

Προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένου Διασυνδεδεμένου Συστήματος Επιτήρησης, Εντοπισμού και Αδρανοποίησης/Αποτροπής ΣμηΕΑ σε κρίσιμες υποδομές και σύνθετα περιβάλλοντα.

Γενικά

Η Ελληνική Αστυνομία προτίθεται να προμηθευτεί ολοκληρωμένα, διασυνδεδεμένα συστήματα επιτήρησης εγκαταστάσεων, και εντοπισμού, αναγνώρισης, παρακολούθησης πορείας και αδρανοποίησης/αποτροπής ΣμηΕΑ (Συστήματος Μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών), τα οποία εκτελούν μη εξουσιοδοτημένες πτήσεις κοντά ή πάνω από κρίσιμες εγκαταστάσεις και υποδομές υψηλής σπουδαιότητας.

Τα συστήματα να δύνανται να εγκατασταθούν, τόσο σε σταθερά σημεία για την φύλαξη κρίσιμων εγκαταστάσεων και υποδομών, καθώς επίσης και να μετεγκαθίστανται σε αστυνομικά οχήματα ανάλογα με τις Υπηρεσιακές Ανάγκες. Τα συστήματα να παρέχουν γρήγορο εντοπισμό, αναγνώριση και αδρανοποίηση / εξουδετέρωση / αποτροπή των ανεπιθύμητων ΣμηΕΑ, σε οποιοδήποτε σημείο της Ελληνικής Επικράτειας υπάρχει η σχετική ανάγκη.

Βασικές Λειτουργίες

Η Ελληνική Αστυνομία, ενδιαφέρεται για τέσσερα (4) ολοκληρωμένα διασυνδεδεμένα συστήματα, σύγχρονης τεχνολογίας τα οποία θα εγκατασταθούν από τον ανάδοχο του έργου στα αντίστοιχα σημεία που θα υποδειχθούν από την Ελληνική Αστυνομία. Έκαστο σύστημα πρέπει να προσφέρει τις κάτωθι, τουλάχιστον, δυνατότητες:

- **Εντοπισμός ΣμηΕΑ** – Εντοπισμός ΣμηΕΑ σε όλες τις γνωστές συχνότητες τηλεχειρισμού αυτών, όπως αυτές αναλύονται παρακάτω, σε απόσταση πέραν των 5.000 μέτρων, από το σημείο εγκατάστασης του συστήματος.
- **Αναγνώριση** – Αναγνώριση του τύπου ΣμηΕΑ, της θέσης του χειριστηρίου, καθώς και καταγραφή της πορείας αυτού σε πραγματικό χρόνο
- **Χρήση προηγμένων αλγορίθμων, χωρίς παρεμβολή συχνοτήτων** – Το σύστημα να χρησιμοποιεί προηγμένους αλγορίθμους για τον εντοπισμό και την αναγνώριση των ΣμηΕΑ και δεν θα εκτελεί καμία παρεμβολή συχνοτήτων, καθώς αυτό θα δημιουργούσε πρόβλημα στην εγκατάσταση/κρίσιμη υποδομή την οποία προστατεύει.
- **Αντιμετώπιση/Αδρανοποίηση/Αποτροπή** – Το σύστημα να εκτελεί αποτροπή ή/και αδρανοποίηση των ΣμηΕΑ με χρήση ψηφιακής τεχνολογίας. Διαμέσου ηλεκτρονικού προγραμματισμού να είναι ικανό να αποτρέπει το ΣμηΕΑ εκτός της προστατευόμενης περιοχής, να μπορεί να το αποσυνδέει από το τηλεχειριστήριο με το οποίο είναι συνδεδεμένο και επίσης να μπορεί να πάρει τον έλεγχο του ΜΕΑ (Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους) και να του δώσει εντολή ασφαλούς προσγείωσης σε προκαθορισμένο σημείο ή να το αποστρέψει από την προσέγγιση στην εγκατάσταση.
- Οι λειτουργίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των πιο πάνω δυνατοτήτων να μπορούν να γίνονται είτε αυτόματα με τον εντοπισμό του εκάστοτε ΣμηΕΑ, είτε κατόπιν εντολής του χειριστή.

- Το σύστημα να μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε σημείο με ασύρματο τρόπο και να επικοινωνεί με τον Τοπικό Σταθμό Ελέγχου (ΤΣΕ) και με έναν απομακρυσμένο Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) διαμέσου ασφαλούς διασύνδεσης.
- Τα συστήματα να δύνανται είτε να είναι μόνιμα εγκατεστημένα σε σημεία κρίσιμων υποδομών, είτε να μπορούν να μετεγκατασταθούν και σε οχήματα της Ελληνικής Αστυνομίας, από αρμόδιο προσωπικό της Ελληνικής Αστυνομίας, για λειτουργία τους ως φορητά/κινούμενα συστήματα, χωρίς αυτή η μετεγκατάσταση να έχει την οποιαδήποτε επιρροή στην απόδοση και τη λειτουργικότητα του συστήματος επί του οχήματος.
- Ο χρόνος μετεγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος ως φορητό και αντιστρόφως, να μπορεί να γίνει σε λιγότερο από 25 λεπτά.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

