

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α – 01077

ΕΚΔΟΣΗ 2^η

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΗΣΑ) ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟΥ

15 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	4
2.1	Νομοθεσία	4
2.2	Πρότυπα	4
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Ορισμός Υλικού	5
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	6
4.3	Δυνατότητα Συντήρησης	22
4.4	Περιβάλλον	23
4.5	Παρελκόμενα	23
4.6	Επισήμανση Υλικού	23
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	22
5.1	Συσκευασία	23
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	23
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	24
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	24
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	24
7.1	Μεταφορά/Εγκατάσταση	25
7.2	Υπηρεσίες Υποστήριξης	25
7.3	Βιβλιογραφία	26
7.4	Εκπαίδευση	26
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	27
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	27
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	28
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	28
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ I	29
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ II	32
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ III	35
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV	38
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ V	41

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

42
44

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις για την προμήθεια συσκευών και υλικών που θα αποτελέσουν το Ηλεκτρονικό Σύστημα Ασφαλείας (ΗΣΑ) Στρατοπέδου.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1. Νομοθεσία

2.1.1. Π.Δ 57/2010 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου “σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK” και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93».

2.1.2. Κοινή Υπουργική Απόφαση 50268/5137, «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/EK για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της κοινής υπουργικής απόφασης 94649/8682/93».

2.1.3. Κοινή Υπουργική Απόφαση 48505/5585, «Τροποποίηση της υπ’ αριθμ.50268/5137/13.09.2007 κοινής υπουργικής απόφασης (Β'1853) “Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/EK για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της υπ’ αριθμ.94649/8682/93 κοινής υπουργικής απόφασης”».

2.1.4. Κοινή Υπουργική Απόφαση 51157/ΔΤΒΝ 1129/2016 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2014/35/ΕΕ για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης».

2.1.5. ΠΔ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9-9-2011) Τροποποίηση του Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ97/Α') σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/EK.

2.1.6. Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26 Φεβ 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.7. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/EK και 2004/18/EK περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

2.2. Πρότυπα

2.2.1. EN ISO/IEC 17050-1, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements».

2.2.2. EN ISO/IEC 17050-2, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 2: Supporting documentation».

2.2.3. EN ISO 12100, «Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction».

2.2.4. CEI EN 60204-1 «Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements».

2.2.5. IEC 61010-1, Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use.

2.2.6. IEC 61340-5-1, «Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - General requirements».

2.2.7. IEC 60529, Edition 2.1 2001-02, «Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)».

2.2.8. IPC J-STD-001D, «Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies».

2.2.9. IPC-A-610E, «Acceptability of Electronic Assemblies».

2.2.10. ΕΛΟΤ HD-384/Έκδοση 2η, «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

2.3. Διάφορα

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναγράφονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1. Το Ηλεκτρονικό Σύστημα Ασφαλείας (ΗΣΑ) Στρατοπέδου που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση (NSC) 5998 - Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συγκροτήματα, πλακέτες, κάρτες, και σχετικός υλικός εξοπλισμός (Electrical and Electronic Assemblies, Boards, Cards, and Associated Hardware), κατά NATO AcodP-2/3.

3.2. Ο κωδικός CPV για το Ηλεκτρονικό Σύστημα Ασφαλείας (ΗΣΑ) Στρατοπέδου με βάση τον Κανονισμό 2195/2002/ΕΚ είναι 31720000-9, «Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. Ορισμός Υλικού

Το ΗΣΑ Στρατοπέδου αποτελεί ένα σύνολο ηλεκτρονικών συσκευών και λοιπών συστημάτων, το οποίο στοχεύει:

4.1.1 Στη φυσική ασφάλεια στρατιωτικών εγκαταστάσεων, μέσω του ελέγχου πρόσβασης σε αυτές, καθώς και μέσω παρακολούθησης, επιτήρησης, ανίχνευσης, ανάλυσης και καταγραφής κινήσεων.

4.1.2 Στην ενεργητική πυροπροστασία των στρατιωτικών εγκαταστάσεων, μέσω συστημάτων πυρανίχνευσης.

Το ΗΣΑ είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες κάθε Στρατοπέδου. Τα υλικά που προδιαγράφονται στην παρούσα επιλέγονται κατά περίπτωση και όχι υποχρεωτικά στο σύνολό τους, βάσει των εκάστοτε αναγκών. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία εξαρτώνται από τις απαιτήσεις του τελικού χρήστη θα καθοριστούν στη διακήρυξη του αντίστοιχου διαγωνισμού.

4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Το σύνολο των προς προμήθεια συσκευών να είναι καινούριες και αμεταχείριστες. Οι συσκευές αναλύονται παρακάτω:

4.2.1 Σταθερή κάμερα ασφαλείας αναλογικού σήματος

Όπως Προσθήκη I, για κάθε τύπο προσφερόμενης κάμερας και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, που θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.2 Σταθερή κάμερα ασφαλείας δικτυακή (IP)

Όπως Προσθήκη II, για κάθε τύπο προσφερόμενης κάμερας και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, που θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.3 Κινητή κάμερα ασφαλείας αναλογικού σήματος

Όπως Προσθήκη III, για κάθε τύπο προσφερόμενης κάμερας και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, που θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.4 Κινητή κάμερα ασφαλείας δικτυακή (IP)

Όπως Προσθήκη IV, για κάθε τύπο προσφερόμενης κάμερας και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, που θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.5 Σύστημα περιστρεφόμενου μηχανισμού με κάμερα θερμική, ημέρας/νύχτας και (προαιρετικά) προβολέα υπεριώθων

4.2.5.1 Γενικά χαρακτηριστικά

4.2.5.1.1 Σύστημα υβριδικής τεχνολογίας εικόνας αναλογικού σήματος βίντεο για κάθε κανάλι κάμερας και τεχνολογίας δικτύου για μεταφορά της εικόνας μέσω τοπικού δικτύου.

4.2.5.1.2 Να παρέχεται τροφοδοτική διάταξη απαραίτητη για τη λειτουργία του συστήματος, με τάση τροφοδοσίας AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) και δυνατότητα εγκατάστασης σε εξωτερικό χώρο.

4.2.5.1.3 Θερμοκρασία Λειτουργίας (Operating Temperature Range): Τουλάχιστον από -10° C έως +50° C.

4.2.5.1.4 Στεγανότητα (Ingress Protection): Συμμόρφωση τουλάχιστον με το πρότυπο κλάσης IP67 (ή ισοδύναμο) για προστασία από τη σκόνη (Dust Protection) και υγρά (Fluids Protection).

4.2.5.1.5 Προστασία κρούσης περιβλήματος (Impact Protection): Συμμόρφωση τουλάχιστον με το πρότυπο κλάσης IK10 (ή ισοδύναμο) για προστασία από πράξεις βανδαλισμού.

- 4.2.5.1.6** Διαλειτουργικότητα: ONVIF.
- 4.2.5.1.7** Λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης αντικειμένου (Auto Tracking).
- 4.2.5.1.8** Λειτουργίες έξυπνης ανάλυσης εικόνας:
 - 4.2.5.1.8.1** Ανίχνευσης φωτιάς (fire Detection).
 - 4.2.5.1.8.2** Ανίχνευση αντικειμένων που εισέρχονται σε μια περιοχή ή εξέρχονται από αυτήν (Intrusion).
 - 4.2.5.1.8.3** Ανίχνευση αντικειμένων που διασχίζουν τουλάχιστον μία (1) γραμμή. (Trip Wire / Line Crossing).
- 4.2.5.2** Χαρακτηριστικά θερμικής κάμερας
 - 4.2.5.2.1** Αισθητήριο εικόνας μη ψυχόμενου τύπου.
 - 4.2.5.2.2** Ανάλυση αισθητηρίου εικόνας τουλάχιστον 640x480 pixels
 - 4.2.5.2.3** Ρυθμός ανανέωσης εικόνας, τουλάχιστον 25 fps (frames per second).
 - 4.2.5.2.4** Χαρακτηριστικά φακού (Η τελική επιλογή του εστιακού μήκους φακού καθορίζεται στη διακήρυξη από τον εκάστοτε χρήστη ανάλογα με τις ανάγκες εκμετάλλευσης του εξοπλισμού, λαμβάνοντας υπόψη τις επιθυμητές αποστάσεις ανίχνευσης αντικειμένων):
 - 4.2.5.2.4.1** Σταθερού εστιακού μήκους (fixed focal length), (η επιλογή του μήκους καθορίζεται στη διακήρυξη από τον χρήστη).
 - 4.2.5.2.4.2** Τηλεχειριζόμενα μεταβλητού εστιακού μήκους (motorized varifocal), με λειτουργία αυτόματης εστίασης (autofocus).
 - 4.2.5.2.4.3** Τύπου Athermalized και Focus Free.
 - 4.2.5.2.5** Αυτόματη λειτουργία διόρθωσης θερμοκρασίας: Non Uniform Correction (NUC) ή Flat Field Correction (FFC).
- 4.2.5.3** Χαρακτηριστικά κάμερας ημέρας
 - 4.2.5.3.1** Ανάλυση Αισθητηρίου Εικόνας, τουλάχιστον 2 Mpixels.
 - 4.2.5.3.2** Ανάλυση Εικόνας Τουλάχιστον 1080p.
 - 4.2.5.3.3** Ελάχιστη φωτεινότητα λήψεως: 0,005 lux (κατηγορία low light/starlight).
 - 4.2.5.3.4** Λόγος Σήματος/Θορύβου (S/N ratio), τουλάχιστον 55db.
 - 4.2.5.3.5** Ρυθμός ανανέωσης εικόνας, τουλάχιστον 25 fps (frames per second).
 - 4.2.5.3.6** Τύπος φακού motorized zoom με οπτική μεγέθυνση που καθορίζεται στη διακήρυξη από την σκοπιμότητα χρήσης του εξοπλισμού.
 - 4.2.5.3.7** Λειτουργία αυτόματης εστίασης (Autofocus).
- 4.2.5.4** Χαρακτηριστικά προβολέα υπερέυθρων

