

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II-Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς – Πίνακες Συμμόρφωσης

Στοιχεία Προσφέροντος

Επωνυμία:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Ημερομηνία:

Fax:

Email:

Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

«Το Χαμόγελο του Παιδιού»

Σπύρου Λούη 1, Μαρούσι, 15124, Ελλάδα

Πράξη

«Η Συμβολή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην προστασία των παιδιών, των νέων και των ατόμων σε κίνδυνο στην Ελλάδα-SMILE NET»

Υποέργο 2: Εθνικό Δίκτυο Ψηφιακής Αυτόνομης Επικοινωνίας- Εξοπλισμός Κινητής Επιχειρησιακής Μονάδας -Σύστημα Εντοπισμού Ατόμων σε Κίνδυνο για «Το Χαμόγελο του Παιδιού»-SMILE NET»

Ο Διαγωνιζόμενος φέρει την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων που δηλώνει.

Στη στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος, σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).
Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει το τεκμηριωτικό υλικό (τεχνικά φυλλάδια, πιστοποιήσεις, νόμιμα παραστατικά, εκθέσεις, καταλόγους, βεβαιώσεις κλπ) που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία του Πίνακα Συμμόρφωσης. Το ως άνω τεκμηριωτικό υλικό επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Τεχνικής Προσφοράς – Πίνακα Συμμόρφωσης.

Τα περιεχόμενα της Τεχνικής Προσφοράς θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τα παρακάτω:

- ✓ Εισαγωγή: παρουσίαση του προσφέροντος, της καταλληλότητάς του για την υλοποίηση του έργου
- ✓ Αρχιτεκτονική προσφερόμενης λύσης
- ✓ Λογισμικό εφαρμογών

- ✓ Προσφερόμενος εξοπλισμός
- ✓ Προσφερόμενες Υπηρεσίες
- ✓ Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης
- ✓ Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Εθνικό Δίκτυο Ψηφιακής Αμφίδρομης Επικοινωνίας

- ✓ Πίνακες Συμμόρφωσης

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία του Πίνακα Συμμόρφωσης και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1 Ψηφιακός Εξοπλισμός Ραδιοδικτύου UHF				
1.1 Γενική Περιγραφή				
1.1.1	Η παρούσα Δράση προβλέπει την προμήθεια του ακόλουθου εξοπλισμού: α) δεκατρείς (13) αναμεταδότες (επαναλήπτες) UHF, με ανάλογες κεραίες και φίλτρα (duplexer) με τα παρελκόμενά τους, β) πενήντα (50) φορητοί πομποδέκτες (Π/Δ) UHF, με οθόνη, με τα παρελκόμενά τους και γ) είκοσι τέσσερις (24) φορητοί πομποδέκτες (Π/Δ) UHF μικρού μεγέθους, με οθόνη, με τα παρελκόμενά τους και δ) είκοσι (20) πομποδέκτες (Π/Δ) UHF βάσεως μαζί με κεραίες και τροφοδοτικά. ε) δεκαοκτώ (18) πομποδέκτες (Π/Δ) UHF οχήματος μαζί με κεραίες και παρελκόμενα. στ) δέκα (10) τερματικά 3G/4G, Wi-Fi, (POC-PTT over Cellular) με ετήσια συνδρομή και προπληρωμένη σύνδεση data στο δίκτυο κινητής. ζ) δέκα (10) ετήσιες συνδρομές για έξυπνες συσκευές (smart phone, tablet) για την σύνδεση σε POC η) ένα (1) σύστημα διεπαφής του POC με το σύστημα UHF” θ) δυο (2) υπολογιστικά συστήματα (Servers) ι) τρεις (3) σταθμοί εργασίας ια) μικροκυματικές ζεύξεις με τις κεραίες τους για τη διασύνδεση των δεκατριών (13) αναμεταδοτών (επαναληπτών) με τα κοντινότερα «σπίτια» του οργανισμού	NAI		
1.1.2	Ο προγραμματισμός των διαύλων για όλες τις προαναφερόμενες συσκευές (αναμεταδότες, φορητοί πομποδέκτες UHF και πομποδέκτες UHF βάσεως) θα γίνει με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου. Οι συχνότητες θα παρασχεθούν από την Αναθέτουσα Αρχή με την υπογραφή της σύμβασης.	NAI		
1.1.3	Η ρύθμιση των φίλτρων (duplexer) για τους αναμεταδότες θα γίνει από τον Ανάδοχο σύμφωνα με λίστα συχνοτήτων που θα παρασχεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή με την υπογραφή της σύμβασης.	NAI		
1.1.4	Ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει (σύμφωνα και με τις Παραγράφους 1.2.1.1.28, 1.2.2.22, 1.2.3.22 και 1.2.4.1.13) να καταθέσει με την τεχνική προσφορά του βεβαίωση για τη συμβατότητα λειτουργίας των επιμέρους ειδών μεταξύ τους, όπως περιγράφονται αναλυτικά στις Παραγράφους του παρόντος Πίνακα.	NAI		
1.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά				
1.2.1 ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΕΣ				