α/α	Περιγραφή	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
1.1	Γενική Περιγραφή Συστήματος Το προσφερόμενο ολοκληρωμένο σύστημα να παρέχει, αφενός δυνατότητες επιτήρησης περιοχής και αφετέρου, εντοπισμού, αναγνώρισης και αποτροπής/αδρανοποίησης ΣμηΕΑ. Να δοθεί αναλυτική Τεχνική Παρουσίαση με όλα τα ζητούμενα μέρη του συστήματος.			
2. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣμηΕΑ				
2.1	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εντοπίζει, να καταγράφει, να παρακολουθεί και να αδρανοποιεί/ εξουδετερώνει με χρήση ψηφιακής τεχνολογίας, τα εμπορικά διαθέσιμα ΣμηΕΑ στις συχνότητες των 400MHz, 900MHz, 2.4 GHz και 5.8 GHz			
2.2	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εντοπίζει και να παρακολουθεί ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής (DIY Drones), τα οποία να λειτουργούν στις συχνότητες του ανωτέρω εδαφίου, με χρήση ειδικού αλγόριθμου.			
2.3	Το προσφερόμενο σύστημα να υποστηρίξει τη διασύνδεση πολλών αισθητήρων σε έναν κεντρικό Εξυπηρετητή (Server) και να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης αυτού, ώστε να μπορεί να αυξηθεί η περιοχή κάλυψης.			
2.4	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να ενσωματωθεί μέσω API σε προηγμένα πρωτόκολλα και τουλάχιστον σε: REST, TAK, SapienT. Να αναφερθεί η δυνατότητα και για επιπλέον πρωτόκολλα.			
2.5	Το προσφερόμενο σύστημα να έχει αντοχή κατά IP66 τουλάχιστον. Να προσκομιστεί το σχετικό πιστοποιητικό.			
2.6	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει πιστοποιητικό CE. Να προσκομιστεί το σχετικό πιστοποιητικό.			
2.7	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι ανθεκτικό, βάσει των προτύπων MIL-STD-810H και MIL-STD-461G			
2.8	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας από -30°C έως +50°C			
2.9	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι κατάλληλο τόσο για μόνιμη εγκατάσταση σε σταθερό σημείο όσο και για εγκατάσταση σε όχημα (χρήση εν κινήσει), χωρίς να χρειάζεται να γίνουν τροποποιήσεις στο			

	όχημα πέραν της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.			
2.10	Το προσφερόμενο σύστημα να είναι μικρού μεγέθους και βάρους, ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη μεταφορά του σε μία και μόνο προστατευτική θήκη μεταφοράς.			
2.11	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εξυπηρετείται πλήρως από ένα και μόνο άτομο/χειριστή, τόσο τοπικά όσο και απομακρυσμένα.			
2.12	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε προσωρινή εγκατάσταση με χρήση κατάλληλου τρίποδα (φορητή χρήση).			
3. ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ				
3.1	Το προσφερόμενο σύστημα να αποτελείται από τα ακόλουθα μέρη: (α) Κεντρική Μονάδα Ελέγχου Συστήματος (β) Κύρια Κεραία Υψηλών Συχνοτήτων 2.4GHz, 5.2GHz, 5.8GHz (για μόνιμη εγκατάσταση) (γ) Δευτερεύουσα Κεραία Υψηλών συχνοτήτων 2.4GHz, 5.2GHz, 5.8GHz για φορητή εγκατάσταση σε τρίποδα ή για εγκατάσταση επί οχήματος. (δ) Κεραία χαμηλών συχνοτήτων 433MHz και 800-900MHz			
3.2	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει γωνία κάλυψης 360° από το εκάστοτε σημείο εγκατάστασής του.			
3.3	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει αξιοπιστία εντοπισμού ΣμηΕΑ με μηδενικούς εσφαλμένους εντοπισμούς (zero false alarms)			
3.4	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εντοπίζει ταυτόχρονα απεριόριστο αριθμό ΣμηΕΑ.			
	Το σύστημα να μπορεί να λειτουργεί είτε με χρήση της κύριας κεραίας υψηλών συχνοτήτων μεγάλης εμβέλειας, είτε με τη δευτερεύουσα κεραία μέσης εμβέλειας υψηλών συχνοτήτων, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας. Επίσης, σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας της μίας από τις δύο κεραίες, να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη επιχειρησιακή λειτουργία του συστήματος με την άλλη κεραία.			
3.5	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει κατ' ελάχιστο τις παρακάτω εμβέλειες εντοπισμού και αδρανοποίησης/ εξουδετέρωσης:			
3.5.1	Κατά τη μόνιμη εγκατάσταση με χρήση της κύριας κεραίας υψηλών συχνοτήτων και της κεραίας χαμηλών συχνοτήτων να επιτυγχάνει τυπική εμβέλεια εντοπισμού ΣμηΕΑ			

	τουλάχιστον 10km και τυπική εμβέλεια αδρανοποίησης/ αποτροπής ΣμηΕΑ τουλάχιστον 5km.			
3.5.1.1	Η κύρια κεραία υψηλών συχνοτήτων να είναι μικρού μεγέθους για να επιτυγχάνεται η φορητότητα και η ευκολία εγκατάστασης και μετακίνησης αυτής και το βάρος της να μην υπερβαίνει τα 10 κιλά.			
3.5.1.2	Η κύρια κεραία υψηλών συχνοτήτων να εκτελεί ανίχνευση στα παρακάτω εύρη συχνοτήτων: - 2.4GHz (2.4 ~ 2.5 GHz) - 5.8GHz (5.725 ~ 5.875 GHz) - 5.2GHz (5.150 ~ 5.250 GHz)			
3.5.2	Κατά τη φορητή εγκατάσταση ή την εγκατάσταση επί οχήματος, με χρήση της δευτερεύουσας κεραίας υψηλών συχνοτήτων και της κεραίας χαμηλών συχνοτήτων, να επιτυγχάνει τυπική εμβέλεια εντοπισμού ΜΕΑ τουλάχιστον 6km και τυπική εμβέλεια αδρανοποίησης/ αποτροπής ΜΕΑ τουλάχιστον 2km			
3.5.2.1	Η δευτερεύουσα κεραία υψηλών συχνοτήτων να είναι μικρού μεγέθους για να επιτυγχάνεται η φορητότητα και η ευκολία εγκατάστασης και μετακίνησης αυτής και το βάρος της να μην υπερβαίνει τα 5 κιλά.			
3.5.2.2	Η δευτερεύουσα κεραία υψηλών συχνοτήτων να εκτελεί ανίχνευση στα παρακάτω εύρη συχνοτήτων: - 2.4GHz (2.4 ~ 2.5 GHz) - 5.8GHz (5.725 ~ 5.875 GHz) - 5.2GHz (5.150 ~ 5.250 GHz)			
3.5.2.3	Η κεραία χαμηλών συχνοτήτων να είναι μικρού μεγέθους για να επιτυγχάνεται η φορητότητα και η ευκολία εγκατάστασης και μετακίνησης αυτής και το βάρος της να μην υπερβαίνει τα 7,5 κιλά.			
3.5.2.4	Η κεραία χαμηλών συχνοτήτων να εκτελεί ανίχνευση στα παρακάτω εύρη συχνοτήτων: - 433MHz (433.05 ~ 434.79 MHz) και - 800-900 MHz (863 ~ 928 MHz)			
3.6	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει δυνατότητα αποσύνδεσης του ΜΕΑ από τον χειριστή του και ανάληψη της πλοήγησης μέσω ψηφιακής τεχνολογίας.			
3.7	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να καταδεικνύει την πορεία του ΜΕΑ σε πραγματικό χρόνο και με ρυθμό ανανέωσης τουλάχιστον 2sec.			
3.8	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εκτελεί ακριβή αναγνώριση του τύπου του ΣμηΕΑ, δηλαδή του κατασκευαστή και του			

