.1.2. Το ύψος του πεδίου θέασης της σάρωσης από το έδαφος να είναι τουλάχιστον 3.4 μ για σαρώσεις σε απόσταση 1.5 μέτρο από το ελεγχόμενο όχημα.

3.1.3. Ο χρόνος για την πλήρη επιχειρησιακή ενεργοποίηση του Συστήματος να μην υπερβαίνει τα είκοσι πέντε (25) λεπτά εφόσον το σύστημα έχει παραμείνει ανενεργό για χρονικό διάστημα έως επτά (7) ημέρες και να μην υπερβαίνει τα εξήντα (60) λεπτά εφόσον το σύστημα έχει μείνει ανενεργό για χρονικό διάστημα έως τέσσερις (4) εβδομάδες.

3.1.4. Να διαθέτει λειτουργία αυτοελέγχου (self test ή self check) κατά την εκκίνηση από την θέση OFF, για όλα τα υποσυστήματα (σύστημα της γεννήτριας παραγωγής ακτίνων Χ, κ.λπ.).

3.1.5. Να διαθέτει ακριβείς δυνατότητες επιθεώρησης με απεικόνιση από τουλάχιστον τρεις ταχύτητες οδήγησης: 1 , 5 και 10 χλμ/ώρα.

3.1.6. Να δηλωθεί ο χρόνος επανόδου από την ολοκλήρωση του ελέγχου-ακτινοσκόπησης στην κατάσταση ηρεμίας.

3.1.7. Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερική υποστηρικτική γεννήτρια ή πηγή ρεύματος (σύνδεση με δίκτυο ηλεκτροδότησης) και να προσφερθεί το αντίστοιχο καλώδιο μήκους τουλάχιστον 20μ, για κάθε υπό προμήθεια σύστημα.

3.1.8. Το κινητό Σύστημα να φέρει τουλάχιστον δύο (2) προβολείς στην πλευρά σάρωσης κατάλληλους για νυχτερινή λειτουργία

3.2. ΟΧΗΜΑ

3.2.1. Να είναι τύπου van ή φορτηγό κατάλληλο να υποστηρίξει το βάρος του συνόλου του εξοπλισμού.