1.2.1.1.1	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139 Α΄/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.2	Περιοχή συχνοτήτων λειτουργίας 400MHz έως 470MHz.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.3	Η μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού να είναι τουλάχιστον 100Watt / 50Ω, παραμένουσα σταθερή σε όλες τις συχνότητες λειτουργίας μέσα στην περιοχή 400MHz έως 470MHz. Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της ισχύος εξόδου 1-100 Watt. Ο κύκλος λειτουργίας (DUTY CYCLE) του πομπού θα πρέπει να είναι 100% για ισχύ πομπού 100Watt / 50Ω	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ – ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.1.1.4	Σταθερότητα συχνότητας ίση ή καλύτερη από 0,5ppm	ΝΑΙ		
1.2.1.1.5	Επαγόμενες Παρασιτικές εκπομπές (Conducted Spurious emissions) -57dBm	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.6	Παραμόρφωση Ακουστικών Συχνοτήτων <1.5% τυπικά.	ΝΑΙ		
1.2.1.1.7	Ευαισθησία δέκτη (τυπική) $\leq 0.22\mu V$ για 12dB SINAD Και ≤ 0.18 για 5% BER	ΝΑΙ		
1.2.1.1.8	Επιλεκτικότητα κατά TIA603 75dB σε διαυλοποίηση 12.5 kHz	ΝΑΙ		
1.2.1.1.9	Απόρριψη ενδοδιαμορφώσεων κατά TIA603E τυπικά 87dB.	ΝΑΙ		
1.2.1.1.10	Να διαθέτει εσωτερικό μεγάφωνο και μικρόφωνο χειρός.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.11	Ο αναμεταδότης να μπορεί να λειτουργεί πλήρως σε συνθήκες περιβάλλοντος με θερμοκρασίες από -30°C έως +60°C.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.12	Η τροφοδότηση της συσκευής να γίνεται: α) μέσω δικτύου 220-240V/50-60Hz. β) να παρέχεται η δυνατότητα εφεδρικής τροφοδοσίας από 12 ή 24V.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.13	Ο αριθμός των διαύλων (καναλιών) σε κάθε συσκευή θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 64.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.14	Να παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης δύο (02) αναμεταδοτών μεταξύ τους για την πραγματοποίηση ζεύξης, η οποία θα προσφερθεί από τον Ανάδοχο αν ζητηθεί.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.15	Η συσκευή θα πρέπει να λειτουργεί με μία κεραία τόσο για την εκπομπή όσο και για την λήψη και κατά συνέπεια θα πρέπει να συνοδεύεται	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	υποχρεωτικά από τον κατάλληλο διπλέκτη. Οι απώλειες του διπλέκτη θα πρέπει να είναι ≤ 1.2 db για ισχύ 150W. Οι υπόλοιπες ηλεκτρικές και μηχανικές ιδιότητες του έχουν ως εξής: A. Απόρριψη θορύβου συχνότητας εκπομπής στη θύρα λήψης >80dB B. Απομόνωση συχνότητας λήψης στη θύρα εκπομπής >80dB Γ. Απόσταση συχνοτήτων συντονισμού θυρών εκπομπής και λήψης 9 έως 11 MHz Δ. Λόγος στάσιμων κυμάτων (VSWR) καλύτερο από 1,5:1 Ε. Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας από -30°C έως +60°C ΣΤ. Θερμοκρασιακή σταθερότητα απόκρισης κατά προσέγγιση 4,5 ppm ανά °C Οι ακριβείς περιοχές συχνοτήτων λειτουργίας των διπλεκτών θα γνωστοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης.			
1.2.1.1.16	Ο κάθε αναμεταδότης θα διαθέτει κύκλωμα τροφοδοσίας από συσσωρευτή 12V ή 24V και μεταγωγής σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας AC και κατάλληλα καλώδια διασύνδεσης.	NAI		
1.2.1.1.17	Κάθε αναμεταδότης θα συνοδεύεται από συσσωρευτή βαθιάς εκφόρτισης κλειστού τύπου 95Ah έτσι ώστε να μπορεί ο επαναλήπτης σε περίπτωση διακοπής ρεύματος να συνεχίσει να λειτουργεί.	NAI		
1.2.1.1.18	Ο εξοπλισμός θα είναι τοποθετημένος σε rack 15U. Ο ανάδοχος θα τοποθετήσει το rack σε κλειστό χώρο σύμφωνα με την υπόδειξη της αναθέτουσας αρχής.	NAI		