	μοντέλου του ΣμηΕΑ, εντός το πολύ 10sec από την ανίχνευσή του.			
3.9	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εκτελεί αδρανοποίηση/ αποτροπή του ΜΕΑ εντός τουλάχιστον 5 - 10sec από την ανίχνευσή του. Ως αδρανοποίηση και αποτροπή νοείται η ανάληψη του ελέγχου του ΜΕΑ και η προσγείωσή του σε προκαθορισμένη από τον χειριστή ελεγχόμενη περιοχή ασφαλούς προσγείωσης.			
3.10	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει σε πραγματικό χρόνο τις ακριβείς συντεταγμένες GPS, το ύψος πτήσης, την πορεία και τη διεύθυνση του οπτικού φορτίου του ΜΕΑ, καθώς και την θέση του χειριστή του ΣμηΕΑ που έχει εντοπιστεί, καθώς και του σημείου έναρξης δραστηριότητας/ απογείωσης του ΜΕΑ (home point).			
3.11	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει κατά την ταυτοποίηση του ΣμηΕΑ τον τύπο και το σειριακό αριθμό αυτού.			
3.12	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να ανιχνεύει κρυπτογραφημένα πρωτόκολλα, περιλαμβανομένου του κρυπτογραφημένου Aerospace.			
3.13	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει εκτενή βιβλιοθήκη ΣμηΕΑ και να μπορεί να εκτελεί τις λειτουργίες εντοπισμού, ταυτοποίησης και αδρανοποίησης / αποτροπής όπως ορίστηκε παραπάνω, κατ' ελάχιστον για τους παρακάτω τύπους ΣμηΕΑ:			
3.13.1	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Wi-Fi			
3.13.2	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Lightbridge			
3.13.3	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Ocusync 1			
3.13.4	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Ocusync 2			
3.13.5	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Ocusync 3			
3.13.6	ΣμηΕΑ με πρωτόκολλο Ocusync 4			
3.13.7	ΣμηΕΑ του κατασκευαστικού οίκου Autel			
3.13.8	ΣμηΕΑ του κατασκευαστικού οίκου Parrot			
3.14	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να εκτελεί τις λειτουργίες εντοπισμού και παρακολούθησης για ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής (DIY), ώστε να παρέχει επίγνωση ενδεχόμενης απειλής που εκτελείται με ΣμηΕΑ αγνώστου κατασκευαστή και να μπορεί να λάβει άλλα επιχειρησιακά μέτρα αποτροπής/ εξουδετέρωσης.			
3.15	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει ιδιόκτητο μηχανισμό λογισμικού με προηγμένους αλγόριθμους για να καταγράφει όλους τους τύπους ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής και να τους ενσωματώνει στην υπάρχουσα βιβλιοθήκη του. Η βιβλιοθήκη του			

	συστήματος να αναβαθμίζεται και τα εν λόγω ΣμηΕΑ να αποτελούν μέρος αυτής εφεξής.			
3.16	Ο μηχανισμός λογισμικού να διαθέτει απόλυτη συμβατότητα με τους αισθητήρες και τις κεραίες του συστήματος.			
3.17	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να διαχωρίζει τα φίλια και μη ΣμηΕΑ σε πραγματικό χρόνο. Επίσης να μπορεί να δημιουργήσει λίστα φίλιων ΣμηΕΑ (whitelist) βάσει των επιλογών του χειριστή του συστήματος.			
3.18	Το προσφερόμενο σύστημα να παρέχει υψηλή ακρίβεια GNSS εντοπισμού της θέσης των στόχων – ΣμηΕΑ σε τρισδιάστατο (3D) γεωγραφικό περιβάλλον.			
3.19	Το προσφερόμενο σύστημα να μπορεί να ανιχνεύει και να καταδεικνύει την πορεία των ΜΕΑ που αδρανοποιούνται/ αποτρέπονται κατά τη διάρκεια της αποτροπής αυτών.			
3.20	Το σύστημα να μπορεί να εκτελεί τις ενέργειες αποτροπής/ αδρανοποίησης αυτοματοποιημένα χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση βάσει προκαθορισμένων περιοχών και κανόνων που θα εισάγει ο χρήστης.			
3.21	Το σύστημα να μπορεί να αδρανοποιεί/ αποτρέπει τα μη φίλια ΣμηΕΑ σε περίπτωση που αυτά είναι σε σμήνος, με χρονική διαδοχικότητα 10sec, πλήρως αυτοματοποιημένα, χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.			
3.22	Το σύστημα να μπορεί να λειτουργεί απρόσκοπτα σε περιβάλλον όπου υπάρχει παρεμβολή συχνοτήτων (jamming) ή/και παρεμβολή σήματος GNSS (spoofing).			
3.23	Το σύστημα να μπορεί να αδρανοποιεί/ αποτρέπει ΣμηΕΑ τα οποία είναι εξοπλισμένα με αντιπαρεμβολικούς αισθητήρες προστασίας (anti-jamming sensors).			
3.24	Το σύστημα να μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να δίνει εντολή αποσύνδεσης του ΜΕΑ από το χειριστήριό του.			
3.25	Το σύστημα να μπορεί να παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να δίνει εντολή στο ΜΕΑ κατά τη διαδικασία αποτροπής, να επιστρέψει στο αρχικά ορισμένο σημείο απογείωσής του (force RTH option).			
3.26	Το προσφερόμενο σύστημα να μην χρησιμοποιεί οποιαδήποτε τεχνολογία παρεμβολής συχνοτήτων. Επίσης το σύστημα να μην έχει οποιαδήποτε αλληλεπίδραση με τα σήματα GNSS στην περιοχή δράσης.			