- 4.2.5.4.1 Τεχνολογίας Laser Infrared.
- 4.2.5.4.2 Ελάχιστη εμβέλεια στα 300m.
- 4.2.5.4.3 Λειτουργία προσαρμογής της δέσμης σε ακολουθία της οπτικής μεγέθυνσης της κάμερας ημέρας/νυχτός.
- 4.2.5.5 Χαρακτηριστικά μηχανισμού περιστροφής
 - 4.2.5.5.1 Εύρος περιστροφής σε οριζόντιο άξονα (PAN): $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ endless.
 - 4.2.5.5.2 Εύρος περιστροφής σε κάθετο άξονα (TILT): $-30^{\circ} \sim +30^{\circ}$.
 - 4.2.5.5.3 Λειτουργία Preset.
 - 4.2.5.5.4 Λειτουργία Touring.
 - 4.2.5.5.5 Λειτουργία Pattern.
 - 4.2.5.5.6 Πρότυπο τηλεμετρίας RS485 και PTZ over Ethernet.
 - 4.2.5.5.7 Πρωτόκολλα τηλεμετρίας τουλάχιστον PELCO P και PELCO D.
- 4.2.6 **Σταθερή θερμική κάμερα ασφαλείας υβριδικού σήματος video**
 - 4.2.6.1 Τάση λειτουργίας: DC 9~36V ή PoE (802.3af) (Η τελική επιλογή καθορίζεται στη διακήρυξη από τον εκάστοτε χρήστη ανάλογα με τις ανάγκες εκμετάλλευσης του εξοπλισμού).
 - 4.2.6.2 Έξοδος σήματος video:
 - 4.2.6.2.1 RJ-45 (10/100 Base-T)
 - 4.2.6.2.2 BNC (CVBS)
 - 4.2.6.3 Ρυθμός ανανέωσης εικόνας, τουλάχιστον 25 fps (frames per second), για ανάλυση εικόνας 1080p.
 - 4.2.6.4 Χαρακτηριστικά φακού (Η τελική επιλογή του εστιακού μήκους φακού καθορίζεται στη διακήρυξη από τον εκάστοτε χρήστη ανάλογα με τις ανάγκες εκμετάλλευσης του εξοπλισμού, λαμβάνοντας υπόψη τις επιθυμητές αποστάσεις ανίχνευσης αντικειμένων):
 - 4.2.6.4.1 Σταθερού εστιακού μήκους (fixed focal length), (η επιλογή του μήκους καθορίζεται στη διακήρυξη από τον χρήστη).
 - 4.2.6.4.2 Τηλεχειριζόμενα μεταβλητού εστιακού μήκους (motorized varifocal), με λειτουργία αυτόματης εστίασης (autofocus).
 - 4.2.6.4.3 Τύπου Athermalized και Focus Free.
 - 4.2.6.5 Αισθητήριο εικόνας μη ψυχόμενου τύπου.
 - 4.2.6.6 Ανάλυση αισθητηρίου εικόνας τουλάχιστον 640x480 pixels
 - 4.2.6.7 Αυτόματη λειτουργία διόρθωσης θερμοκρασίας: Non Uniform Correction (NUC) ή Flat Field Correction (FFC).

- 4.2.6.8** Παραγωγή πολλαπλών καναλιών μετάδοσης εικόνας (streams).
- 4.2.6.9** Συμπύεση εικόνας σε κωδικοποίηση H.265.
- 4.2.6.10** Λειτουργίες βελτίωσης εικόνας:
- 4.2.6.10.1** Λειτουργία μείωσης ψηφιακού θορύβου (Digital Noise Reduction - DNR)
- 4.2.6.10.2** Λειτουργία αυτόματου ελέγχου απολαβής (Automatic Gain Control - AGC).
- 4.2.6.11** Ελάχιστη απόσταση ανίχνευσης ανθρώπου ή οχήματος: Καθορίζεται από τον χρήστη ανάλογα με τις ανάγκες εκμετάλλευσης του εξοπλισμού.
- 4.2.6.12** Λειτουργίες έξυπνης ανάλυσης εικόνας (Video Analytics), με κυριότερες:
- 4.2.6.12.1** Ανίχνευση αντικειμένων που εισέρχονται σε μια περιοχή ή εξέρχονται από αυτήν (Intrusion)
- 4.2.6.12.2** Ανίχνευση αντικειμένων που διασχίζουν τουλάχιστον μία (1) γραμμή. (Trip Wire / Line Crossing).
- 4.2.6.12.3** Ανίχνευση φωτιάς.
- 4.2.6.13** Θερμοκρασία Λειτουργίας (Operating Temperature Range): Τουλάχιστον από -10° C έως +50° C.
- 4.2.6.14** Συμβατότητα λειτουργίας με συστήματα διαχείρισης και καταγραφής εικόνας με έτερους κατασκευαστές: ONVIF (profile S, G, T)
- 4.2.6.15** Περίβλημα μεταλλικής κατασκευής.
- 4.2.6.16** Χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον, σε χώρο μη προφυλασσόμενο από καιρικά φαινόμενα.
- 4.2.6.17** Στεγανότητα (Ingress Protection): Συμμόρφωση τουλάχιστον με το πρότυπο κλάσης IP67 (ή ισοδύναμο) για προστασία από τη σκόνη (Dust Protection) και υγρά (Fluids Protection).
- 4.2.6.18** Προστασία κρούσης περιβλήματος (Impact Protection): Συμμόρφωση τουλάχιστον με το πρότυπο κλάσης IK10 (ή ισοδύναμο) για προστασία από πράξεις βανδαλισμού.
- 4.2.6.19** Να είναι αντιακρηκτικού τύπου, αν καθορίζεται στη διακήρυξη.
- 4.2.7 Καταγραφικό καμερών ασφαλείας αναλογικού σήματος [Hybrid Video Recorder (HVR) ή Digital Video Recorder (DVR)]**

Όπως Προσθήκη V, για κάθε τύπο προσφερόμενου καταγραφικού και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, το οποίο θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.8 Καταγραφικό καμερών ασφαλείας δικτυακών (Network Video Recorder – NVR)

Όπως Προσθήκη VI, για κάθε τύπο προσφερόμενου καταγραφικού και αναλόγως επιπέδου απαιτήσεων, το οποίο θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.9 Οθόνη υπολογιστή

4.2.9.1 Το ορατό πεδίο εικόνας να είναι τουλάχιστον 19΄΄.

4.2.9.2 Να διαθέτει ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080 (FHD).

4.2.9.3 Να διαθέτει εισόδους/εξόδους USB, HDMI, VGA σε αριθμό ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη, οι οποίες θα καθορίζονται στη διακήρυξη.

4.2.9.4 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) ή 12/24VDC.

4.2.10 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Απομακρυσμένου Χρήστη (Client)

4.2.10.1 Να διαθέτει επεξεργαστή συχνότητας τουλάχιστον 2.9 GHz με τουλάχιστον 2 πυρήνες.

4.2.10.2 Να διαθέτει μνήμη (RAM) τουλάχιστον 2 GB

4.2.10.3 Να διαθέτει σκληρό δίσκο SSD, τουλάχιστον 250GB.

4.2.10.4 Να διαθέτει κάρτα γραφικών με έξοδο HDMI και VGA.

4.2.10.5 Να διαθέτει κάρτα δικτύου για τη διασύνδεση με το καταγραφικό (LAN) 1000Mbps.

4.2.10.6 Να διαθέτει τουλάχιστον υποδοχές USB και RJ45.

4.2.10.7 Να διαθέτει:

4.2.10.7.1 Λειτουργικό σύστημα συμβατό με την εφαρμογή του καταγραφικού.

4.2.10.7.2 Λογισμικό για αναγνώριση προτύπων σε πραγματικό χρόνο, εφόσον υπάρχει ανάλογη απαίτηση.

4.2.10.8 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz)

4.2.11 Τηλεόραση / Οθόνη CCTV

4.2.11.1 Το ορατό πεδίο εικόνας να είναι τουλάχιστον 32΄΄.

4.2.11.2 Να είναι επίπεδη, τεχνολογίας LED.

4.2.11.3 Να διαθέτει ανάλυση τουλάχιστον 1080p (FHD).

4.2.11.4 Να διαθέτει τουλάχιστον μία (1) είσοδο HDMI, μία (1) είσοδο VGA και μία (1) είσοδο Composite Video (RCA).

4.2.11.5 Να διαθέτει κατάλληλη επιτοίχια βάση στήριξης (wall mounted), σταθερή ή τηλεσκοπική, ανάλογα με τις απαιτήσεις, που θα καθορίζονται στη διακήρυξη.

4.2.11.6 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz).

4.2.11.7 Να έχει δυνατότητα ακύρωσης προβολής τηλεοπτικών καναλιών, λειτουργιών smart TV και WiFi, με χρήση κωδικού διαχειριστή.

4.2.12 Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης

4.2.12.1 Ελεγκτής Πολλαπλών Θυρών (Controller):

4.2.12.1.1 Τάση τροφοδοσίας AC230V.

4.2.12.1.2 Αδιάλειπτη τροφοδοσία με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

4.2.12.1.3 Επικοινωνία με τελικούς ελεγκτές και συσκευές ασφάλισης θυρών και διόδων μέσω προτύπου Wiegand, RS485 και TCP/IP.

4.2.12.1.4 Λογισμικό διαχείρισης χρηστών και παραμετροποίησης.

4.2.12.1.5 Έλεγχος θυρών: τουλάχιστον δύο (2), με δυνατότητα επιλογής.

4.2.12.2 Συσκευή Ελέγχου Πρόσβασης

4.2.12.2.1 Ο χρήστης να έχει δυνατότητα επιλογής μίας από τις ακόλουθες κατηγορίες

4.2.12.2.1.1 Ανάγνωσης καρτών.

4.2.12.2.1.2 Εισαγωγής κωδικού με πληκτρολόγιο και ανάγνωσης καρτών.

4.2.12.2.2 Ο χρήστης να έχει δυνατότητα επιλογής μίας από τις ακόλουθες κατηγορίες:.

4.2.12.2.2.1 Αυτόνομης λειτουργίας.

4.2.12.2.2.2 Εξαρτώμενης λειτουργίας από την Κεντρική Μονάδα Ελέγχου.

4.2.12.2.3 Ανάγνωση καρτών τεχνολογίας RFID.

4.2.12.2.4 Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης καρτών: 6cm.

4.2.12.2.5 Ηχητική και οπτική ένδειξη εισαγωγής σωστού/λανθασμένου κωδικού και έγκυρης/άκυρης κάρτας.

4.2.12.2.6 Επικοινωνία με Ελεγκτή (Controller), μέσω προτύπου Wiegand ή RS485 ή TCP/IP

4.2.12.2.7 Προστασία περιβλήματος με Tamper.

4.2.12.2.8 Λειτουργίες αυτόνομου αναγνώστη:

4.2.12.2.8.1 Αποθήκευση τουλάχιστον χιλίων (1000) καρτών και κωδικών.

4.2.12.2.8.2 Έλεγχος κατάστασης ανοιχτής/κλειστής θύρας.

4.2.12.2.8.3 Έξοδος ρελέ για έλεγχο αυτοματισμών (κλειδαριές, τουρnikέ, μπάρες).

4.2.12.2.8.4 Λειτουργία εξόδου με πλήκτρο ή διακόπτη (Exit Button).

4.2.13 Κεντρική μονάδα ελέγχου συστήματος συναγερμού

4.2.13.1 Ελάχιστος αριθμός ζωνών πλακέτας: έξι (6), με δυνατότητα διπλασιασμού.