- 3.2.2. Η δυνατότητα κίνησης του οχήματος να είναι 4X4 σύγχρονης κατασκευής, με μόνιμη τετρακίνηση ή με δυνατότητα κίνησης στους δύο (2) ή στους τέσσερις (4) τροχούς κατ' επιλογή.
- 3.2.3. Να διαθέτει έγκριση τύπου πριν τη διασκευή του.
- 3.2.4. Να παρασχεθούν οι διαστάσεις του οχήματος, το συνολικό βάρος, οι διαστάσεις της πιθανής υπερκατασκευής και η διάταξη του εξοπλισμού.
- 3.2.5. Το μέγιστο ύψος του όταν κυκλοφορεί δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 μέτρα.
- 3.2.6. Ο κυβισμός και η ισχύς του κινητήρα θα πρέπει να εξασφαλίζουν την άνετη και ασφαλή μετακίνηση του αυτοκινούμενου συστήματος, μέσα στα πλαίσια των ορίων ταχύτητας που επιτρέπει ο ΚΟΚ.
- 3.2.7. Το όχημα να είναι ικανό, με πλήρες φορτίο, να ξεκινήσει να κινείται στο οδικό δίκτυο σε δρόμους με κλίσεις τουλάχιστον 10%.
- 3.2.8. Το όχημα να είναι κατάλληλο για κίνηση σε οδούς με δεξιά κυκλοφορία. Το τιμόνι να έχει υδραυλική υποβοήθηση.
- 3.2.9. Να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS).
- 3.2.10. Να διαθέτει ζώνες ασφαλείας τριών σημείων και αερόσακους πρόσκρουσης (Air Bags).
- 3.2.11. Όλα τα κρύσταλλα να είναι ασφαλείας.
- 3.2.12. Να διαθέτει πλαίσιο και φανοποιεία με εργοστασιακή αντιδιαβρωτική προστασία.
- 3.2.13. Το χρώμα του οχήματος θα είναι λευκό.
- 3.2.14. Να φέρει σύστημα θέρμανσης και κλιματισμού στο χώρο του οδηγού-χειριστή.
- 3.2.15. Να διαθέτει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον, να φέρει φώτα ομίχλης, καθώς και φώτα οπισθοπορείας που θα λειτουργούν αυτόματα μόλις τεθεί η όπισθεν.
- 3.2.16. Να διαθέτει δεξαμενή πετρελαίου με επαρκή χωρητικότητα, ώστε να εξασφαλίζει αυτονομία κινήσεως του οχήματος τουλάχιστον 400km. Στην περίπτωση όπου από την ίδια δεξαμενή καυσίμου τροφοδοτείται και το Η/Ζ, η χωρητικότητα αυτής πρέπει να εξασφαλίζει επιπροσθέτως και την αυτόνομη λειτουργία του Η/Ζ για ελέγχους τεσσάρων (4) ωρών λειτουργίας τουλάχιστον.
- 3.2.17. Τα επίπεδα εκπομπής καυσαερίων πρέπει να ικανοποιούν την ισχύουσα κατά τον χρόνο παράδοσης ελληνική και κοινοτική νομοθεσία.
- 3.2.18. Το όχημα πρέπει να φέρει τροχούς με ελαστικά, καθώς και όμοιο εφεδρικό, κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός δρόμου. Τα ελαστικά πρέπει να είναι κατασκευής μέχρι δεκαοκτώ (18) μηνών προ της παράδοσης των οχημάτων, τούτου αποδεικνυόμενου από τον αριθμό DOT που αποτυπώνεται επάνω στα ελαστικά, καινούργια, όχι από αναγόμευση, υποχρεωτικά χωρίς αεροθάλαμο.
- 3.2.19. Να συνοδεύεται τουλάχιστον από μια πλήρη σειρά εργαλείων – παρελκόμενων αμέσης εξυπηρέτησης (γρύλος, εργαλεία αλλαγής τροχού κλπ) τοποθετημένων σε ειδικό σάκο ή κιβώτιο, ένα (1) αρθρωτό τρίγωνο ασφαλείας, ένα (1) ζεύγος αντιολισθητικών αλυσίδων σε ειδική θέση, δύο (2) πυροσβεστήρες, ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε ανάλογο κουτί τοποθετημένο.

3.2.20. Να εγκατασταθεί κατάλληλη θωράκιση για την προστασία από τις ακτίνες Χ στο χώρο του οδηγού-χειριστή του Συστήματος και να διαθέτει μετρητές ακτινοβολίας με δυνατότητα συνεχούς μέτρησης του επιπέδου ακτινοβολίας.

3.3. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (H/Z)

3.3.1. Να τροφοδοτεί με επαρκή ηλεκτρική ισχύ, χωρίς να παρατηρούνται διακυμάνσεις, όλες τις συσκευές που θα εγκατασταθούν στο όχημα ενώ αυτές λειτουργούν ταυτόχρονα.

3.3.2. Να διαθέτει ηλεκτρικό σύστημα εκκίνησης και τηλεχειρισμό των βασικών λειτουργιών από τον χειριστή.

3.3.3. Να μπορεί να τερματιστεί η λειτουργία της γεννήτριας από τον χειριστή με το πάτημα ενός κουμπιού ή ενός διακόπτη.

3.3.4. Να διαθέτει αυτόματο σύστημα προστασίας από βραχυκύκλωμα, υπέρταση, υπερθέρμανση ή από άλλες δυσλειτουργίες.

3.3.5. Να διαθέτει φίλτρο εισαγωγής αέρα, λαδιού και τροφοδοσίας καυσίμου.

3.3.6. Να βρίσκεται πλήρως ακινητοποιημένη στο δάπεδο του οχήματος.

3.3.7. Να είναι προσβάσιμη και εύκολα επισκευάσιμη.

3.3.8. Να τροφοδοτείται από ντεπόζιτο καυσίμου και κατάλληλη αντλία πετρελαίου (του οχήματος ή εξωτερικού ντεπόζιτου κατασκευασμένο από ανθεκτικό αδρανές υλικό και εγκαταστημένο μέσα σε ανοξείδωτο μεταλλικό κουτί).

3.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ

3.4.1. Η πηγή παραγωγής να είναι τουλάχιστον 220 KeV.