3.27	Το προσφερόμενο σύστημα να μην αλληλοεπιδρά με τις συχνότητες άλλων συσκευών RF που λειτουργούν στην περιοχή εγκατάστασης αυτού.			
3.28	Το προσφερόμενο σύστημα να αναβαθμίζει τη βιβλιοθήκη του με όλα τα νέα ΣμηΕΑ που γίνονται εμπορικά διαθέσιμα, τουλάχιστον 4 φορές κάθε ημερολογιακό έτος, για τουλάχιστον τους κατασκευαστικούς οίκους DJI, AUTEL και PARROT.			
3.29	Το σύστημα να επιτρέπει την απομακρυσμένη αναβάθμιση από εξουσιοδοτημένο προσωπικό του κατασκευαστικού οίκου μέσω δημιουργίας ασφαλούς διασύνδεσης.			
3.30	Το κάθε σύστημα να συνοδεύεται από μία ανεξάρτητη πλήρως φορητή Μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ. Η φορητή αυτή μονάδα να λειτουργεί επικουρικά στο κυρίως σύστημα και να είναι κατάλληλη για φορητή χρήση σε όχημα ή για χρήση ως ενσωματωμένος εντοπιστής επί της εξάρτησης του χρήστη ή για χρήση ανά χείρας, με δυνατότητα εντελώς αυτόνομης λειτουργίας, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου. Η εν λόγω μονάδα να λειτουργεί πλήρως ανεξάρτητα από το υπόλοιπο σύστημα και να παρέχει επικουρικό εντοπισμό ΣμηΕΑ στο βασικό σύστημα ή πλήρως αυτόνομο εντοπισμό σε διαφορετική τοποθεσία, ανάλογα με τις επιχειρησιακές ανάγκες της Υπηρεσίας.			
3.30.1	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να είναι μικρού μεγέθους και βάρους που δε θα υπερβαίνει τα 1,5 κιλά, συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας και των κεραιών.			
3.30.2	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να διαθέτει εύρος εντοπισμού ραδιοσυχνοτήτων από 70MHz έως 6GHz τουλάχιστον. Η ανάλυση ανίχνευσης συχνότητας θα πρέπει να είναι το μέγιστο 100Hz.			
3.30.3	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να λειτουργεί με τεχνολογία παθητικού εντοπισμού και μηδενικής εκπομπής σήματος (zero emission).			
3.30.4	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF να διαθέτει τυπική εμβέλεια εντοπισμού ακτίνας τουλάχιστον 5km και το εύρος εντοπισμού να είναι πανκατευθυντικό, ήτοι γωνίας 360°.			

3.30.5	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να διαθέτει κατευθυντικό εντοπισμό διαχωρισμένο σε 8 τομείς των 45 μοιρών τουλάχιστον, με χρήση κατευθυντικής κεραίας που να συνδέεται στη φορητή μονάδα.			
3.30.6	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω θύρες συνδεσιμότητας και επικοινωνίας: - Θύρα για κατευθυντική κεραία - Θύρα για WiFi κεραία - Θύρα για κεραία GPS - Θύρα για κεραία χαμηλών συχνοτήτων 800/900Mhz - Θύρα για κεραία 400MHz – 1.8GHz - Θύρα για κεραία υψηλών συχνοτήτων 2.4GHz, 5.2GHz, 5.8GHz - Θύρα σύνδεσης με Η/Υ - Θύρα σύνδεσης ακουστικών κεφαλής - Θύρα USB-C Να προσφέρονται όλες οι σχετικές ανωτέρω περιγραφόμενες 6 κεραίες για σύνδεσή τους με τις αντίστοιχες θύρες, καθώς και όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη διασύνδεση και ορθή λειτουργία του συστήματος.			
3.30.7	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη, στην οποία να απεικονίζονται τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) Ο συνολικός αριθμός ανιχνευόμενων ΣμηΕΑ β) Ο συνολικός αριθμός των ανιχνευόμενων χειριστηρίων γ) Ο κατασκευαστής και το πρωτόκολλο επικοινωνίας του κάθε ΣμηΕΑ (π.χ. DJI OcuSync) δ) Η συχνότητα που εντοπίζεται το ΣμηΕΑ π.χ. 2.4GHz ε) Η διεύθυνση εντοπισμού σε σχέση με τον προσανατολισμό της φορητής μονάδας στ) Η εκτιμώμενη απόσταση εντοπισμού του ΣμηΕΑ ζ) Η ισχύς εκπομπής του ανιχνευόμενου σήματος του ΣμηΕΑ με γραφική αναπαράσταση. η) Ένδειξη μπαταρίας ι) Ένδειξη σύνδεσης ή μη της κατευθυντικής κεραίας			
3.30.8	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε Η/Υ, smartphone ή Tablet με χρήση direct IP από οποιονδήποτε περιηγητή (browser). Εν συνεχεία, μετά τη			