- 4.2.13.2** Δυνατότητα επέκτασης ζωνών. (Ο αριθμός καθορίζεται στη διακήρυξη από τον χρήστη αναλόγως της σκοπιμότητας του εξοπλισμού).
- 4.2.13.3** Προγραμματισμός των ζωνών μέσω πληκτρολογίου και λογισμικού (software). Να παρέχεται ειδικός μετατροπέας για τη σύνδεση σε PC, όταν απαιτείται και όταν κρίνεται σκόπιμο από τον χρήστη.
- 4.2.13.4** Δυνατότητα διαμοιρασμού των ζωνών (partitions) σε τουλάχιστον δύο (2) ανεξάρτητης λειτουργίας υποσυστήματα.
- 4.2.13.5** Επιτήρηση της τάσης εισόδου.
- 4.2.13.6** Επιτήρηση της τάσης μπαταρίας της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου.
- 4.2.13.7** Ενσωματωμένος κωδικοποιητής τηλεφωνικής γραμμής PSTN για επικοινωνία με Κέντρο Λήψης Σημάτων.
- 4.2.13.8** Αν καθορίζεται στη διακήρυξη αναλόγως της σκοπιμότητας εκμετάλλευσης του εξοπλισμού: Κωδικοποιητής τεχνολογίας IP ενσωματωμένος ή ως επέκταση πλακέτας για επικοινωνία με Κέντρο Λήψης Σημάτων σε τοπικό δίκτυο.
- 4.2.13.9** Τουλάχιστον μία (1) προγραμματιζόμενη έξοδος ρελέ.
- 4.2.13.10** Λειτουργία Test ζωνών από τον χρήστη.
- 4.2.13.11** Υποστήριξη τουλάχιστον μίας (1) ζώνης πυρανίχνευσης και επαναφορά (reset) αυτής μέσω πληκτρολογίου.
- 4.2.13.12** Αποθήκευση τουλάχιστον 200 συμβάντων, με δυνατότητα απεικόνισης στον οθόνη του πληκτρολογίου και στο μενού επιλογών του χρήστη.
- 4.2.13.13** Να παρέχεται κουτί εγκατάστασης της πλακέτας, μεγέθους ανάλογου για την εγκατάσταση της πλακέτας, του τροφοδοτικού, της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και των επεκτάσεων.
- 4.2.13.14** Το κουτί εγκατάστασης να διαθέτει διακόπτη Tamper, για το άνοιγμα και την αποκόλλησή του από τοίχο.
- 4.2.13.15** Να παρέχεται ανάλογο τροφοδοτικό ή μετασχηματιστής τάσης.
- 4.2.13.16** Επιλογή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης και προστασία με κωδικό για την πρόσβαση μέσω τηλεφώνου ή τοπικού δικτύου σε επιλογές όπλισης/αφόπλισης και προγραμματισμού.
- 4.2.13.17** Να παρέχεται manual χρήσης και εγκατάστασης.
- 4.2.13.18** Να παρέχεται ο κωδικός εγκαταστάτη/τεχνικού.
- 4.2.13.19** Δυνατότητα επιτήρησης όλων των ζωνών με τερματικές αντιστάσεις (EOL).
- 4.2.13.20** Ύπαρξη ανεξάρτητης εξόδου για την τροφοδοσία της αυτοτροφοδοτούμενης σειρήνας.
- 4.2.13.21** Ύπαρξη ανεξάρτητης εξόδου για την τροφοδοσία των Ανιχνευτών Κίνησης.

4.2.13.22 Δυνατότητα προστασίας από τη σύνδεση ανάποδης πολικότητας της μπαταρίας.

4.2.13.23 Να διαθέτει γείωση η πλακέτα της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου.

4.2.14 Πληκτρολόγιο συστήματος συναγερμού

4.2.14.1 Ανεξάρτητο της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου.

4.2.14.2 Ενσύρματης επικοινωνίας.

4.2.14.3 Οθόνη LCD, φωτιζόμενη, τουλάχιστον δύο (2) γραμμών.

4.2.14.4 Ένδειξη σφαλμάτων: Διακοπή τάσης AC AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz), αποσύνδεση μπαταρίας, απώλεια ημερομηνίας και ώρας.

4.2.14.5 Ένδειξη ανοιχτών/κλειστών ζωνών.

4.2.14.6 Προστασία ανοίγματος με διακόπτη Tamper.

4.2.15 Ανιχνευτής κίνησης

4.2.15.1 Εμβέλεια: καθορίζεται από το χρήστη στη διακήρυξη.

4.2.15.2 Κάλυψη δέσμης (γωνία/άξονας): καθορίζεται από το χρήστη (π.χ. κατακόρυφη δέσμη 90°, 360°, στενή δέσμη κ.λπ).

4.2.15.3 Προστασία περιβλήματος με Tamper, ως ξεχωριστή ζώνη συναγερμού.

4.2.15.4 Ο χρήστης επιλέγει μία από τις παρακάτω τεχνολογίες:

4.2.15.4.1 Ανίχνευσης υπέρυθρης ακτινοβολίας - Passive Infrared (PIR).

4.2.15.4.2 Ανίχνευσης υπέρυθρης ακτινοβολίας και κίνησης μέσω μικροκυμάτων (PIR + Microwave).

4.2.15.5 Να λειτουργεί με τάση εισόδου 12VDC, μέσω της πλακέτας Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου του συστήματος συναγερμού.

4.2.15.6 Να είναι αντικρηκτικού τύπου, εφόσον απαιτείται και καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.16 Ανιχνευτής κίνησης τύπου δέσμης

4.2.16.1 Να είναι τεχνολογίας υπέρυθρης ακτινοβολίας.

4.2.16.2 Προστασία περιβλήματος με Tamper, ως ξεχωριστή ζώνη συναγερμού

4.2.16.3 Να είναι αδιάβροχος και κατάλληλος για εξωτερική χρήση με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP54 (ή ισοδύναμο) για προστασία από τη σκόνη (Dust Protection) και υγρά (Fluids Protection).

4.2.16.4 Να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης της δέσμης

4.2.16.5 Να λειτουργεί με τάση εισόδου 12VDC, μέσω της πλακέτας Κεντρικής

Μονάδας Ελέγχου του συστήματος συναγερμού.

4.2.16.6 Να είναι αντιακρηκτικού τύπου, εφόσον απαιτείται και καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.17 Μαγνητική Παγίδα θυρών και Παραθύρων

4.2.17.1 Να έχει τη δυνατότητα ενσύρματης σύνδεσης με την κεντρική μονάδα ελέγχου συναγερμού.

4.2.17.2 Να είναι αντιακρηκτικού τύπου, εφόσον απαιτείται και καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.18 Σειρήνα Εσωτερικού Χώρου

4.2.18.1 Να διαθέτει ένταση ήχου τουλάχιστον 100 dB.

4.2.18.2 Να διαθέτει φωτεινή ένδειξη (flash)

4.2.18.3 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz) ή 12/24VDC ή μέσω της κεντρικής μονάδας ελέγχου συναγερμού.

4.2.19 Σειρήνα Εξωτερικού Χώρου

4.2.19.1 Να διαθέτει ένταση ήχου τουλάχιστον 100 dB.

4.2.19.2 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz) ή 12/24VDC ή/και με επαναφορτιζόμενη (μέσω της κεντρικής μονάδας ελέγχου) μπαταρία.

4.2.19.3 Να διαθέτει φωτεινή ένδειξη (flash)

4.2.19.4 Προστασία και ενεργοποίηση συνέγερσης στις ακόλουθες περιπτώσεις:

4.2.19.4.1 Άνοιγμα κουτιού (Tamper).

4.2.19.4.2 Αποκόλληση από σημείο εγκατάστασης (Tamper).

4.2.19.4.3 Φίμωση με αφρό.

4.2.19.4.4 Προσπάθεια βανδαλισμού ή αποξήλωσης (αντικραδασμικό).

4.2.19.5 Ενεργοποίηση σε διακοπή παροχής τάσης από την Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

4.2.20 Συσκευή Κέντρου Λήψης Σημάτων

4.2.20.1 Δυνατότητα λήψης κωδικοποιημένων σημάτων συναγερμού, μέσω τηλεφωνικής γραμμής PSTN, δικτύου GSM και IP τοπικού δικτύου.

4.2.20.2 Σύνδεση με τουλάχιστον 500 συνδρομητές (Συστήματα συναγερμού)

4.2.20.3 Αποθήκευση τουλάχιστον 1000 συμβάντων.

4.2.20.4 Ενσωματωμένη LCD οθόνη απεικόνισης συμβάντων.

4.2.20.5 Επιτήρηση κατάστασης/σύνδεσης IP δικτύου.

4.2.20.6 Χειρισμός μέσω Web Browser ή εξειδικευμένου λογισμικού.

4.2.20.7 Απεικόνιση καταστάσεων συστημάτων συναγερμού:

4.2.20.7.1 Ζώνη συνέγερσης.

4.2.20.7.2 Διακοπής τάσης.

4.2.20.7.3 Απώλειας επικοινωνίας.

4.2.20.7.4 Κατάσταση όπλισης/ αφόπλισης.

4.2.20.8 Τοποθέτηση σε Rack.

4.2.21 Υλικά υποδομών

4.2.21.1 Οι καλωδιώσεις, τα κουτιά διακλαδώσεων, το λοιπό ηλεκτρολογικό και μη υλικό που απαιτούνται για την εγκατάσταση και διασύνδεση του ΗΣΑ, καθορίζονται στη διακήρυξη με μέριμνα του χρήστη, βάσει των εκάστοτε αναγκών.

4.2.21.2 Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, PET, κατάλληλο για εξωτερική χρήση (υπόγειο δίκτυο).

4.2.21.3 Να διαθέτει ενσωματωμένο καλώδιο τροφοδοσίας τύπου NYΥ 230V, διατομής ανάλογης με την απόσταση και την κατανάλωση των συσκευών του συστήματος.

4.2.21.4 Ο προστατευτικός σωλήνας να είναι βαθμού προστασίας IP33 κατ' ελάχιστο και κατάλληλης διαμέτρου.

4.2.22 Τροφοδοτικό 12VDC

4.2.22.1 Να λειτουργεί με τάση εισόδου 230VAC $\pm 10\%$ και συχνότητα 50Hz $\pm 0,5$ Hz.

4.2.22.2 Να διαθέτει αριθμό εξόδων/παροχών τροφοδοσίας, ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη, τα οποία θα καθορίζονται στη διακήρυξη.

4.2.23 Σταθεροποιητής τάσης – UPS

4.2.23.1 Η ισχύς εξόδου να καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις σε κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας της εγκατάστασης και το ελάχιστο χρονικό διάστημα κατά το οποίο απαιτείται η απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.

4.2.23.2 Να λειτουργεί με τάση εισόδου 170V – 280V και συχνότητα 50Hz – 60Hz.

4.2.23.3 Να δίνει τάση εξόδου AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz).

4.2.23.4 Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας USB.

4.2.23.5 Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με συστοιχία συσσωρευτών (Battery Pack).

4.2.24 Φίλτρο/Ενισχυτής Σήματος (Balun)

4.2.24.1 Να υποστηρίζει τις μορφές σημάτων (format) HD CVI, TVI, AHD,

CVBS.

4.2.24.2 Να μπορεί να μεταδώσει το σήμα σε απόσταση τουλάχιστον 300m.

4.2.24.3 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz) ή 12/24VDC (εφόσον είναι ενεργητικό).

4.2.24.4 Να διαθέτει αριθμό καναλιών, ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη ο οποίος θα καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.25 POE SWITCH

4.2.25.1 Να διαθέτει τουλάχιστον 4 θύρες POE.

4.2.25.2 Να υποστηρίζει ρυθμό μετάδοσης δεδομένων τουλάχιστον 1000Mbps.

4.2.25.3 Να υποστηρίζει το πρότυπο IEEE 802.3af ή 802.3at (Power over Ethernet – PoE), ανάλογα με τις απαιτήσεις του εξοπλισμού που θα τροφοδοτηθεί.