1.2.1.1.19	Ο προγραμματισμός της συσκευής να πραγματοποιείται από ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω λογισμικού σε παραθυρικό περιβάλλον. Να παραδοθούν: α) λογισμικό προγραμματισμού των συσκευών σε δύο (02) αντίγραφα, για το σύνολο των συσκευών, με τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες χρήσης μαζί με τυχόν συμπληρωματικά αρχεία ή άλλα προγράμματα που βοηθούν στον προγραμματισμό της. β) όλα τα απαραίτητα υλικά για τη σύνδεση του αναμεταδότη με ηλεκτρονικό υπολογιστή σε ποσότητα δύο (0) πλήρων πακέτων (σετ) τουλάχιστον, για το σύνολο των συσκευών. γ) τουλάχιστον ένα (01) μικρόφωνο χειρός ανά αναμεταδότη.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.20	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή λειτουργία από έναν μόνο αναμεταδότη με τα παρελκόμενα του (ένας αναμεταδότης, ένας διπλέκτης, μία κεραία). Επιπρόσθετα, στην ψηφιακή λειτουργία να παρέχονται δύο κανάλια επικοινωνίας σε κάθε ζεύγος συχνοτήτων, με τεχνολογία TDMA. Το κάθε	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	κανάλι επικοινωνίας θα μπορεί να ρυθμιστεί είτε ως τοπικό, είτε ως ευρείας κάλυψης.			
1.2.1.1.21	Να διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας αναμετάδοσης δυο χρονοθυρίδων με χρήση μονής συχνότητας (Simplex - Extended Range Direct Mode) και διεπαφή εντολών (interface) μεταγωγής ηλεκτρονόμου τύπου Solid State (Solid State RF Relay) ικανό να διαχειριστεί την μέγιστη ισχύ του αναμεταδότη (100 Watt). Η εγκατάσταση του ηλεκτρονόμου μεταγωγής θα πρέπει να γίνεται εσωτερικά του αναμεταδότη.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.22	Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο με ενσωματωμένο κατάλληλο κύκλωμα στον πομποδέκτη. Κάθε επαναλήπτης θα συνδέεται μέσω μικροκυματικής ζεύξης με το κοντινότερο «σπίτι» του οργανισμού, και από εκεί μέσω διαδικτύου, με το κέντρο επιχειρήσεων. Το σύνολο των επαναληπτών μαζί με τα κέντρα επιχειρήσεων πρέπει να δημιουργούν ένα κοινό δίκτυο IP. Η Αναθέτουσα Αρχή οφείλει να παρέχει στον Ανάδοχο τον εξοπλισμό δικτύου, διαμορφωμένο κατάλληλα σε συνεννόηση με τον ανάδοχο και ασφαλή, αδιάλειπτη σύνδεση στο internet στα «σπίτια» και στο κέντρο επιχειρήσεων.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.23	Οι πομποδέκτες των μικροκυματικών ζεύξεων πρέπει να λειτουργούν στη ζώνη των 4800 MHz έως 6200 MHz και να διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διαθέσιμες διαμορφώσεις: ½ rate QPSK xRT QPSK MIMO 16 QAM MIMO 64 QAM 256 QAM 1024 QAM 4096 QAM Διαθέσιμο εύρος καναλιού: 10 MHz 20 MHz 30 MHz 40 MHz 50 MHz 60 MHz 80 MHz 100 MHz Σταθερότητα συχνότητας: <2ppm Μέγιστη Ισχύς: 29dBm Κρυπτογραφικό πρότυπο: AES-256 Υποστήριξη Jumbo frames Υποστήριξη Dynamic frequency selection (DFS)	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	Wireless interface: 2-chains Τύπος σύνδεσης ασυρμάτων chain: RP-SMA Υποστήριξη τοπικής διαχείρισης μέσω Bluetooth 4.0 Μέγιστο throughput: 1,346Gbps Υποστήριξη GPS Τοπική και απομακρυσμένη διαχείριση μέσω web interface Τάση λειτουργίας: +18VDC έως +54VDC Εύρος κατανάλωσης ισχύος: 6-12Watt Power Over Ethernet: Passive Interface LAN: 10/100/1000 full/half duplex Management interface: 10/100/1000 full/half duplex Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος κατά την λειτουργία: -40°C έως +55°C Πρότυπο στεγανότητας: IP67 Να διαθέτει πιστοποίηση CE, FCC, IC Οι κεραίες που θα συνοδεύουν τους πομποδέκτες θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1 Πρότυπο εύρος συχνοτήτων λειτουργίας: 5GHz 2 Κέρδος: 23/30/34 dBi (Ανάλογα με τις απαιτήσεις της απόστασης ζεύξης ανά περίπτωση) 3 Μετατόπιση πόλωσης 45° (Slant) 4 Προστασία από καιρικά φαινόμενα με την προσθήκη κατάλληλου εμπρόσθιου καλύμματος από υλικό αντοχής 5 Υψηλής ακρίβειας βάση τοποθέτησης και στόχευσης βαρέως τύπου επί του ιστού που θα τοποθετηθεί			