	σύνδεση να υπάρχει πρόσβαση στο ενσωματωμένο GUI της φορητής μονάδας, το οποίο θα διαθέτει σύγχρονο γραφικό περιβάλλον, στο οποίο θα εμφανίζονται όλα τα αναλυτικά δεδομένα εντοπισμού όπως: Υπόβαθρο χάρτη, Αριθμός εντοπιζόμενων ΣμηΕΑ, Τύπος του κάθε ΣμηΕΑ και του κάθε χειριστηρίου, συχνότητα εντοπισμού, πλήθος φορών εντοπισμού, διεύθυνση εντοπισμού, απόσταση εντοπισμού ΣμηΕΑ.			
3.30.9	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να διαθέτει πλήρες περιβάλλον λογισμικού, κατόπιν της σύνδεσής της με Η/Υ, tablet, smartphone. Να μπορούν σε αυτό να ρυθμιστούν οι επιθυμητές συχνότητες εντοπισμού. Να υπάρχει η δυνατότητα για whitelist/blacklist των ΣμηΕΑ. Να υπάρχει αναλυτική λίστα με όλα τα γεγονότα εντοπισμού (events) και η δυνατότητα δημιουργίας αναφοράς (report). Να υπάρχει γραφική απεικόνιση των ανιχνευόμενων ΣμηΕΑ και των διευθύνσεων αυτών σε πραγματικό χρόνο. Να υπάρχει καρτέλα με όλα τα βασικά στοιχεία λειτουργίας του συστήματος όπως μνήμη, μπαταρία, θερμοκρασία, διεύθυνση IP κ.ά. Να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών χρηστών (users) με διαφορετικά επίπεδα εξουσιοδότησης.			
3.30.10	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να διαθέτει οπτική, ηχητική και απτική ειδοποίηση για κάθε ΣμηΕΑ που εντοπίζεται.			
3.30.11	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να διαθέτει εκτενή βιβλιοθήκη ανιχνευόμενων ΣμηΕΑ, με τουλάχιστον 400 μοντέλα ΣμηΕΑ.			
3.30.12	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να μπορεί να αναβαθμίζεται είτε online είτε offline.			
3.30.13	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να είναι συμβατή με πρωτόκολλο ATAK.			
3.30.14	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να μπορεί να ανιχνεύει τουλάχιστον 30 ΣμηΕΑ ταυτόχρονα και να διαχωρίζει αυτά από τον εντοπισμό των χειριστηρίων αυτών.			
3.30.15	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να μπορεί να λειτουργεί και τοποθετημένη σε όχημα της Υπηρεσίας, το οποίο κινείται και να εκτελεί κατευθυντικό εντοπισμό ΣμηΕΑ.			

3.30.16	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ θα πρέπει να φέρει προστασία από διείσδυση σκόνης και ύδατος τουλάχιστον κατά IP67.			
3.30.17	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ να λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -25°C έως +50°C			
3.30.18	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να μπορεί να ανιχνεύει τουλάχιστον τα ακόλουθα ασύρματα πρωτόκολλα: LightBridge, LightBridge 2, Ocusync, Ocusync 2.0, Ocusync 3.0, Ocusync 4.0, Autel Skylink, πρωτόκολλα WiFi και παραλλαγές αυτών, πρωτόκολλα LTE και παραλλαγές αυτών, Zigbee, Bluetooth, BLE, NTSC, PAL, την πλειονότητα των αυτοσχέδιων ΣμηΕΑ και των πρωτόκολλων τηλεμετρίας FPV (DIY drones telemetry protocols FPVs)			
3.30.19	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να μπορεί να υποστηρίζει τουλάχιστον τις ακόλουθες ασύρματες διαμορφώσεις: OFDM, DSSS, FHSS , GFSK, OQPSK, Analog FM, 2FSK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM			
3.30.20	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να λειτουργεί με μπαταρία ιόντων λιθίου, η οποία να έχει θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας από -30°C έως +60°C και να φέρει προστασία από διείσδυση σκόνης και ύδατος τουλάχιστον κατά IP67.			
3.30.21	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να έχει χρόνο λειτουργίας τουλάχιστον έως 8 ώρες με μία μπαταρία. Να προσφερθούν 4 μπαταρίες ανά σύστημα.			
3.30.22	Η ανεξάρτητη φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF και αναγνώρισης ΣμηΕΑ να διαθέτει ειδικό προσαρμογέα/αντάπτορα για παροχή συνεχούς ρεύματος από το δίκτυο ηλεκτροδότησης ή άλλη πηγή, ώστε να επιτυγχάνεται η αδιάλειπτη λειτουργία της μονάδας για τις ανάγκες της Υπηρεσίας.			
4. ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
4.1	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να διαθέτει σύγχρονο γραφικό περιβάλλον με υπόβαθρο χάρτη της περιοχής εγκατάστασης, τουλάχιστον εντός επικράτειας και σε αυτό να εκτελούνται όλες οι λειτουργίες/ εντολές του συστήματος.			
4.2	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει τον ορισμό πολλαπλών ζωνών			

	αποκλεισμού πτήσεων (multiple No-Fly Zones)			
4.3	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει τον ορισμό πολλαπλών ζωνών ειδοποίησης για εισερχόμενα ΣμηΕΑ (multiple Alert Zones) για την έγκαιρη ενημέρωση των χρηστών.			
4.4	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει τον ορισμό πολλαπλών σημείων προσγείωσης των ΣμηΕΑ μετά την αδρανοποίηση/ αποτροπή αυτών.			
4.5	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να καταδεικνύει σε πραγματικό χρόνο την πορεία των ΣμηΕΑ που έχουν εντοπιστεί.			
4.6	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να δύναται να καταδεικνύει τη διεύθυνση οπτικής διόπτρευσης του οπτικού φορτίου του ΜΕΑ σε πραγματικό χρόνο.			
4.7	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία ανίχνευσης παρεμβολών στις ραδιοσυχνότητες/ φόρτος ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος.			
4.8	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να μπορεί να αποθηκεύει όλες τις πορείες των ΣμηΕΑ που εντοπίστηκαν και ταυτοποιήθηκαν, ώστε να μπορεί να διαθέτει ο χρήστης ψηφιακό αρχείο με κάθε γεγονός ανίχνευσης ΣμηΕΑ καθώς και την πορεία και τις κινήσεις αυτού. Τα αρχεία με τις αποθηκευμένες πορείες να καταρτίζονται αυτόματα και να ανακαλούνται ανά πάσα στιγμή, επ' αόριστο, κατά την επιθυμία του χρήστη.			
4.9	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να διαθέτει ειδικό εργαλείο δημιουργίας αναφορών με πολλαπλά μετρητικά στοιχεία που να καταδεικνύουν τις παραβιάσεις των ζωνών που έχει ορίσει ο χρήστης, τη συχνότητα αυτών ανά ημερομηνία/ώρα, καθώς και το πλήθος των πτήσεων που εκτελέστηκαν από συγκεκριμένο ΣμηΕΑ. Να παρατεθούν εικόνες που να δείχνουν τις ζητούμενες λειτουργίες.			
4.10	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει την πρόσβαση σε πολλαπλούς χρήστες ταυτόχρονα. Να μπορούν να παραμετροποιηθούν τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη ανά επίπεδο, οριζόμενα από τον κεντρικό διαχειριστή του συστήματος.			
4.11	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να μπορεί να εξάγει αυτοματοποιημένες περιοδικές αναφορές δραστηριότητας			