4.2.25.4 Να λειτουργεί με τάση εισόδου AC 230V($\pm 10\%$) και συχνότητα 50 Hz (± 0.5 Hz) ή 12/24VDC.

4.2.25.5 Να διαθέτει SFP θύρες για σύνδεση με δίκτυο οπτικών ινών (αν απαιτείται).

4.2.26 Συμβατικός Πίνακας Πυρανίχνευσης

4.2.26.1 Με τον όρο «συμβατικό», καθορίζεται το σύστημα πυρανίχνευσης το οποίο έχει τη δυνατότητα να επιτηρεί σε κάθε ζώνη ανίχνευσης, περισσότερα του ενός (1) αισθητηρίου.

4.2.26.2 Τάση λειτουργίας AC230V($\pm 10\%$) με δυνατότητα αδιάλειπτης λειτουργίας μέσω επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

4.2.26.3 Χειρισμός και προγραμματισμός του συστήματος μέσω πάνελ, ενσωματωμένου στην Κεντρική Μονάδα Ελέγχου του Συστήματος.

4.2.26.4 Ο ελάχιστος αριθμός των απαιτούμενων ζωνών καθορίζεται από τον χρήστη αναλόγως της εκμετάλλευσης του συστήματος, και δύναται να περιλαμβάνει συσκευές επέκτασης ζωνών, οι οποίες θα επιτηρούνται από την Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

4.2.26.5 Να έχει τη δυνατότητα επιτήρησης αισθητηρίων συμβατικής τεχνολογίας, έτερων κατασκευαστών.

4.2.26.6 Ηχητικές και οπτικές ενδείξεις για τις ακόλουθες περιπτώσεις: Ανίχνευση φωτιάς, αποκόλληση ή αφαίρεση αισθητηρίων, διακοπή κύριας τροφοδοσίας, σφάλμα ή χαμηλή στάθμη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

4.2.26.7 Ένδειξη ιστορικού συμβάντων και σφαλμάτων σε οθόνη, ενσωματωμένης στο πάνελ της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου.

4.2.26.8 Δυνατότητα επικοινωνίας με Κέντρο Λήψης Σημάτων, μέσω τηλεφωνικής γραμμής PSTN και τοπικού δικτύου (Ethernet IP).

4.2.27 Διευθυνσιοδοτούμενος Πίνακας Πυρανίχνευσης

4.2.27.1 Τάση λειτουργίας AC230V($\pm 10\%$) με δυνατότητα αδιάλειπτης λειτουργίας μέσω επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

4.2.27.2 Χειρισμός και προγραμματισμός του συστήματος μέσω πάνελ, ενσωματωμένου στην Κεντρική Μονάδα Ελέγχου του Συστήματος.

4.2.27.3 Ο ελάχιστος αριθμός των απαιτούμενων βρόγχων (Loops) και αισθητηρίων καθορίζεται από τον χρήστη αναλόγως της εκμετάλλευσης του συστήματος, και δύναται να περιλαμβάνει συσκευές επέκτασης βρόγχων, οι οποίες θα επιτηρούνται από την Κεντρική Μονάδα Ελέγχου.

4.2.27.4 Ηχητικές και οπτικές ενδείξεις για τις ακόλουθες περιπτώσεις: Ανίχνευση φωτιάς, αποκόλληση ή αφαίρεση αισθητηρίων, διακοπή κύριας τροφοδοσίας, σφάλμα ή χαμηλή στάθμη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

4.2.27.5 Ένδειξη ιστορικού συμβάντων και σφαλμάτων σε οθόνη, ενσωματωμένης στο πάνελ της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου.

4.2.27.6 Δυνατότητα απομόνωσης εσφαλμένων πυρανιχνευτών.

4.2.27.7 Δυνατότητα επικοινωνίας με Κέντρο Λήψης Σημάτων, μέσω τηλεφωνικής γραμμής PSTN και τοπικού δικτύου (Ethernet IP)

4.2.28 Αισθητήρια Πυρανίχνευσης

4.2.28.1 Επιλέγεται από τον χρήστη μία από τις ακόλουθες τεχνολογίες:

4.2.28.1.1 Συμβατικής τεχνολογίας.

4.2.28.1.2 Διευθυνσιοδοτούμενης τεχνολογίας.

4.2.28.2 Αναλόγως της σκοπιμότητας εκμετάλλευσης του εξοπλισμού, ο χρήστης επιλέγει μία από τις ακόλουθες κατηγορίες αισθητηρίων:

4.2.28.2.1 Ορατού καπνού.

4.2.28.2.2 Θερμικού ορίου και απότομης αύξησης θερμοκρασίας.

4.2.28.2.3 Ορατού καπνού, θερμικού ορίου και απότομης αύξησης θερμοκρασίας.

4.2.28.3 Ενσωματωμένη φωτεινή ένδειξη (led) σήμανσης συναγερμού.

4.2.28.4 Δυνατότητα εξόδου σήμανσης σε εξωτερικό φωτεινό επαναλήπτη.

4.2.28.5 Δυνατότητα επαναφοράς λειτουργίας (RESET), μέσω της Κεντρικής Μονάδας Ελέγχου του συστήματος πυρανίχνευσης.

4.2.28.6 Να είναι αντιαεκρηκτικού τύπου, εφόσον απαιτείται και καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.29 Δέση Ανίχνευσης Καπνού

4.2.29.1 Επιλέγεται από τον χρήστη μία από τις ακόλουθες τεχνολογίες όπως καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.29.1.1 Συμβατικής τεχνολογίας.

4.2.29.1.2 Διευθυνσιοδοτούμενης τεχνολογίας

4.2.29.2 Εμβέλεια δέσμης που καθορίζεται από τον χρήστη αναλόγως της εκμετάλλευσης του εξοπλισμού.

4.2.29.3 Ρύθμισης της ευαισθησίας ανίχνευσης.

4.2.29.4 Ρύθμιση της σκόπευσης της δέσμης.

4.2.30 Κομβίο Αναγγελίας Φωτιάς

4.2.30.1 Επιλέγεται από τον χρήστη μία από τις ακόλουθες τεχνολογίες όπως καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.30.1.1 Συμβατικής τεχνολογίας.

4.2.30.1.2 Διευθυνσιοδοτούμενης τεχνολογίας.

4.2.30.2 Επανατάξιμη πρόσοψη από Plexiglas.

4.2.30.3 Κλειδί επαναφοράς κανονικής λειτουργίας και πρόσοψης.

4.2.30.4 Ένδειξη ενεργοποίησης κομβίου.

4.2.30.5 Tamper ανοίγματος περιβλήματος.

4.2.30.6 Κόκκινου χρώματος.

4.2.31 Φαροσειρήνα Πυρανίχνευσης

4.2.31.1 Επιλέγεται από τον χρήστη μία από τις ακόλουθες τεχνολογίες και καθορίζεται στη διακήρυξη.

4.2.31.1.1 Συμβατικής τεχνολογίας.

4.2.31.1.2 Διευθυνσιοδοτούμενης τεχνολογίας.

4.2.31.2 Εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου (ο χρήστης επιλέγει αναλόγως της εκμετάλλευσης του εξοπλισμού).

4.2.31.3 Ηχητική και οπτική ένδειξη συναγερμού.

4.2.31.4 Επιλογή διαφορετικών ηχητικών τόνων.

4.2.31.5 Tamper ανοίγματος περιβλήματος.

4.2.32 Σύστημα Προστασίας Περιμέτρου

4.2.32.1 Εγκατάσταση σε συρματοπερίφραξη και ανίχνευση των ακόλουθων καταστάσεων:

4.2.32.1.1 Ισχυρών κραδασμών.

4.2.32.1.2 Αναρρίχηση περίφραξης.

4.2.32.1.3 Διάνοιξη οπής.

4.2.32.2 Παραμετροποίηση και της ευαισθησίας ανίχνευσης.

4.2.32.3 Διάκριση του μήκους ανίχνευσης σε ζώνες τουλάχιστον των 50m.

4.2.32.4 Λογισμικό χρήσης του συστήματος με δυνατότητα απεικόνισης των ζωνών σε κάτοψη/χάρτη.

4.2.33 ΑΚΤΙΝΟΣΚΟΠΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΈΛΕΓΧΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ (X-Ray)

4.2.33.1 Η συσκευή ελέγχου χειραποσκευών X-RAY θα πρέπει να έχει δυνατότητα να διαχωρίζει τα ύποπτα αντικείμενα σε οργανικά, ανόργανα και μικτά, ανάλογα με τον ατομικό τους αριθμό (Z) και το ποσοστό απορρόφησης των παραγόμενων ακτίνων (X) και το πάχος τους. Η ανίχνευση και ο διαχωρισμός των αντικειμένων σε πλαστικά (organics), μέταλλα (inorganics) και μικτά (mixed) θα ολοκληρώνεται με μια μοναδική διεύλεση των κιβωτίων, δεμάτων κλπ, μέσα από τη συσκευή. Η απεικόνιση δε, των αντικειμένων στην οθόνη μετά τον διαχωρισμό τους θα γίνεται με ξεχωριστό χρώμα (απαράβατος όρος).

4.2.33.2 Το περιεχόμενο των ελεγχόμενων χειραποσκευών να απεικονίζεται σε έγχρωμο monitor με εμφάνιση σε τρία (3) χρώματα (οργανικά-ανόργανα-μικτά), για την απεικόνιση του περιεχομένου των χειραποσκευών, δεμάτων κλπ.

4.2.33.3 Να έχει δυνατότητα ελέγχου χειραποσκευών με ελάχιστες διαστάσεις ανοίγματος τούνελ 50cm πλάτος x 30cm ύψος.

4.2.33.4 Να συνοδεύεται από τον απαραίτητο για την λειτουργία της εξοπλισμό και παρελκόμενα, ήτοι από:

4.2.33.4.1 Να διαθέτει οθόνη 24'' και εργονομικό χειριστήριο, τα οποία θα τοποθετηθούν επί της συσκευής.

4.2.33.4.2 Αναδιπλούμενο/αφαιρούμενο ραουλόδρομο εισόδου και εξόδου μήκους τουλάχιστον 60cm ανά πλευρά.

4.2.33.4.3 Το απαραίτητο σύγχρονης τεχνολογίας λογισμικό και λειτουργικό σύστημα για την εύρυθμη λειτουργία της συσκευής.

4.2.33.5 Ο ταινιόδρομος (ιμάντας) θα πρέπει να είναι ικανός για έλξη φορτίων (ισομερώς κατανομημένων) βάρους 100kg maximum και να έχει τη δυνατότητα αναστροφής κίνησης (reverse) κατά την επιθυμία του χρήστη. Το ύψος του ιμάντα μεταφοράς από το δάπεδο να είναι μεταξύ 65cm και 85cm. Θα παρέχει ασφάλεια ώστε να καθίσταται αδύνατη η παρεμβολή μέλους του σώματος (χέρια) εντός των κινούμενων μερών της συσκευής κατά τη λειτουργία της. Με την προσφορά απαραίτητως να δηλωθεί:

4.2.33.5.1 Η ταχύτητα του ιμάντα.