3.4.2. Να επιτυγχάνει διαπερατότητα τουλάχιστον 7 mm χάλυβα, μετρούμενη με ταχύτητα σάρωσης 1 km/h σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής που ορίζεται στο ANSI N42.46-2008 American National Standard for Determination of the Imaging Performance of X-Ray and Gamma-Ray Systems for Cargo and Vehicle Security Screening.

3.4.3. Ο ρυθμός της ακτινοβολίας στις ορισθέντες θέσεις χειριστή και οδηγού δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 $\mu\text{Sv/h}$.

3.4.4. Να διακόπτεται η λειτουργία του Συστήματος χειροκίνητα σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης και ανωτέρας βίας (emergency stop).

3.4.5. Κατά τη εκπομπή της ακτινοβολίας Χ θα πρέπει να ενεργοποιείται ευδιάκριτη οπτική και ηχητική ένδειξη γεννήτριας.

3.4.6. Για την γεννήτρια ακτίνων Χ να δοθούν: Ο τύπος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της καθώς και ο μέγιστος ρυθμός παροχής ακτινοβολίας.

3.4.7. Το κινητό Σύστημα να διαθέτει μετρητές ακτινοβολίας χώρου (ευαισθησίας 0,1 $\mu\text{Sv/h}$) συνδεδεμένους στο κεντρικό σύστημα ασφαλείας, για τη συνεχή μέτρηση του ρυθμού δόσης σε οποιονδήποτε χώρο απαιτείται η παρουσία προσωπικού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του Συστήματος. Σε περίπτωση που ο ρυθμός δόσης υπερβεί το όριο των 2 $\mu\text{Sv/h}$, να διακόπτεται αυτόματα η παραγωγή ακτίνων Χ.

3.5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

3.5.1. Η κεντρική μονάδα ελέγχου (υπολογιστής) να έχει επαρκεί υπολογιστική ισχύ, με ελεγχόμενη πρόσβαση για αλλαγή των διαφόρων παραμέτρων του εξοπλισμού και εφοδιασμένο με σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών.

3.5.2. Ο υπολογιστής να είναι στρατιωτικών προδιαγραφών ή βιομηχανικού τύπου.

3.5.3. Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής καταγραφής και αρχειοθέτησης και τουλάχιστον 1 USB θύρα, για την εξαγωγή καταγεγραμμένων εικόνων. Να διαθέτει ποντίκι, πληκτρολόγιο ή κονσόλα χειρισμού.

3.5.4. Να διαθέτει σκληρό δίσκο κατάλληλης χωρητικότητας για την αποθήκευση τουλάχιστον 8.000 σετ δεδομένων (εγγραφών ελέγχου) στη βάση δεδομένων του συστήματος τοπικά, στη μέγιστη δυνατή ανάλυση του συστήματος.

3.5.5. Να δηλωθεί το format αποθήκευσης των εικόνων (πρωτογενών και επεξεργασμένων) και να διαθέτει την δυνατότητα μετατροπής τους σε άλλες εμπορικές μορφές (π.χ. bmp, jpg, κλπ).

3.5.6. Τα λογισμικά των υπολογιστικών συστημάτων θα πρέπει να είναι νόμιμα εγκαταστημένα, και να συνοδεύονται από εγχειρίδια και σχετικές άδειες χρήσης.

3.5.7. Το λογισμικό να έχει δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων δεδομένων που αφορούν τον έλεγχο με πληκτρολόγηση μέσω κατάλληλης φόρμας ή φορμών. Τα σχετικά πεδία στην εφαρμογή θα προσδιοριστούν σε συνεργασία με την Υπηρεσία. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής: ονοματεπώνυμο χειριστή, ονοματεπώνυμο οδηγού, αριθμός καταχώρησης, αριθμός κυκλοφορίας οχήματος, αριθμός κυκλοφορίας trailer, είδος του εμπορεύματος, χώρα προέλευσης κλπ.

3.5.8. Το λογισμικό να έχει δυνατότητα αναζήτησης/ανάκτησης από τη βάση δεδομένων στοιχείων με χρήση κατάλληλων κριτηρίων αναζήτησης και επιλογή από παρουσίαση συνόλου αποτελεσμάτων που αποτελείται από επιλεγμένα πεδία της εφαρμογής (π.χ. χρονική περίοδο αναζήτησης, αριθμός κυκλοφορίας οχήματος, στοιχεία ελεγχόμενου κ.α. μεμονωμένα ή και συνδυαστικά).