	πτήσεων ΣμηΕΑ στην περιοχή εγκατάστασης αυτού.			
4.12	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει μία κεντρική εγκατάσταση σε σημείο επιλογής του χρήστη από όπου θα μπορεί να παρακολουθεί και να ελέγχει ταυτόχρονα τα επιμέρους συστήματα τα οποία έχουν εγκατασταθεί σε διαφορετικά σημεία στην Ελληνική επικράτεια, είτε είναι σταθερής εγκατάστασης, είτε φορητής εγκατάστασης, είτε είναι σε χρήση επί οχήματος.			
4.13	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να επιτρέπει στους χειριστές με τα αντίστοιχα δικαιώματα χρήσης, να συνδέονται απομακρυσμένα σε αυτό μέσω ασφαλούς σύνδεσης VPN από φορητές συσκευές όπως Smartphones, laptops και tablets.			
4.14	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να διαθέτει ιδιόκτητο API το οποίο να δοθεί στην Υπηρεσία έτσι ώστε μέσω αυτού να είναι δυνατή η μελλοντική διασύνδεση με άλλους αισθητήρες όπως ανιχνευτές RF, Radars, EO/IR κάμερες, κ.ά. Επιπλέον μέσω του API να μπορούν να εξαγονται σήματα συναγερμού τα οποία θα ενεργοποιούν άλλα συνεργαζόμενα συστήματα.			
4.15	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να καταδεικνύει σε πραγματικό χρόνο στο γραφικό του περιβάλλον τη διεύθυνση του οπτικού φορτίου του ΣμηΕΑ έτσι ώστε να παρέχεται η πληροφορία για περαιτέρω ανάλυση του σκοπού πτήσεως, αλλά και τις περιοχές τις οποίες ενδεχομένως, ήδη να έχει καταγράψει/ παρακολουθήσει το οπτικό φορτίο του ΣμηΕΑ.			
4.16	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να δημιουργεί αυτόματα πίνακες και διαγράμματα στα οποία να παρουσιάζεται η πτητική δραστηριότητα των ΣμηΕΑ στην περιοχή, παρέχοντας κατ' ελάχιστο τις παρακάτω πληροφορίες: - Συνολικές πτήσεις που ανιχνεύθηκαν - Συνολικός αριθμός διαφορετικών ΣμηΕΑ που ανιχνεύθηκαν - Συνολικών αριθμός πτήσεων ανά ΣμηΕΑ - Αριθμός εντοπισμών που έγιναν ανά Τύπο/Μοντέλο/Κατασκευαστή ΣμηΕΑ - Αριθμός ΣμηΕΑ που αποτράπηκαν/ αδρανοποιήθηκαν ανά ημερομηνία/ ώρα			

4.17	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να κάνει χρήση προηγμένων αλγορίθμων, οι οποίοι θα αναλύουν το φάσμα ραδιοεκπομπών και να αντιλαμβάνονται τα σήματα που εκπέμπουν/λαμβάνουν τα ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής (DIY drones) και τα οποία δεν περιλαμβάνονται σε καμία βιβλιοθήκη εμπορικά διαθέσιμων ΣμηΕΑ.			
4.18	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να μπορεί να εισάγει αυτόματα στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του όλα τα ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής που ανιχνεύονται από την πρώτη φορά, χωρίς οποιαδήποτε παρέμβαση του χρήστη.			
4.19	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να παρέχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω δεδομένα για όλα τα ανιχνευόμενα ΣμηΕΑ ιδιοκατασκευής (DIY drones): α) Συχνότητα Εκπομπής (π.χ. 433MHz) β) Εύρος συχνότητας (bandwidth) γ) Ρυθμός δεδομένων (Data Rate) δ) Ημερομηνία πρώτης εμφάνισης και καταγραφής του ΣμηΕΑ			
4.20	Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος να έχει τη δυνατότητα αμφίδρομης διασύνδεσης με άλλα συστήματα τα οποία χρησιμοποιούν πρωτόκολλα REST API, TAK και SAPIENT			
5. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ				
5.1	Να κατατεθούν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 ή ισοδύναμα για τα εργοστάσια κατασκευής των συστημάτων.			
5.2	Να κατατεθούν πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, ISO 14001 & ISO 27001 για τον προμηθευτή.			
5.3	Το προσφερόμενο σύστημα να έχει πωληθεί σε τουλάχιστον έναν ιδιωτικό ή δημόσιο φορέα της Ελλάδος ή της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ε.Ο.Χ., και να έχει χρησιμοποιηθεί για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός ημερολογιακού έτους. Να υποβληθούν οι σχετικές συμβάσεις προμήθειας, καθώς και σχετικές υπογεγραμμένες επιστολές από τους τελικούς χρήστες του συστήματος, από τις οποίες να προκύπτει η επιτυχής και αποτελεσματική χρήση του για χρονικό διάστημα τουλάχιστον εντός (01) ημερολογιακού έτους.			
5.4	Ο προμηθευτής κατά τα τρία (3) τελευταία οικονομικά έτη 2022, 2023 και 2024, να έχει μέσο όρο κύκλου εργασιών μεγαλύτερο από 1.500.000€.			
6. ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ				
6.1	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, για το σύνολο των			