4.2.33.5.2 Το χρησιμοποιούμενο σύστημα κίνησης (π.χ drum motor).

4.2.33.5.3 Η ισχύς του χρησιμοποιούμενου μοτέρ.

4.2.33.5.4 Η στάθμη θορύβου (dB) σε απόσταση 1μ. από τη συσκευή. Ο θόρυβος του συστήματος κίνησης του ταινιόδρομου θα είναι ο ελάχιστος δυνατός και μέσα στα διεθνώς αποδεκτά όρια και όχι μεγαλύτερος από 60db.

4.2.33.6 Η συσκευή θα συνοδεύεται από τροχήλατο βάση μεταφοράς, του εργοστασίου κατασκευής, με τέσσερις (4) τροχούς τουλάχιστον για την εύκολη μετακίνηση της. Η βάση μεταφοράς, θα μετατρέπεται σε βάση στήριξης κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

4.2.33.7 Οι διαστάσεις της συσκευής θα πρέπει να εναρμονίζονται με τις διαστάσεις του χώρου τοποθέτησης, λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη μαγνητικής πύλης ή μελλοντική τοποθέτηση αυτής, εξασφαλίζοντας τη λειτουργικότητα του χώρου και την απρόσκοπτη διέλευση των ατόμων.

4.2.33.8 Ανιχνευσιμότητα σύρματος χαλκού 38 AWG (0,1mm). Διείσδυση σε αστάλι τουλάχιστον 14 mm.

4.2.33.9 Οι δυνατότητες επεξεργασίας εικόνας να είναι On-Line και Real-Time.

4.2.33.10 Συνθήκες λειτουργίας της συσκευής:

4.2.33.10.1 Θερμοκρασία περιβάλλοντος : 0^ο έως 45^ο C τουλάχιστον και σχετική υγρασία μέχρι από 5 έως 90%.

4.2.33.10.2 Η τάση τροφοδοσίας: 230V AC ($\pm 10\%$)/50Hz (± 0.5 Hz).

4.2.33.10.3 Κατανάλωση ρεύματος μικρότερη από 1kVA.

4.2.33.11 Η συσκευή να διαθέτει για λόγους ασφαλείας επιπλέον σύστημα παρακολούθησης του ρυθμού δόσης ελεγχόμενο από το μενού εντολών.

4.2.33.12 Επίσης να διαθέτει διακόπτες emergency stop σε εμφανή σημεία πάνω στην συσκευή. Σε περίπτωση πατήματος ενός διακόπτη emergency stop θα παρέχεται μήνυμα στην οθόνη του χειριστή και δεν θα απαιτείται η ενεργοποίηση της συσκευής από την αρχή για την συνέχιση της λειτουργίας.

4.2.33.13 Να παρέχει ασφάλεια ώστε να είναι αδύνατη η παρεμβολή μέλους του σώματος στην πρωτεύουσα δέσμη ακτινοβολίας.

4.2.33.14 Η συσκευή, να είναι κατάλληλη για 24ωρη λειτουργία χωρίς μεταβολή των λειτουργικών επιδόσεων και χαρακτηριστικών της και δεν θα επηρεάζεται από πηγές ηλεκτρομαγνητικού θορύβου (noise sources).

4.2.33.15 Ο έλεγχος των αποσκευών, θα είναι πλήρης σε ποσοστό 100% χωρίς να υπάρχουν κενά (Cut-OFFS), σε οποιοσδήποτε από τις πλευρές τους και χωρίς να απαιτείται η τοποθέτηση τους στον ιμάντα μεταφοράς σε ορισμένη θέση.

4.2.33.16 Το περιεχόμενο της χειραποσκευής, θα απεικονίζεται σε πλήρως ψηφιακή εικόνα, μέσω ψηφιακής εξόδου τύπου DisplayPort ή αντίστοιχης σε ένα (1) monitor που θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

4.2.33.16.1 Μέγεθος οθόνης 24”

4.2.33.16.2 Ανάλυση 1280x1024 pixels

4.2.33.17 Για τη γεννήτρια X-RAY, η οποία θα είναι μονομπλόκ, θα πρέπει να δηλωθεί το ρεύμα ανόδου και η τάση ακτινοβολήσης σε keV. Η ελάχιστη αποδεκτή τάση ακτινοβολήσης είναι τα 100 keV για άριστη ποιότητα εικόνας.

4.2.33.18 Η διαρρέουσα ακτινοβολία πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτούμενες οδηγίες ακτινοπροστασίας.

4.2.33.19 Η απορροφούμενη δόση στο υπό έλεγχο αντικείμενο δεν υπερβαίνει τα $\leq 2\mu\text{Sv}$.

4.2.33.20 Το ποσοστό (δόση) ακτινοβολίας πάνω στο προς έλεγχο αντικείμενο θα είναι τέτοιο ώστε να μην επηρεάζει ιατρικά και φωτογραφικά films (έγχρωμα και ασπρόμαυρα) των 1600ASA και για 20 διελεύσεις τουλάχιστον, καθώς επίσης και για διελεύσεις τροφίμων και φαρμάκων μέσα από τη συσκευή. Να προσκομισθούν στο φάκελο της προσφοράς βεβαιώσεις από ανεξάρτητους φορείς πιστοποίησης για τα ανωτέρω (ιατρικά - φωτογραφικά films και τρόφιμα – φάρμακα).

4.2.33.21 Να υπάρχει δυνατότητα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας από -2 έως τριάντα δύο (32) φορές τουλάχιστον, σε συνεχή ή προκαθορισμένα βήματα, χωρίς απώλεια της ποιότητας και χωρίς να εμφανίζεται το φαινόμενο εμφάνισης pixels.

4.2.33.22 Να υπάρχει δυνατότητα ανάκλησης και επεξεργασίας προηγούμενων ελεγμένων αντικειμένων, καθώς και δυνατότητα καταγραφής τους σε κοινό USB flash memory.

4.2.33.23 Η ψηφιοποίηση της εικόνας θα γίνεται τουλάχιστον σε επίπεδο 14bit, ενώ η επεξεργασία της σε επίπεδο 24bit.

4.2.33.24 Να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής του φόντου (background) από λευκό σε γκρι προκειμένου να διευκολύνεται η αναγνώριση απειλών χαμηλής πυκνότητας από τους χειριστές.

4.2.33.25 Η συσκευή να είναι εφοδιασμένη με αυτόματο σύστημα υποβοήθησης του χειριστή στον εντοπισμό υπόπτων αντικειμένων (μάζες εκρηκτικών και αντικείμενα με μεγάλη απορρόφηση στην ακτινοβολία), τα οποία θα μαρκάρονται αυτόματα με ξεχωριστά χρωματικά πλαίσια. Η γκάμα των ανιχνεύσιμων εκρηκτικών να περιλαμβάνει τουλάχιστον δέκα (10) διαφορετικές ομάδες εκρηκτικών υλών, οι οποίες να δηλωθούν στην προσφορά. Το αυτόματο σύστημα υποβοήθησης να πρέπει να έχει ελεγχθεί για την αξιοπιστία του από τουλάχιστον μία Κρατική Αρχή Ασφάλειας του Εσωτερικού με δυνατότητα πραγματοποίησης δοκιμών με εκρηκτικά. Τούτο θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση έγγραφης βεβαίωσης της Αρχής στον φάκελο της Προσφοράς.

4.2.33.26 Ο υπολογιστής για την επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων και εικόνων (τουλάχιστον 15.000 εικόνων) να είναι τελευταίας γενιάς και εγκατεστημένος εντός της συσκευής.

4.2.33.27 Να διατίθεται δυνατότητα αυτόματης προσαρμογής του μεγέθους της εικόνας της χειραποσκευής στην οθόνη για την διευκόλυνση του χειριστή.

4.2.33.28 Να διατίθεται δυνατότητα αυτόματης αποκάλυψης αντικειμένων πίσω από άλλα με μεγάλη απορρόφηση. Η αυτόματη αποκάλυψη θα σηματοδοτείται τουλάχιστον με τοποθέτηση χρωματικού πλαισίου.

4.2.33.29 Η συσκευή να διαθέτει:

4.2.33.29.1 Δυνατότητα υψηλής και χαμηλής διείσδυσης.

4.2.33.29.2 Δυνατότητα παραμονής των τελευταίων τουλάχιστον πέντε (5) εικόνων στο TV-Monitors για απεριόριστο χρόνο και μέχρι τη διέλευση νέων αντικειμένων.

4.2.33.29.3 Συστήματα φωτοκτύπων ή άλλο μηχανισμό στην είσοδο τους, ώστε να μπορούν να ανιχνεύουν όλα τα υπό έλεγχο αντικείμενα ανεξάρτητα από

το σχήμα και το ύψος τους.

4.2.33.29.4 Οπτικές ενδείξεις που να δείχνουν την ενεργοποίηση της γεννήτριας κατά το χρόνο ακτινοβολίας της.

4.2.33.29.5 Δύο ηλεκτρονικούς μετρητές αριθμού ελεγχόμενων χειραποσκευών, δεμάτων κ.λ.π. με δυνατότητα reset για τον έναν από αυτούς.

4.2.33.29.6 Σύστημα ασφαλείας που θα αυξάνει την ακτινοπροστασία τους, όπως προστατευτικά μολυβδοκαλύμματα ή μολυβδοκουρτίνες. Πρέπει επίσης να διαθέτουν σύστημα ενδοασφάλισης (interlocks) και να τίθενται εκτός λειτουργίας, σε περίπτωση παραβίασης τους κατά το χρόνο λειτουργίας τους.

4.2.33.29.7 Σύστημα αυτόματης διακοπής της ακτινοβολίας, στην περίπτωση που η τιμή της υπερβεί το όριο ασφαλείας.

4.3. Δυνατότητα Συντήρησης

4.3.1. Ο υποψήφιος προμηθευτής να δηλώνει στο Φύλλο Συμμόρφωσης (Φ.Σ.) και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για τις συσκευές και τα υλικά που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – συντήρησης με έναρξη αυτής εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητάς του, να υποστηρίζει τις προσφερόμενες συσκευές και υλικά με ανταλλακτικά, επισκευές κλπ, πρέπει στην προσφορά του, να αναφέρεται απαραίτητως (και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης) ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό και υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

4.3.2. Ο υποψήφιος προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα περιοδικής συντήρησης για κάθε επιμέρους συσκευή και υλικό που αποτελεί το ΗΣΑ, με αναλυτική περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών.

4.3.3 Ειδικά για τη συσκευή της §4.2.33 (Ακτινοσκοπική Συσκευή Έλεγχου Αντικειμένων (X-Ray), ο προμηθευτής υποχρεούται:

4.3.3.1 Να καταθέσει στο φάκελο της Προσφοράς βεβαίωση του εργοστασίου κατασκευής για τους τεχνικούς (ονομαστικά) που θα προσφέρουν τεχνική εξυπηρέτηση.

4.3.3.2 Να παρέχει, κατά την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας και χωρίς επιπλέον χρέωση, προληπτική συντήρηση, σύμφωνα με τις οδηγίες, απαιτήσεις και προδιαγραφές του Κατασκευαστικού Οίκου.