3.5.9. Ο προμηθευτής υποχρεούται εφόσον αναπτυχθεί νέα έκδοση λογισμικού συμβατή με το προσφερόμενο σύστημα να το εγκαταστήσει αδαπάνως, για όσο διαρκεί η περίοδος εγγύησης. Το εξειδικευμένο λογισμικό να παρέχει δυνατότητα επισταμένης εξέτασης του υπό έλεγχου αντικειμένου, προσδιορίζοντας τη θέση και το μέγεθός του και παρέχοντας ψηφιακή μεγέθυνση (zoom) 4x τουλάχιστον και φίλτρα (ασπρόμαυρο, ενίσχυση άκρων, ενίσχυση αντίθεσης), χωρίς αλλοίωση της εικόνας. Να έχει τη δυνατότητα ενοποιημένης απεικόνισης.

3.5.10. Η οθόνη προβολής θα είναι τεχνολογίας LED, TFT ή LCD, με τη μέγιστη διαγώνιο και τη μέγιστη ανάλυση και να διαθέτει ρυθμιστικά κομβία φωτεινότητας και αντίθεσης.

3.6. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΑΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ

3.6.1. Τρία (3) φορητά ηλεκτρονικά δοσίμετρα άμεσης ανάγνωσης ακτινοβολίας για τους εκτιθέμενους εργαζομένους τα οποία να είναι κατάλληλα για τον τύπο της ακτινοβολίας (ακτίνες-Χ) και τις ενέργειες που θα εκτελεί το σύστημα.

3.6.2. Όλες οι απαραίτητες καλωδιώσεις, connectors, υλικά-συσσκευές τα οποία δεν περιγράφονται αλλά απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του συστήματος.

3.6.3. Να προσφερθούν δέκα (10) πλαστικοί κώνοι ύψους 50 εκατοστών τουλάχιστον με λαστιχένια βάση για την οριοθέτηση της ζώνης αποκλεισμού ελέγχου, του χώρου διενέργειας των ελέγχων.

3.6.4. Να προσφεθούν δύο (2) φορητές πινακίδες δήλωσης της ζώνης αποκλεισμού της περιοχής διενέργειας των ελέγχων. Κάθε μία θα είναι πτυσσόμενη, τύπου Λάμδα (Stand) Πεζοδρομίου) διπλής όψης με σκελετό από αλουμίνιο κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους. Θα αποτελείται από δύο επίπεδες επιφάνειες διαστάσεων τουλάχιστον 60 x 80 εκατοστά περίπου, με υπόβαθρο και γράμματα αντανακλαστικά. Το ακριβές κείμενο της ένδειξης, θα δηλωθεί μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

4.1. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τριών (3) ετών τουλάχιστον για το σύστημα και το όχημα, καθώς και αντισκωριακής προστασίας για το όχημα έξι (6) ετών τουλάχιστον, από την οριστική παραλαβή του συστήματος από την Επιτροπή Παραλαβής & Παρακολούθησης Έργου της Ελληνικής Αστυνομίας, με την υποχρέωση του προμηθευτή να αντικαθιστά τα φθιρόμενα εξαρτήματα, μέρη, παρελκόμενα, λόγω κακής κατασκευής.

4.2. Να παρέχεται τεχνική εξυπηρέτηση - συντήρηση με άρτια οργανωμένο συνεργείο καθώς και ανταλλακτικά και παρελκόμενα, για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή τους. Σε περίπτωση αποστολής υλικού στο εξωτερικό λόγω αδυναμίας διάγνωσης ή επισκευής του από τον προμηθευτή, τα έξοδα αποστολής και διάγνωσης, θα βαρύνουν αποκλειστικά τον προμηθευτή σε περίπτωση που βρίσκεται εντός ή εκτός εγγύησης.

4.3. Τα δύο πρώτα σέρβις του οχήματος, εντός του χρόνου εγγύησης όπως αυτά προβλέπονται από τον κατασκευαστή θα γίνουν με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή συμπεριλαμβανομένων των αναλώσιμων υλικών, μη συμπεριλαμβανομένων εξόδων μετακίνησης στο πλησιέστερο σημείο σέρβις εντός Ελλάδος.