	μερών του Συστήματος (software και hardware), από την οριστική παραλαβή από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της Ελληνικής Αστυνομίας, με την υποχρέωση του προμηθευτή να αντικαθιστά τα φθιρόμενα εξαρτήματα, μέρη, παρελκόμενα, λόγω κακής κατασκευής.			
6.2	Ο κατασκευαστής να παρέχει υποστήριξη του συστήματος για το λογισμικό, καθώς και κάθε νέας έκδοσης του (software/ firmware updates), χωρίς επιπλέον κόστος από την ημερομηνία παραλαβής του συστήματος για τουλάχιστον πέντε (5) έτη. Προς τούτο, να κατατεθεί έγγραφη δήλωση του κατασκευαστικού οίκου.			
6.3	Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, εάν εμφανισθεί η ίδια βλάβη τρεις φορές (δεν νοούνται εκείνες που οφείλονται στον κακό χειρισμό της συσκευής), η συσκευή θα επιστρέφεται στον προμηθευτή με την υποχρέωση αντικαταστάσεώς της με άλλη καινούργια. Σε περίπτωση αδυναμίας αντικατάστασης αυτής, εντός μηνός από τη σχετική ειδοποίηση της Υπηρεσίας, τότε ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλλει στο Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, τη συμβατική αξία της συσκευής και των παρελκομένων της.			
6.4	Σε περίπτωση αποστολής του υλικού στο εξωτερικό λόγω αδυναμίας διάγνωσης ή επισκευής του από τον προμηθευτή, τα έξοδα αποστολής και διάγνωσης, θα βαρύνουν αποκλειστικά την προμηθεύτρια εταιρεία σε κάθε περίπτωση.			
6.5	Να παρέχεται τεχνική εξυπηρέτηση - συντήρηση με άρτια οργανωμένο συνεργείο, καθώς και ανταλλακτικά και παρελκόμενα, για τρία (3) τουλάχιστον έτη, από την οριστική παραλαβή τους.			
6.6	Να ικανοποιούνται οι αιτήσεις χορήγησης ανταλλακτικών και παρελκομένων, αν τούτο ζητηθεί από την Υπηρεσία (μέγιστος χρόνος 30 ημέρες από τη ζήτησή τους).			
6.7	Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης των βλαβών να μην υπερβαίνει τις είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες από τη σχετική ειδοποίηση της Υπηρεσίας.			
6.8	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 σχετική Νομοθεσία.			
7. ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΟΥ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ				
7.1	Κατά τη φάση της τεχνικής αξιολόγησης των προσφορών, ο Ανάδοχος να παραδώσει στην αρμόδια επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης τα απαραίτητα εκείνα μέρη του Συστήματος (κεντρική μονάδα ελέγχου, φορητή μονάδα κατευθυντικού εντοπισμού RF ΣμηΕΑ, πρωτεύουσα ή δευτερεύουσα κεραία υψηλών συχνοτήτων, κ.α.), καθώς και τυχόν άλλο απαραίτητο εξοπλισμό και άδειες λογισμικού, προκειμένου να αξιολογηθούν – εν λειτουργία – τα χαρακτηριστικά που αποτυπώνονται στις παραγράφους 2.1, 2.3, 2.5, 2.10, 2.12, 3.5.2.1 έως 3.5.2.3, 3.6 έως και 3.11, 3.17, 3.30.1 έως και 3.30.4, του παρόντος τεύχους. Η εν λόγω αξιολόγηση θα πραγματοποιηθεί με (τουλάχιστον) ένα ΣμηΕΑ (drone), το οποίο θα προσφερθεί από την Υπηρεσία.			
7.2	Ο χρόνος παράδοσης του συνόλου του Συστήματος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από έξι (6) μήνες, από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.			
7.3	Η οριστική παραλαβή από την επιτροπή παραλαβής, θα πραγματοποιηθεί εντός ενός (1) μηνός από την ημερομηνία παράδοσης.			
7.4	Ο τόπος παράδοσης του υλικού θα καθορισθεί κατόπιν συνεννόησης του Αναδόχου με την Υπηρεσία.			
7.5	Το υπό προμήθεια είδος θα συνοδεύεται από όλα τα παρελκόμενά του που είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του, καθώς και τα τεχνικά φυλλάδια οδηγιών χρήσης (manual), τουλάχιστον στην Αγγλική γλώσσα.			
7.6	Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει, χωρίς επιπλέον κόστος, στην περιοχή της Αττικής, τουλάχιστον δέκα (10) στελέχη της Υπηρεσίας, στη χρήση και λειτουργία των μερών του Συστήματος, καθώς και πέντε (5) στελέχη-τεχνικοί στην επίλυση τυχόν δυσλειτουργιών, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον πέντε (5) ημερών.			
8. ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ – ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ				
8.1	Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα, ή πληροφορίες ή δεδομένα που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.			