1.2.1.1.24	Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου και παραμετροποίησης του εξασφαλίζοντας τον ανά πάσα στιγμή απομακρυσμένο έλεγχο του όσον αφορά στην καλή λειτουργία του αλλά και τη δυναμική παραμετροποίησή του (πχ αλλαγή καναλιών) σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον υπάρχει δυνατότητα σύνδεσής του στο διαδίκτυο.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.25	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή υποτόνων (CTCSS, DCS).	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.26	Να διαθέτει προστασία αντικεραυνική RF με ειδικό αντικεραυνικό στην κάθοδο της κεραίας πριν το σταθμό, με κατάλληλου τύπου συνδέτες	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.27	Να διαθέτει αντικεραυνική προστασία από δίκτυο ΔΕΗ με κατάλληλη διάταξη πίνακα εφόσον δεν διατίθεται.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.1.1.28	Να συνεργάζονται πλήρως με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του Κεφαλαίου 2 του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί βεβαίωση του Αναδόχου ή Κατασκευαστή, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα προσφερόμενα είδη είναι πιστοποιημένα για χρήση με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (παράγραφος 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 και 1.2.5), συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.29	Να λειτουργεί σε διασυνδεδεμένο ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας σε συγκαναλικό ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και επίπεδο 3 (Tier 3 - Trunking) μέσω αναβάθμισης λογισμικού ή/και hardware.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.30	Η εξασφάλιση και η ενοικίαση του σημείου τοποθέτησης του εξοπλισμού είναι ευθύνη της αναθέτουσας αρχής σε συνεννόηση με τον ανάδοχο για την καταλληλότητα του χώρου.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.1.31	Η εξασφάλιση και ενοικίαση των συχνοτήτων λειτουργίας είναι ευθύνη της Αναθέτουσας Αρχής σε συνεννόηση με τον ανάδοχο.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2 Γ) ΠΑΝΚΑΤΕΥΘΥΝΤΙΚΕΣ ΚΕΡΑΙΕΣ UHF				
1.2.1.2.1	Δεκατρείς (13) κεραίες, συστοιχία τεσσάρων δίπολων, ηλεκτρικής απόκλισης από τον οριζόντιο άξονα -5° και με εύρος συχνότητας λειτουργίας τουλάχιστον 420-470MHz.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2.2	Σύνθετη αντίσταση (impedance): 50 Ohm.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2.3	Απολαβή (gain): 10.9 dBd ελάχιστη. Μεγαλύτερη απολαβή <u>θα αξιολογηθεί θετικά</u> , σύμφωνα με τον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.1.2.4	Ισχύς λειτουργίας (transmitted power): 100 W τουλάχιστον.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.1.2.5	Μήκος κεραίας (total length): 2,8 μέτρα μέγιστο.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2.6	Αντοχή σε άνεμο (wind load): από 160 km/h τουλάχιστον.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2.7	Κάθε κεραία να συνοδεύεται από ομοαξονικό καλώδιο τύπου heliax ½ με κατάλληλο βύσμα για σύνδεση με την κεραία.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.2.8	Βάρος (weight) : Έως 5,5 kg.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.1.2.9	Κάθε κεραία να διαθέτει βάση βαρέως τύπου και να συνοδεύεται από μια σωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ίντσες και μήκους 3 μέτρα και κατάλληλους συνδέσμους.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.3 Δ) ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΩΝ				