4.3.3.3 Μετά το τέλος της εγγυητικής περιόδου, υποχρεούται να αναλάβει την προληπτική και επανορθωτική συντήρηση της συσκευής για τρία (3) έτη. Στο φάκελο της Οικονομικής Προσφοράς θα πρέπει να δοθεί τιμή ετήσιου κόστους προληπτικής και επανορθωτικής συντήρησης για κάθε ένα από τα τρία (3) έτη μετά τη λήξη της εγγύησης. Η τιμή θα πρέπει να περιλαμβάνει και το κόστος όλων των ανταλλακτικών

4.4. Περιβάλλον

Όπως καθορίζεται ανά υλικό στις επιμέρους παραγράφους της παρούσας.

4.5. Παρελκόμενα

4.5.1 Οι συσκευές και τα υλικά που θα αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου, πρέπει κατά την παράδοσή τους να συνοδεύονται από τα απαραίτητα παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς.

4.5.2. Ο υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία των συσκευών και υλικών. Το κόστος αυτών θα περιλαμβάνεται στη συνολική τιμή χωρίς επιπλέον χρεώσεις.

4.5.3. Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω ΗΣΑ Στρατοπέδου, εκτός αυτών που καθορίζονται στο εδάφιο 4.5.1, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με τις προσφερόμενες συσκευές και υλικά και τα οποία δεν θα τα συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που τυχόν θα προσφερθούν, θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

4.6. Επισήμανση Υλικού

Κάθε συσκευή και υλικό που αποτελεί το ΗΣΑ Στρατοπέδου να φέρει με μέριμνα του προμηθευτή, σε κατάλληλη θέση, πινακίδες σήμανσης, όπου θα αναγράφονται:

4.6.1 Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή.

4.6.2 Η εμπορική ονομασία, ο τύπος, ο αριθμός ονομαστικού (A/O) και το SERIAL NUMBER (SN).

4.6.3 Η σήμανση πιστότητας «CE». Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.6.4 Οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και του υλικού (π.χ. οδηγίες σχετικές με τη γενική ασφάλεια της εργασίας, πρόληψη ηλεκτρικού κινδύνου, κλπ), οι οποίες να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία της συσκευής και του υλικού, όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1. Συσκευασία

Κάθε συσκευή και υλικό που αποτελεί το ΗΣΑ Στρατοπέδου να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλη συσκευασία, ώστε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή τους να μην διατρέχουν κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1. Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Κάθε συσκευή και υλικό που αποτελεί το ΗΣΑ Στρατοπέδου θα παραδίδεται συνοδευόμενο από:

- 6.1.1. Το καθορισμένο στο Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».
- 6.1.2. Γραπτές εγγυήσεις των αναφερομένων στις παραγράφους 7.2.1, 7.2.2 και 7.3.4.

6.2. Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1. Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής :

6.2.1.1.1. Η καλή κατάσταση των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας ή φθορών.

6.2.1.1.2. Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.1.3. Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων-εντύπων-σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λ.π. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.2. Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 και 6.2.1.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την τεχνική προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει τις συσκευές και τα υλικά που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.1.3. Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 και 6.2.1.1.3 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβής δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

6.2.2. Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου θα υποστούν δοκιμή, σε εργασία ρουτίνας, για τουλάχιστον δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή τους με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3. Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος, χωρίς να δεσμεύεται από το χρόνο ελέγχου.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1. Μεταφορά/Εγκατάσταση

7.1.1. Η μεταφορά και η παράδοση των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου θα πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.1.2. Ειδικά για τη συσκευή της §4.2.33 (Ακτινοσκοπική Συσκευή Έλεγχου Αντικειμένων (X-Ray), ο προμηθευτής θα εγκαταστήσει τη συσκευή σε ακριβή θέση που θα υποδειχτεί από την Υπηρεσία. Ο προμηθευτής, υποχρεώνεται να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση της συσκευής και να την παραδώσει σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Όλα τα έξοδα παράδοσης και εγκατάστασης για θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία της συσκευής, θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

7.2. Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

7.2.1.1. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε υλικό παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

7.2.1.2. Σε περίπτωση μη λειτουργίας συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη.

7.2.1.3. Όταν αποδεδειγμένα συσκευές και υλικά που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου λόγω βλαβών παραμένουν κατά το διάστημα των δύο (2) ετών της εγγύησης, εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτά θεωρούνται ελαττωματικά και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν τα αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη Δικαιοσύνη.

7.2.1.4. Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση της συσκευής σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος των ημερών μη λειτουργίας μετά το χρόνο των πέντε (5) εργάσιμων ημερών προσμετρούνται και οι ημέρες αργίας.

7.2.1.5. Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία, μετά την παρέλευση τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση, να αναθέσει την επισκευή της εν λόγω συσκευής σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα

επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

7.2.1.6. Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7.2.2. Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά, ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο. Στην προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα.

7.3. Βιβλιογραφία

Κατά την παράδοση των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

7.3.1. Δύο (2) πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής των προσφερόμενων υλικών στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.3.2. Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών κατά αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού - ανταλλακτικού στην ελληνική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.3.3. Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια για το προσφερόμενο υλικό εις διπλούν ώστε να είναι εύκολη η συντήρησή του.

7.3.4. Ο υποψήφιος προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις – αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (updates–revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

7.4. Εκπαίδευση

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω προσωπικό χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

7.4.1. Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, στη λειτουργία και στην περιγραφή των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

7.4.2. Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού και της συντήρησης των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ

Στρατοπέδου από το χειριστή. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τη συσκευή και ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται η προμήθεια.

7.4.3. Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδίδεται μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση και επισκευή των συσκευών και υλικών που αποτελούν το ΗΣΑ Στρατοπέδου.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1. Τόπος παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2. Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις προσφορές να κατατεθούν:

9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης

9.1.1 Με το Έντυπο Συμμόρφωσης δηλώνεται τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ, όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτή ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση. Ο υποψήφιος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων, σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<https://prodiagrafes.army.gr>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή “ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ” (<https://prodiagrafes.army.gr/>) και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

9.1.2 Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον υποψήφιο προμηθευτή, παράγραφο προς παράγραφο, με παραπομπή, όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την Τεχνική Προσφορά του.

9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.

9.2.1 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για τη συσκευή.

9.2.2 Ειδικά για τη συσκευή της §4.2.33 (Ακτινοσκοπική Συσκευή Έλεγχου Αντικειμένων (X-Ray), ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της Προσφοράς:

9.2.2.1 Ειδική άδεια Ιδιωτικών Επιχειρήσεων Υπηρεσιών Ασφαλείας (ΙΕΠΥΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 2518/1997 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

9.2.2.2 Βεβαιώσεις ή σχετικά δικαιολογητικά με τα οποία θα αποδεικνύεται η

τουλάχιστον πενταετής εμπειρία αυτού σε παροχή πλήρους τεχνικής υποστήριξης σε συσκευές X-Ray στην Ελλάδα.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1. Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαραίτατοι, ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη Ι.

10.2. Στη στήλη «Παρατηρήσεις» της Κατάστασης Βαθμολογίας δίνονται επεξηγήσεις, για την Τεχνική Επιτροπή Αξιολόγησης όσον αφορά στο αντικείμενο αξιολόγησης, όπου απαιτείται.

10.3. Συντμήσεις

10.3.1. ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

10.3.2. Φ.Σ: Φύλλο Συμμόρφωσης.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Σχολιασμός της παρούσας προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ		ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
				"Α"	"Β"	"Γ"	
1	Ανάλυση αισθητήρα εικόνας		≥	2 MP	2 MP	2 MP	
2	Φωτεινότητα λήψης ελάχιστη		≤	0.05 Lux	0.05 Lux	0.005 Lux	
3	Ανάλυση παραγόμενης εικόνας		≥	1080p	1080p	1080p και 960H σε CVBS	
4	Εστιακή απόσταση φακού (focal length)	Σταθερής τιμής (fixed focal length) (καθορισμός από χρήστη)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
		Εύρους χειροκίνητα μεταβλητού (varifocal)	≥	4 έως 8 mm	-	3 έως 12 mm	
		Εύρους τηλεχειριζόμενα μεταβλητού (motorized varifocal) / αυτόματη εστίαση (autofocus)	≥ / Συμμόρφωση	4 έως 8 mm / NAI	5 έως 50 mm / NAI	3 έως 12 mm / NAI	
5	Δυνατότητα zoom		Συμμόρφωση	NAI	NAI	NAI	
6	Έξοδος σήματος video αναλογική		Συμμόρφωση	CVI, TVI, AHD			Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
7	Έξοδος σήματος video υβριδικής τεχνολογίας		Συμμόρφωση	CVI, TVI, AHD, CVBS με δυνατότητα επιλογής			
8	Δυνατότητα υβριδικής λειτουργίας με επιπρόσθετη αναλογική έξοδο		Συμμόρφωση	-	NAI	-	
9	Δυνατότητα προγραμματισμού κάμερας από το καταγραφικό μέσα από το ίδιο ομοαξονικό καλώδιο σήματος		Συμμόρφωση	-	NAI	-	
10	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας		≥	-	-	25 fps σε πρότυπο PAL	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	"Γ"	
11	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED ενσωματωμένος	Συμμόρφωση	NAI	NAI	NAI	
12	Ελάχιστη εμβέλεια προβολέα υπερύθρων (IR)	≥	20 m	20 m	20 m	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
13	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED έξυπνου φωτισμού που προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και του επιτηρούμενου αντικειμένου	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
14	Λειτουργία αυτόματης εναλλαγής εικόνας ημέρας/νύχτας με αυτόματη ενεργοποίηση του προβολέα υπερύθρων (auto IR cut filter)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
15	Σηματοθυρυβικός λόγος (S/N ratio)	≥	-	-	55dB	
16	Λειτουργία μείωσης ψηφιακού θορύβου (Digital Noise Reduction – DNR)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
17	Λειτουργία αυτόματου ελέγχου απολαβής (Automatic Gain Control – AGC)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
18	Λειτουργία αντιστάθμισης Back Light Compensation (BLC)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
19	Λειτουργία αντιστάθμισης Wide Dynamic Range (WDR)	≥	-	-	120dB	
20	Λειτουργία αυτόματης εξισορρόπησης λευκού χρώματος (Auto White Balance)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
21	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) ή 24 VAC ή 12VDC	Συμμόρφωση	NAI	NAI	NAI	
22	Βαθμός προστασίας IP	Συμμόρφωση	66	66	67 ή ισοδύναμο	
23	Κλάση προστασία κρούσης περιβλήματος IK	Συμμόρφωση	-	-	10 ή ισοδύναμο	
24	Περίβλημα μεταλλικής κατασκευής	Συμμόρφωση	-	-	NAI	
25	Τύπος περιβλήματος	Συμμόρφωση	Bullet / Mini Bullet ή Dome (fixed dome, mini dome, eye ball κ.ά)			Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
26	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	-30°C έως +60°C	-30°C έως +60°C	-10°C έως +50°C	
27	Να είναι αντικρηκτικού τύπου	Συμμόρφωση				Εφόσον απαιτείται

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ (IP)