4.4. Το δύο πρώτα σέρβις του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγος (H/Z) και οι δύο προληπτικές συντηρήσεις του συστήματος, εντός του χρόνου εγγύησης, όπως αυτό προβλέπεται από τον κατασκευαστή θα γίνουν με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή συμπεριλαμβανομένων των αναλώσιμων υλικών, μη συμπεριλαμβανομένων εξόδων μετακίνησης στο πλησιέστερο σημείο σέρβις εντός Ελλάδος.

4.5. Να ικανοποιούνται οι αιτήσεις χορήγησης ανταλλακτικών και παρελκομένων αν τούτο ζητηθεί από την Ελληνική Αστυνομία (μέγιστος χρόνος 30 ημέρες από τη ζήτησή τους).

4.6. Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης των βλαβών θα είναι είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες από τη σχετική ειδοποίηση της Ελληνικής Αστυνομίας.

4.7. Να μην έχει ανακοινωθεί η απόσυρση του συστήματος και του οχήματος μέχρι και την κατάθεση της προσφοράς.

4.8. Αν απαιτείται περιοδική βαθμονόμηση του συστήματος να παραδοθεί τυχόν εξοπλισμός και να πραγματοποιηθεί η εκπαίδευση του Αστυνομικού Προσωπικού.

4.9. Η μη έγκαιρη και αποτελεσματική παροχή τεχνικής υποστήριξης, η μη διάθεση των αιτουμένων ανταλλακτικών και παρελκομένων εντός των καθοριζόμενων χρονικών ορίων, καθώς και η καταστρατήγηση των λοιπών όρων της σύμβασης εκ μέρους του προμηθευτή, θα αποτελούν λόγο επιβολής των προβλεπόμενων κυρώσεων από τη κείμενη Νομοθεσία.

5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΟΥ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

5.1. Ο χρόνος παράδοσης για το σύνολο των προσφερόμενων ειδών δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δεκατέσσερις (14) μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης.

5.2. Ως τόπος παράδοσης του υλικού ορίζεται η έδρα της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης (Αμυγδαλέζα Αττικής - αποθήκες Ελληνικής Αστυνομίας, Ταχ. Διεύθυνση: Λεωφόρος Θρακομακεδόνων 101, Αχαρνές Τ.Κ. 136 01- τηλέφωνο 210-2463328) και η μεταφορά του θα γίνει με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή.

5.3. Οι δεξαμενές καυσίμου θα παραδοθούν πλήρους φορτίου.

5.4. Το υπό προμήθεια είδος θα συνοδεύεται από όλα τα μέρη - παρελκόμενά του που είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του και από το φυλλάδιο οδηγιών χρήσης (user manual) καθώς και πλήρη περιγραφή του προγράμματος συντήρησης του συστήματος στην Ελληνική γλώσσα τουλάχιστον, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.

5.5. Κατά την παραλαβή να διενεργηθούν οι παρακάτω έλεγχοι: α) Μακροσκοπικός έλεγχος προς διαπίστωση της υπάρξεως της σήμανσης 'CE', καθώς επίσης και 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 καινούργιου του υλικού, β) Πρακτική δοκιμασία (λειτουργικός έλεγχος), προς διαπίστωση του κανονικού της λειτουργίας και γ) Πληρότητα καυσίμου.

5.6. Με το πέρας της παράδοσης θα διενεργηθεί έλεγχος μέτρησης της δόσης ακτινοβολίας ανά επιθεώρηση, της δευτερεύουσας ακτινοβολίας στις ορισθέντες θέσεις χειριστή, καθώς και την οριοθετημένη περιοχή που θα καθορισθεί από την Ε.Ε.Α.Ε. (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας) προς διαπίστωση της συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές του προσφερόμενου συστήματος και με τα θεσμοθετημένα όρια. Το κόστος κτήσης των αδειών θα βαρύνει τον προμηθευτή. Η σχετική Άδεια Λειτουργίας Συστημάτων Ακτίνων-Χ θα εκδοθεί στο όνομα «Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας».