1.2.1.3.1	Να προσφερθεί κατάλληλος εξοπλισμός και συμβατό λογισμικό με όλες τις απαραίτητες άδειες χρήσης, για τη διαχείριση τόσο της διασύνδεσης των Αναμεταδοτών της παραγράφου 2.2.1.1.Α με το Κέντρο Επιχειρήσεων όσο και για τη διαχείριση των λειτουργιών τους, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς δεδομένων.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.1.4 Ε) ΕΓΓΥΗΣΗ				
1.2.1.4.1	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	ΝΑΙ		
1.2.2 ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΕΣ UHF				
1.2.2.1	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139Α'/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.2	Ζώνη συχνοτήτων λειτουργίας τουλάχιστον: 403-527 MHz.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.3	Αριθμός διαύλων: τουλάχιστον 1000, προγραμματιζόμενοι.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.4	Διαχωρισμός διαδοχικών διαύλων τουλάχιστον: 25 kHz και 12.5 kHz.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.5	Κεραία αποσπώμενη που να καλύπτει όλο το εύρος συχνοτήτων.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.6	Να διαθέτει λειτουργία σάρωσης (scanning).	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.7	Ονομαστική ισχύς εξόδου: τουλάχιστον 4 W σε ολόκληρη την περιοχή συχνοτήτων και θερμοκρασιών λειτουργίας του, με δυνατότητα μείωσης της σε 1W . Η επιλογή θα γίνεται από τον χειριστή – χρήστη εύκολα με τη χρήση διακόπτη (High – Low) ή μέσω του πληκτρολογίου της συσκευής	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.8	Ευαισθησία λήψης αναλογικά $\leq 0,16 \mu V$ (12dB SINAD)	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	Ευαισθησία λήψης ψηφιακά $\leq 0,14 \mu V$ (5% BER)	- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.2.9	Να διαθέτουν οθόνη έγχρωμη ενδείξεων με κατάλληλο ενσωματωμένο φωτισμό και απεικόνιση των ενδείξεων/μενού λειτουργίας.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.10	Να διαθέτουν 5 προγραμματιζόμενα πλήκτρα και πλήρες πληκτρολόγιο καθώς και κομβίο έκτακτης ανάγκης	ΝΑΙ		
1.2.2.11	Συσσωρευτής (μπαταρία) χημικής σύνθεσης χωρίς το φαινόμενο μνήμης, χωρητικότητας τέτοιας ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του πομποδέκτη για δεκατέσσερις (14) ώρες τουλάχιστον για κύκλο λειτουργίας Tx (High) – Rx – Standby 5-5-90 αναλογική λειτουργία. Η μπαταρία θα είναι αποσπώμενη και επαναφορτιζόμενη. Μεγαλύτερος χρόνος διάρκειας συσσωρευτή θα βαθμολογείται	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.2.12	Να διαθέτει λειτουργία squelch.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.13	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή υποτόνων (CTCSS, DCS) στην αναλογική λειτουργία.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.14	Ο προγραμματισμός των διαύλων να μπορεί να γίνεται από τεχνικούς Υπηρεσίας μας με κωδικό ή PC. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό λογισμικό προγραμματισμού σε κατάλληλο αποθηκευτικό μέσο, καθώς επίσης και τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης σε ποσότητα τουλάχιστον τριών (03) τεμαχίων, καθώς και τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες χρήσης.