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ		ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
				"Α"	"Β"	"Γ"	
1	Ανάλυση αισθητήρα εικόνας		≥	2 MP	2 MP	2 MP	
2	Φωτεινότητα λήψης ελάχιστη		≤	0.05 Lux	0.05 Lux	0.005 Lux	
3	Ανάλυση παραγόμενης εικόνας		≥	1080p	1080p	1080p	
4	Συμπίεση εικόνας σε κωδικοποίηση H.265		Συμμόρφωση	-	-	NAI	
5	Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο τα δικτυακά πρωτόκολλα TCP/IP, HTTPS (TLS)		Συμμόρφωση	NAI	NAI	NAI	
6	Να διαθέτει ενσωματωμένα μνήμα (image buffers)		Συμμόρφωση	-	NAI	-	
7	Εστιακή απόσταση φακού (focal length)	Σταθερής τιμής (fixed focal length) (καθορισμός από χρήστη)	Συμμόρφωση	-	-	NAI	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
		Εύρους χειροκίνητα μεταβλητού (varifocal)	≥	4 έως 8 mm	4 έως 8 mm	3 έως 12 mm	
		Εύρους τηλεχειριζόμενα μεταβλητού (motorized varifocal) με αυτόματη εστίαση (autofocus)	≥ / Συμμόρφωση	4 έως 8 mm / NAI	4 έως 8 mm / NAI	3 έως 12 mm / NAI	
8	Δυνατότητα zoom		Συμμόρφωση	NAI	NAI	NAI	
9	Έξοδος σήματος video		Συμμόρφωση	-	-	RJ - 45 (10/100 Base - T)	
10	Δυνατότητα παραγωγής πολλαπλών μετάδοσης εικόνας (streams)		Συμμόρφωση	-	-	NAI	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	"Γ"	
11	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας	≥	-	-	25 fps	
12	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED ενσωματωμένος	Συμμόρφωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
13	Ελάχιστη εμβέλεια προβολέα υπερύθρων (IR)	≥	20 m	20 m	20 m	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
14	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED έξυπνου φωτισμού που προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και του επιτηρούμενου αντικειμένου	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
15	Λειτουργία αυτόματης εναλλαγής εικόνας ημέρας/νύχτας με αυτόματη ενεργοποίηση του προβολέα υπερύθρων (auto IR cut filter)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
16	Σηματοθυρυβικός λόγος (S/N ratio)	≥	-	-	55dB	
17	Λειτουργία μείωσης ψηφιακού θορύβου (Digital Noise Reduction – DNR)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
18	Λειτουργία αυτόματου ελέγχου απολαβής (Automatic Gain Control – AGC)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
19	Λειτουργία αντιστάθμισης Back Light Compensation (BLC)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
20	Λειτουργία αντιστάθμισης Wide Dynamic Range (WDR)	≥	-	-	120dB	
21	Λειτουργία αυτόματης εξισορρόπησης λευκού χρώματος (Auto White Balance)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
22	Λειτουργία έξυπνης ανάλυσης εικόνας (video analytics): Ανίχνευση αντικειμένων που εισέρχονται σε μια περιοχή ή εξέρχονται από αυτήν (intrusion)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
23	Λειτουργία έξυπνης ανάλυσης εικόνας (video analytics): Ανίχνευση αντικειμένων που διασχίζουν τουλάχιστον μία (1) γραμμή (trip wire / line crossing)	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	"Γ"	
24	Συμβατότητα λειτουργίας με συστήματα διαχείρισης και καταγραφής εικόνας με έτερους κατασκευαστές: ONVIF (profile S, G, T)	Συμμόρφωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
25	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) ή 24 VAC ή 12VDC ή PoE (IEEE 802.3af/at)	Συμμόρφωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
26	Βαθμός προστασίας IP	Συμμόρφωση	66	66	67 ή ισοδύναμο	
27	Κλάση προστασία κρούσης περιβλήματος IK	Συμμόρφωση	-	-	10 ή ισοδύναμο	
28	Περίβλημα μεταλλικής κατασκευής	Συμμόρφωση	-	-	ΝΑΙ	
29	Τύπος περιβλήματος	Συμμόρφωση	Bullet / Mini Bullet ή Dome (fixed dome, mini dome, eye ball κ.ά)			Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
30	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	-30°C έως +60°C	-30°C έως +60°C	-10°C έως +50°C	
31	Να είναι αντικρηκτικού τύπου	Συμμόρφωση				Εφόσον απαιτείται

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΚΙΝΗΤΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
1	Ανάλυση αισθητήρα εικόνας	≥	2 MP	2 MP	
2	Φωτεινότητα λήψης ελάχιστη	≤	0.05 Lux	0.005 Lux	
3	Ανάλυση παραγόμενης εικόνας	≥	1080p	1080p	
4	Εύρος εστιακής απόστασης φακού (focal length) τηλεχειριζόμενα μεταβλητό (motorized varifocal)	≥	6 έως 90 mm	Προσδιοριστέο από χρήστη	
5	Δυνατότητα αυτόματης εστίασης (autofocus)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
6	Δυνατότητα οπτικού (optical) zoom	≥	2x	Προσδιοριστέο από χρήστη	
7	Δυνατότητα ψηφιακού (digital) zoom	≥	16x	Επιθυμητό	
8	Έξοδος σήματος video αναλογική	Συμμόρφωση	CVI, TVI, AHD		Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
9	Έξοδος σήματος video υβριδικής τεχνολογίας	Συμμόρφωση	CVI, TVI, AHD, CVBS με δυνατότητα επιλογής		
10	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας	≥	-	25 fps	
11	Προβολέας υπεράυθρων (IR) LED ή LASER IR ενσωματωμένος	Συμμόρφωση	NAI	NAI	Τεχνολογία προσδιοριστέα από το χρήστη

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
12	Ελάχιστη εμβέλεια προβολέα υπερύθρων (IR)	≥	80 m	100 m	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
13	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED έξυπνου φωτισμού που προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και του επιτηρούμενου αντικειμένου	Συμμόρφωση	-	NAI	
14	Λειτουργία αυτόματης εναλλαγής εικόνας ημέρας/νύχτας με αυτόματη ενεργοποίηση του προβολέα υπερύθρων (auto IR cut filter)	Συμμόρφωση	-	NAI	
15	Σηματοθυρυβικός λόγος (S/N ratio)	≥	-	55dB	
16	Λειτουργία μείωσης ψηφιακού θορύβου (Digital Noise Reduction – DNR)	Συμμόρφωση	-	NAI	
17	Λειτουργία αυτόματου ελέγχου απολαβής (Automatic Gain Control – AGC)	Συμμόρφωση	-	NAI	
18	Λειτουργία αντιστάθμισης Back Light Compensation (BLC)	Συμμόρφωση	-	NAI	
19	Λειτουργία αντιστάθμισης Wide Dynamic Range (WDR)	≥	-	120dB	
20	Λειτουργία αυτόματης εξισορρόπησης λευκού χρώματος (Auto White Balance)	Συμμόρφωση	-	NAI	
21	Εύρος κίνησης στο οριζόντιο επίπεδο (pan)	≥	360°	360°	
22	Εύρος κίνησης στο κατακόρυφο επίπεδο (tilt)	≥	15° έως 90°	-90° έως 90°	
23	Μηχανισμός κίνησης: Λειτουργίες Preset, Touring, Pattern	Συμμόρφωση	-	NAI	
24	Μηχανισμός κίνησης: Πρότυπο τηλεμετρίας RS485	Συμμόρφωση	-	NAI	
25	Μηχανισμός κίνησης: Πρωτόκολλα τηλεμετρίας τουλάχιστον PELCO P και PELCO D	Συμμόρφωση	-	NAI	
26	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz)/50Hz ή 24 VAC ή 12VDC	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
27	Βαθμός προστασίας IP	Συμμόρφωση	66	67 ή ισοδύναμο	
28	Κλάση προστασία κρούσης περιβλήματος IK	Συμμόρφωση	-	10 ή ισοδύναμο	
29	Περίβλημα μεταλλικής κατασκευής	Συμμόρφωση	-	NAI	
30	Να συνοδεύεται από κατάλληλη βάση στήριξης (επιτοίχια, οροφής, ιστού κ.ά)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
31	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	-30°C έως +60°C	-10°C έως +50°C	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
32	Να είναι αντικρηκτικού τύπου	Συμμόρφωση			Εφόσον απαιτείται

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΚΙΝΗΤΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ (IP)

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
1	Ανάλυση αισθητήρα εικόνας	≥	2 MP	2 MP	
2	Φωτεινότητα λήψης ελάχιστη	≤	0.05 Lux	0.005 Lux	
3	Ανάλυση παραγόμενης εικόνας	≥	1080p	1080p	
4	Συμπίεση εικόνας σε κωδικοποίηση H.265	Συμμόρφωση	-	NAI	
5	Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο τα δικτυακά πρωτόκολλα TCP/IP, HTTPS (TLS)	Συμμόρφωση	NAI	-	
6	Εύρος εστιακής απόστασης φακού (focal length) τηλεχειριζόμενα μεταβλητό (motorized varifocal) με αυτόματη εστίαση (autofocus)	≥	6 έως 90 mm	Προσδιοριστέο από χρήστη	
7	Δυνατότητα αυτόματης εστίασης (autofocus)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
8	Δυνατότητα οπτικού (optical) zoom	≥	2x	Προσδιοριστέο από χρήστη	
9	Δυνατότητα ψηφιακού (digital) zoom	≥	16x	-	
10	Έξοδος σήματος video	Συμμόρφωση	-	RJ - 45 (10/100 Base - T)	
11	Δυνατότητα παραγωγής πολλαπλών μεταδόσης εικόνας (streams)	Συμμόρφωση	-	NAI	
12	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας	≥	-	25 fps	
13	Προβολέας υπερέυθρων (IR) LED ή LASER IR ενσωματωμένος	Συμμόρφωση	NAI	NAI	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
14	Ελάχιστη εμβέλεια προβολέα υπερύθρων (IR)	≥	80 m	100 m	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
15	Προβολέας υπερύθρων (IR) LED έξυπνου φωτισμού που προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και του επιτηρούμενου αντικειμένου	Συμμόρφωση	-	NAI	
16	Λειτουργία αυτόματης εναλλαγής εικόνας ημέρας/νύχτας με αυτόματη ενεργοποίηση του προβολέα υπερύθρων (auto IR cut filter)	Συμμόρφωση	-	NAI	
17	Σηματοθυρυβικός λόγος (S/N ratio)	≥	-	55dB	
18	Λειτουργία μείωσης ψηφιακού θορύβου (Digital Noise Reduction – DNR)	Συμμόρφωση	-	NAI	
19	Λειτουργία αυτόματου ελέγχου απολαβής (Automatic Gain Control – AGC)	Συμμόρφωση	-	NAI	
20	Λειτουργία αντιστάθμισης Back Light Compensation (BLC)	Συμμόρφωση	-	NAI	
21	Λειτουργία αντιστάθμισης Wide Dynamic Range (WDR)	≥	-	120dB	
22	Λειτουργία αυτόματης εξισορρόπησης λευκού χρώματος (Auto White Balance)	Συμμόρφωση	-	NAI	
23	Λειτουργία έξυπνης ανάλυσης εικόνας (video analytics): Ανίχνευση αντικειμένων που εισέρχονται σε μια περιοχή ή εξέρχονται από αυτήν (intrusion)	Συμμόρφωση	-	NAI	
24	Λειτουργία έξυπνης ανάλυσης εικόνας (video analytics): Ανίχνευση αντικειμένων που διασχίζουν τουλάχιστον μία (1) γραμμή (trip wire / line crossing)	Συμμόρφωση	-	NAI	
25	Λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης αντικειμένου (auto tracking)	Συμμόρφωση	-	NAI	
26	Συμβατότητα λειτουργίας με συστήματα διαχείρισης και καταγραφής εικόνας με έτερους κατασκευαστές: ONVIF (profile S, G, T)	Συμμόρφωση	-	NAI	
27	Εύρος κίνησης στο οριζόντιο επίπεδο (pan)	≥	360°	360°	
28	Εύρος κίνησης στο κατακόρυφο επίπεδο (tilt)	≥	15° έως 90°	-90° έως 90°	
29	Μηχανισμός κίνησης: Λειτουργίες Preset, Touring, Pattern	Συμμόρφωση	-	NAI	
30	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) ή 24 VAC ή 12VDC ή PoE (IEEE 802.3af/at)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
31	Βαθμός προστασίας IP	Συμμόρφωση	66	67 ή ισοδύναμο	
32	Κλάση προστασία κρούσης περιβλήματος IK	Συμμόρφωση	-	10 ή ισοδύναμο	
33	Περίβλημα μεταλλικής κατασκευής	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
34	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	-30°C έως +60°C	-10°C έως +50°C	
35	Να είναι αντικρηκτικού τύπου	Συμμόρφωση			Εφόσον απαιτείται

ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΜΕΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ
[HYBRID VIDEO RECORDER (HVR) Ή DIGITAL VIDEO RECORDER (DVR)]

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
1	Αριθμός αναλογικών καναλιών	Συμμόρφωση	≥ 16	4 έως 32	Επιλογή ανάλογα με τις απαιτήσεις
2	Αριθμός δικτυακών καναλιών καταγραφής	Συμμόρφωση	≥ 4	-	
3	Ταυτόχρονη καταγραφή αναλογικού σήματος εικόνας τεχνολογίας AHD, CVI, TVI, CVBS και IP (πενταϋβριδικό)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
4	Συμπίεση εικόνας σε κωδικοποίηση H.265	Συμμόρφωση	-	NAI	
5	Λειτουργικό σύστημα	Συμμόρφωση	-	LINUX	
6	Έξοδος εικόνας	Συμμόρφωση	HDMI ή VGA	HDMI & VGA	
7	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου (HDD Ή SSD)	≥	2 TB	2 TB	
8	Δυνατότητα επέκτασης χωρητικότητας σε συστήματα άνω των 16 καναλιών	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
9	Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο τα πρωτόκολλα TCP/IP, HTTPS (TLS)	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
10	Δυνατότητα διαχείρισης συμβάντων: Ανίχνευση κίνησης, απώλεια σήματος βίντεο, έξυπνη ανάλυση εικόνας (video analysis)	Συμμόρφωση	-	NAI	
11	Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαδικασίας τήρησης αντιγράφων ασφαλείας (back up) σε δικτυακό εξωτερικό δίσκο τύπου IP NAS με 2 κάρτες δικτύου	Συμμόρφωση	-	-	Εφόσον απαιτείται
12	Διεπαφή προτύπου RS485 και υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων τηλεμετρίας	Συμμόρφωση	-	NAI	
13	Είσοδοι και έξοδοι alarm ως ξηρές επαφές (alarm input/output)	Συμμόρφωση	-	NAI	
14	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz) ή 12/24VDC	Συμμόρφωση	NAI	NAI	
15	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	+5°C έως +35°C	-10°C έως +35°C	

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΜΕΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ
(NETWORK VIDEO RECORDER – NVR)

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
1	Αριθμός δικτυακών καναλιών καταγραφής	Συμμόρφωση	≥ 16	4 έως 256	
2	Απαιτήσεις συνδεσιμότητας για πλήθος καναλιών 4 έως 32	≥	-	1 θύρα RJ45/1000 Mbps	
3	Απαιτήσεις εύρους δικτύου για πλήθος καναλιών 4 έως 32	≥	-	320 Mbps	Υπολογισμός απαιτούμενου bandwidth από χρήση
4	Απαιτήσεις συνδεσιμότητας για πλήθος καναλιών 32 έως 256	≥	-	2 θύρες RJ45/1000Mbps 1 θύρα οπτική/1000Mbps	
5	Απαιτήσεις εύρους δικτύου για πλήθος καναλιών 32 έως 256	≥	-	384 Mbps	Υπολογισμός απαιτούμενου bandwidth από χρήση
6	Συμπίεση εικόνας σε κωδικοποίηση H.265	Συμμόρφωση	-	NAI	
7	Λειτουργικό σύστημα	Συμμόρφωση	-	LINUX	
8	Έξοδος εικόνας	Συμμόρφωση	HDMI ή VGA	HDMI & VGA	
9	Ύπαρξη 2 ^{ης} εξόδου HDMI για καταγραφικά άνω των 32 καναλιών	Συμμόρφωση	-	NAI	
10	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου (HDD ή SSD)	≥	2 TB	2 TB	
11	Υποστήριξη συστοιχίας σκληρών δίσκων για καταγραφικά άνω των 32 καναλιών με δυνατότητα επιλογών RAID: 0/1/5/6/10	Συμμόρφωση	-	NAI	
12	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης σε τοπικό δίκτυο, μέσω web browser	Συμμόρφωση	-	NAI	

Α/Α	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
			"Α"	"Β"	
	και εφαρμογής που διατίθεται δωρεάν από τον κατασκευαστή				
13	Δυνατότητα διαχείρισης συμβάντων: Ανίχνευση κίνησης, απώλεια σήματος βίντεο, έξυπνη ανάλυση εικόνας (video analysis)	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
14	Διεπαφή προτύπου RS485 και υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων τηλεμετρίας	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
15	Συμβατότητα λειτουργίας με συστήματα έτερων κατασκευαστών: ONVIF (profile S, G, T)	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
16	Είσοδοι και έξοδοι alarm ως ξηρές επαφές (alarm input/output)	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
17	Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mount)	Συμμόρφωση	-	ΝΑΙ	
18	Τάση λειτουργίας: AC 230V(±10%) και συχνότητα 50 Hz (±0.5 Hz)ή 12/24VDC	Συμμόρφωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
19	Δυνατότητα τροφοδότησης καμερών με διεπαφή PoE (IEEE 802.3af/at)	Συμμόρφωση	ΝΑΙ	-	
20	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (operating temperature range)	≥	+5°C έως +35°C	-10°C έως +35°C	

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ/ ΣΗΜΕΙΟ	ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α΄				
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Α. Κάμερα				
1	Ανάλυση αισθητήρα εικόνας	α/α 1 Πρ. I έως IV	25	(α), (ε)
2	Ελάχιστη φωτεινότητα λήψης	α/α 2 Πρ. I έως IV	15	
3	Ανάλυση παραγόμενης εικόνας	α/α 3 Πρ. I έως IV	15	
4	Ελάχιστη εμβέλεια προβολέα υπερύθρων (IR)	α/α 11 Πρ. I α/α 12 Πρ. II α/α 12 Πρ. III α/α 14 Πρ. IV	15	
5	Βαθμός προστασίας IP	α/α 22 Πρ. I α/α 26 Πρ. II α/α 27 Πρ. III α/α 31 Πρ. IV	10	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Α.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Β. Κάμερα θερμική				
1	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας	4.2.5.2.3 ή 4.2.6.3	21	(α), (β), (ε)
2	Ανάλυση αισθητήριου εικόνας	4.2.5.2.2 ή 4.2.6.6	22	
3	Εμβέλεια	4.2.5.4.2 ή 4.2.6.11	22	
4	Βαθμός προστασίας IP	4.2.5.1.4	15	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Β.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Γ. Καταγραφικό Εικόνας				
1	Αριθμός δικτυακών καναλιών καταγραφής	α/α 2 Παρ. V α/α 1 Παρ. VI	45	(α)
2	Χωρητικότητα σκληρού δίσκου (HDD)	α/α 7 Πρ. V α/α 11 Πρ. VI	35	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Γ.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Δ. Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης				
1	Έλεγχος τουλάχιστον 2 θυρών	4.2.12.1.5	25	(α)
2	Μέγιστη απόσταση ανίχνευσης καρτών: 6cm.	4.2.12.2.5	25	
3	Πλήθος αποθηκευόμενων καρτών και κωδικών	4.2.12.2.9.1	30	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Δ.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε. Κεντρική μονάδα ελέγχου συστήματος συναγερμού				
1	Ελάχιστος αριθμός ζωνών	4.2.13.1	20	(α)
2	Τουλάχιστον μία (1) προγραμματιζόμενη έξοδος ρελέ	4.2.13.9	20	
3	Πλήθος υποστηριζόμενων ζωνών πυρανίχνευσης	4.2.13.11	20	
4	Πλήθος αποθηκευόμενων συμβάντων	4.2.13.12	20	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Ε.			80	

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΣΤ. Συσσκευή Κέντρου Λήψης Σημάτων				
1	Πλήθος συνδεδεμένων συνδρομητών	4.2.20.2	40	(α)
2	Αποθήκευση τουλάχιστον 1000 συμβάντων	4.2.20.3	40	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ ΣΤ.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ζ. Συμβατικός Πίνακας Πυρανίχνευσης				
1	Αριθμός των απαιτούμενων ζωνών	4.2.26.4	80	(β)
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Ζ.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Η. Διευθυνσιοδοτούμενος Πίνακας Πυρανίχνευσης				
1	Ο ελάχιστος αριθμός των απαιτούμενων βρόγχων (Loops) και αισθητηρίων	4.2.27.3	80	(β)
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Η.			80	
ΥΠΟΟΜΑΔΑ Θ. Ακτινοσκοπική Συσσκευή Έλεγχου Αντικειμένων (X-Ray)				
1	Ελάχιστες διαστάσεις ανοίγματος τούνελ	4.2.33.3	10	(α)
2	Μήκους ραουλόδρομου τουλάχιστον 60cm ανά πλευρά.	4.2.33.4.2	10	
3	Ανιχνευσιμότητα σύρματος χαλκού	4.2.33.8	12	
4	Διείσδυση σε ατσάλι		12	
5	Απορροφούμενη δόση στο υπό έλεγχο αντικείμενο	4.2.33.19	12	
6	Δυνατότητα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας	4.2.33.21	12	
7	Πλήθος ανιχνευόμενων ομάδων εκρηκτικών υλικών	4.2.33.25	12	
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ Θ.			80	
ΟΜΑΔΑ Β΄				
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών	7.2.1.1	15	(α)
2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) ετών	7.2.2	5	(α)
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			20	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ			100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην τεχνική προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{Π - Α}{Β - Α}$$

Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας , τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη **αποδεκτή** τιμή από το σύνολο των προσφορών , αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

ε. Επιλέγεται κατά περίπτωση η παράγραφος ανάλογα με τον τύπο κάμερας/καταγραφικού.

ΕΓΚΡΙΣΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