5.7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει, αδαπάνως για το Δημόσιο, τουλάχιστον τρία (3) άτομα ανά Σύστημα, στη χρήση και λειτουργία των συστημάτων, για χρονικό διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ημερών. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στο Νομό Αττικής στην Ελληνική Γλώσσα, σε χώρο του προμηθευτή ή σε εγκαταστάσεις της Ελληνικής Αστυνομίας και θα καλύπτει πλήρως όλες τις διαδικασίες ρύθμισης και χρήσης του συστήματος καθώς και της επίλυσης των πλέον συχνών δυσλειτουργιών-βλαβών, καθώς και την τυχόν βαθμονόμηση. Να παραδοθεί το εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή και έντυπη μορφή στην αγγλική και ελληνική γλώσσα. Να παραδοθεί βεβαίωση - πιστοποίηση πραγματοποίησης εκπαίδευσης, με δυνατότητα μετεκπαίδευσης άλλων χρηστών.

5.8. Ο προμηθευτής υποχρεούται, να εκπαιδεύσει, αδαπάνως για το Δημόσιο, τεχνικούς της Υπηρεσίας, δυο (2) της Διεύθυνσης Τεχνικών Εφαρμογών/Α.Ε.Α., δυο (2) της Υποδιεύθυνσης Τεχνικών Εφαρμογών Βορείου Ελλάδος, δυο (2) τεχνικούς για κάθε ελαφρύ συνεργείο

αρμοδιότητας για το σύνολο των συστημάτων στη συντήρηση και επισκευή για χρονικό διάστημα τουλάχιστον πέντε (5) ημερών.

Να παραδοθεί:

- το τεχνικό φυλλάδιο επισκευής και συντήρησης των συσκευών (service manual) σε ψηφιακή και έντυπη μορφή,
- τυχόν εξειδικευμένα εργαλεία – λογισμικά που απαιτούνται για την επισκευή και συντήρηση των συσκευών,
- η αναφερόμενη στην παράγραφο 6.4 των τεχνικών προδιαγραφών, κατάσταση ανταλλακτικών.
- Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί εντός Αττικής στην Ελληνική Γλώσσα, σε χώρο του προμηθευτή ή σε εγκαταστάσεις της Ελληνικής Αστυνομίας. Να παραδοθεί βεβαίωση - πιστοποίηση πραγματοποίησης εκπαίδευσης, με δυνατότητα μετεκπαίδευσης άλλων τεχνικών.

5.9. Η οριστική παραλαβή από την επιτροπή παραλαβής, θα πραγματοποιηθεί εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης χωρίς να υπολογίζεται το χρονικό διάστημα ελέγχου-κοινοποίησης των αποτελεσμάτων από την Ε.Ε.Α.Ε.

6. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

6.1. Οι προσφορές πρέπει να συνοδεύονται από φύλλο συμμόρφωσης όπου ο προσφέρων θα απαντά, αναλυτικά προς απόδειξη πλήρωσης των απαιτήσεων της παρούσης προδιαγραφής.

6.2. Οι απαιτήσεις των εδαφίων των παραγράφων 3.1 «ΓΕΝΙΚΑ» και 3.4 «ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ» της παρούσας πρέπει να τεκμηριώνονται με αντίστοιχες υποχρεωτικές παραπομπές σε τεχνικά φυλλάδια (data sheets, manuals κλπ) του κατασκευαστή, τα οποία θα συνυποβάλλονται με την τεχνική προσφορά. Στην περίπτωση που ορισμένα από τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά δεν προκύπτουν, η τεκμηρίωση θα γίνεται με παραπομπή σε σχετικές βεβαιώσεις αποκλειστικά του κατασκευαστή. Για τις λοιπές τεχνικές απαιτήσεις γίνεται δεκτή και βεβαίωση-συμμόρφωση της Προμηθεύτριας εταιρείας.

6.3. Στην τεχνική προσφορά να αναγράφεται η μάρκα, το μοντέλο, ο τύπος, το εργοστάσιο κατασκευής και η χώρα προέλευσης των προσφερόμενων συσκευών.

6.4. Με την οικονομική προσφορά να κατατεθεί αναλυτική κατάσταση ανταλλακτικών του προσφερόμενου είδους με τιμές μονάδας που ισχύουν κατά την κατάθεση της προσφοράς. Η τιμή των ανταλλακτικών δεν συσχετίζεται με την τιμή του υπό προμήθεια είδους για την κατακύρωση του διαγωνισμού.