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.15	Να διαθέτει λειτουργία αναγνώρισης τύπου, κατάστασης, επιπέδου φόρτισης, εκτελεσμένων κύκλων φόρτισης και διαθέσιμης χωρητικότητας του συσσωρευτή και μέσω υλικολογισμικού, την μετάδοση των άνωθεν δεδομένων που συνελέχθησαν, μέσω της διεπαφής ασύρματων δεδομένων προς ειδική εφαρμογή λογισμικού	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.16	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή λειτουργία. Επιπρόσθετα, στην ψηφιακή λειτουργία να παρέχονται δύο κανάλια επικοινωνίας σε κάθε συχνότητα, με τεχνολογία TDMA.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.17	Θερμοκρασία λειτουργίας: $-30^{\circ} C$ έως $+60^{\circ} C$.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.18	Κρυπτογράφηση: τουλάχιστον 40 bit, με δυνατότητα επέκτασης σε 256 bit εφόσον ζητηθεί από τον ανάδοχο με την προμήθεια λογισμικού software. Η κρυπτογράφηση που θα προσφερθεί θα πρέπει να είναι η ίδια για όλο τον υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του Κεφαλαίου 2 του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (φορητά και	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	βάσεως).			
1.2.2.19	Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS/GLONASS χωρίς τη χρήση πρόσθετων εξωτερικών μονάδων.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.20	Να διαθέτει λειτουργία MAN DOWN.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.21	Οι διαστάσεις του να είναι ίσες οι μικρότερες από 130x55x36 χιλ. (ΥxΠxΒ) χωρίς την κεραία αλλά με τον προσφερόμενο συσσωρευτή και το βάρος του ίσο ή μικρότερο από 350γρ. με τον προσφερόμενο συσσωρευτή και κεραία			
1.2.2.22	Να συνεργάζονται πλήρως με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί βεβαίωση του Αναδόχου ή Κατασκευαστή στην οποία θα δηλώνεται ότι τα προσφερόμενα είδη είναι πιστοποιημένα για χρήση με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (παράγραφος 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 και 1.2.5), συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.23	Ο εξοπλισμός κατά την παράδοση του θα συνοδεύεται από: α) Ισάριθμα με τον αριθμό των προμηθευομένων συσκευών άγκιστρα ζώνης ισχυρής κατασκευής. β) Φορτιστές μπαταριών ταχείας φόρτισης από πηγή ενέργειας 220 V AC ίσο σε αριθμό με τον αριθμό των υπό προμήθεια συσκευών. Ο φορτιστής υποχρεωτικά θα έχει τη δυνατότητα να φορτίζει τη μπαταρία τόσο μεμονωμένα (χωρίς να είναι τοποθετημένη στο σώμα του πομποδέκτη) όσο και ενσωματωμένη στο σώμα του πομποδέκτη (όχι απαραίτητα ταυτόχρονα).	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.24	Βαθμός αδιαβροχοποίησης: τουλάχιστον IP68.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.25	Να λειτουργεί σε διασυνδεδεμένο ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας σε συγκαναλικό ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και επίπεδο 3 (Tier 3 - Trunking) μέσω αναβάθμισης λογισμικού ή hardware.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.2.26	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	ΝΑΙ		
1.2.3 ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΕΣ UHF ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ				
1.2.3.1	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139Α'/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.			