8.2	Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο της προμήθειας που θα εκτελέσει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.			
8.3	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της Αναθέτουσας Αρχής. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για το δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.			
8.4	Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραπτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Αναδόχου κατά την υλοποίηση της προμήθειας αυτού, θεωρούνται εμπιστευτικά και δεν επιτρέπεται να γνωστοποιηθούν ή να δημοσιοποιηθούν. Ο Ανάδοχος οφείλει να κρατά μυστική κάθε πληροφορία που περιέρχεται στην αντίληψή του, κατά την εκτέλεση της παρούσας προμήθειας και δεν αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες σε τρίτα πρόσωπα, ενώ ο Ανάδοχος επιβάλλει την υποχρέωση αυτή στους υπεργολάβους του και στους, με οποιονδήποτε τρόπο, συνδεδεμένους με αυτόν για την εκτέλεση της παρούσας προμήθειας.			
8.5	Ο Ανάδοχος δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση της παρούσας προμήθειας και να διασφαλίζει ότι οι υπάλληλοι αυτοί είναι σε πλήρη γνώση και συμφωνούν με τις υποχρεώσεις εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας. Ο Ανάδοχος μεταφέρει αυτές τις υποχρεώσεις του και στους υπεργολάβους του και στους, με οποιονδήποτε τρόπο, συνδεδεμένους με αυτόν για την εκτέλεση της παρούσας προμήθειας.			
8.6	Σε κάθε περίπτωση, απαγορεύεται η χρήση ή η εκμετάλλευση των πληροφοριών οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης της παρούσας προμήθειας, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς			

	από την εκτέλεση της προμήθειας αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοια.			
8.7	Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίζει τη διαφύλαξη όλων των πληροφοριακών στοιχείων στους κοινούς χώρους συνεργασίας και στους ανθρώπους που ασχολούνται με το Έργο, αποκλεισμένης της διαφυγής, διαρροής ή μεταφοράς σε άλλα άτομα, χώρους ή εταιρείες. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή για τα μέτρα που παίρνει προς την κατεύθυνση αυτή.			
8.8	Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες / υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι σε περίπτωση υπαιτιότητας του Αναδόχου στη μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων εχεμύθειας, ο Ανάδοχος θα καταβάλλει στην Αναθέτουσα Αρχή ποινική ρήτρα ίση με το ποσό της αμοιβής του από τη Σύμβαση. Επίσης, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν περαιτέρω ζημίας.			
8.9	Σε περίπτωση που υπάρξει διαρροή πληροφοριών, η οποία αποδεδειγμένα οφείλεται στον Ανάδοχο, η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει ρήτρα και να τον κηρύξει έκπτωτο σύμφωνα με τα οριζόμενα του Κανονισμού Προμηθειών.			
8.10	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποφεύγει οποιαδήποτε εμπλοκή των συμφερόντων του με τα συμφέροντα της Αναθέτουσας Αρχής, να παραδώσει με τη λήξη της Σύμβασης όλα τα στοιχεία, έγγραφα κλπ. που έχει στην κατοχή του και αφορούν την Αναθέτουσα Αρχή, να τηρεί μια πλήρη σειρά των αρχείων και εγγράφων και του λοιπού υλικού που αφορά στην υλοποίηση και διοίκηση της προμήθειας καθώς και στις υπηρεσίες που θα παρέχονται στο πλαίσιο της προμήθειας από αυτόν.			
8.11	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη της προμήθειας, με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.			

8.12	Αν οποιαδήποτε στιγμή, πριν ή μετά την εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος, ο Ανάδοχος αντιληφθεί ότι ένα μη εξουσιοδοτημένο άτομο καταβάλλει ή κατέβαλε προσπάθειες προκειμένου να αποκτήσει πληροφορίες που αφορούν το εν λόγω σύστημα ή που αφορούν ή περιλαμβάνουν υλικά – λογισμικά του συστήματος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με το εν λόγω περιστατικό.			
8.13	Μόλις ο Ανάδοχος αντιληφθεί οποιαδήποτε απόπειρα ή παραβίαση του απορρήτου ή των υποχρεώσεων που αφορούν στην ασφάλεια του υπό προμήθεια συστήματος, έχει την υποχρέωση άμεσης ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής.			
8.14	Όλο το προσωπικό του Αναδόχου που έχει πρόσβαση στην εγκατάσταση, επισκευή και συντήρηση του συστήματος, υπόκειται σε έλεγχο ασφαλείας προκειμένου του χορηγηθεί υπηρεσιακή διαπίστευση.			
8.15	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποστέλλει πριν την έναρξη των εργασιών: α) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία του προσωπικού που θα απασχοληθούν στην Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της προμήθειας, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν β) κατάσταση (πρωτότυπη, υπογεγραμμένη από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας και θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής σύμφωνα με τα ισχύοντα) με τα στοιχεία των ατόμων που δεν αποτελούν προσωπικό της εταιρείας, αλλά θα απασχοληθούν για λογαριασμό της ως υπεργολάβοι στο Έργο, καθώς και το είδος εργασίας που θα προσφέρουν. γ) κατάσταση με τα στοιχεία των ανωτέρω υπεργολάβων. δ) συμπληρωμένη θεωρημένη υπεύθυνη δήλωση ενημέρωσεως απορρεουσών υποχρεώσεων από την εξουσιοδότηση για όλο το προσωπικό που θα απασχοληθεί.			
8.16	Κατά την αποχώρηση ή παύση απασχόλησης του ανωτέρω προσωπικού στο Έργο, ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως ενημερώνει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή. Επιπρόσθετα, σε περίπτωση πρόθεσης απασχόλησης νέου προσωπικού θα πρέπει να αποστέλλονται τα ανωτέρω (α), (β), (γ) και			

	(δ) τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν την έναρξη της απασχόλησης, καθώς σε αντίθετη περίπτωση δεν θα είναι δυνατή η είσοδος μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού στους χώρους της Αναθέτουσας Αρχής.			
--	--	--	--	--

Η Επιτροπή

Ο Πρόεδρος

ΓΚΡΙΤΖΑΠΗΣ Δημήτριος
Αστυνομικός Υποδιευθυντής (Ε.Κ.)

Τα μέλη

1.

ΤΣΙΡΩΝΗΣ Γεώργιος
Αστυνομικός Υποδιευθυντής (Ε.Κ.)

2.

ΠΑΝΑΓΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Χρήστος
Αστυνόμος Α΄ (Ε.Κ.)

3.

ΑΛΕΞΗΣ Χρήστος
Αστυνόμος Β΄ (ΕΚ)

4.

ΜΑΝΩΛΑΚΟΣ Παναγιώτης
Υπαστυνόμος Β΄