1.2.3.2	Ζώνη συχνοτήτων λειτουργίας τουλάχιστον: 403-527 MHz.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.3	Αριθμός διαύλων: τουλάχιστον 1000, προγραμματιζόμενοι.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.4	Διαχωρισμός διαδοχικών διαύλων τουλάχιστον: 25 KHz, 20 KHz & 12.5 KHz.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.5	Κεραία αποσπώμενη.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.6	Να διαθέτει λειτουργία σάρωσης (scanning).	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.7	Ονομαστική ισχύς εξόδου: τουλάχιστον 4 W σε ολόκληρη την περιοχή συχνοτήτων και θερμοκρασιών λειτουργίας του, με δυνατότητα μείωσης της σε 1W. Η επιλογή θα γίνεται από τον χειριστή – χρήστη εύκολα με τη χρήση διακόπτη (High – Low) ή μέσω του πληκτρολογίου της συσκευής	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.8	Ευαισθησία λήψης αναλογικά $\leq 0,16 \mu V$ (12dB SINAD) Ευαισθησία λήψης ψηφιακά $\leq 0,14 \mu V$ (5% BER)	NAI- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.3.9	Να διαθέτουν οθόνη έγχρωμη ενδείξεων με κατάλληλο ενσωματωμένο φωτισμό και απεικόνιση των ενδείξεων/μενού λειτουργίας.	NAI		
1.2.3.10	Να διαθέτουν 4 προγραμματιζόμενα πλήκτρα και μερικό πληκτρολόγιο καθώς και κομβίο έκτακτης ανάγκης	NAI		
1.2.3.11	Συσσωρευτής (μπαταρία) χημικής σύνθεσης χωρίς το φαινόμενο μνήμης, χωρητικότητας τέτοιας ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του πομποδέκτη για δώδεκα (12) ώρες τουλάχιστον για κύκλο λειτουργίας Tx (High) – Rx – Standby 5-5-90 αναλογική λειτουργία. Η μπαταρία θα είναι αποσπώμενη και επαναφορτιζόμενη. Μεγαλύτερος χρόνος θα βαθμολογείται	NAI- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.3.12	Να διαθέτει λειτουργία squelch.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.13	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή υποτόνων (CTCSS, DCS) στην αναλογική λειτουργία.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.14	Ο προγραμματισμός των διαύλων να μπορεί να γίνεται από τεχνικούς Υπηρεσίας μας με κωδικό ή PC. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό λογισμικό προγραμματισμού σε κατάλληλο αποθηκευτικό μέσο, καθώς επίσης και τα	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης σε ποσότητα τουλάχιστον τριών (03) τεμαχίων, καθώς και τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες χρήσης.			
1.2.3.15	Να διαθέτει λειτουργία αναγνώρισης τύπου, κατάστασης, επιπέδου φόρτισης, εκτελεσμένων κύκλων φόρτισης και διαθέσιμης χωρητικότητας του συσσωρευτή και μέσω υλικολογισμικού, την μετάδοση των άνωθεν δεδομένων που συνελέχθησαν, μέσω της διεπαφής ασύρματων δεδομένων προς ειδική εφαρμογή λογισμικού	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.16	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή λειτουργία. Επιπρόσθετα, στην ψηφιακή λειτουργία να παρέχονται δύο κανάλια επικοινωνίας σε κάθε συχνότητα, με τεχνολογία TDMA. Το κάθε κανάλι επικοινωνίας θα μπορεί να ρυθμιστεί είτε ως τοπικό, είτε ως ευρείας κάλυψης	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.17	Θερμοκρασία λειτουργίας: -30° C έως +60° C.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.18	Κρυπτογράφηση: τουλάχιστον 40 bit, με δυνατότητα επέκτασης σε 256 bit εφόσον ζητηθεί από τον ανάδοχο με την προμήθεια λογισμικού software. Η κρυπτογράφηση που θα προσφερθεί θα πρέπει να είναι η ίδια για όλο τον υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του Κεφαλαίου 2 του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (φορητά και βάσεως).	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.19	Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GPS/GLONASS χωρίς τη χρήση πρόσθετων εξωτερικών μονάδων.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.20	Να διαθέτει τη ενσωματωμένη την λειτουργία MAN DOWN.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.21	Οι διαστάσεις του να είναι ίσες οι μικρότερες από 100x56x36 χιλ. (ΥxΠxΒ) χωρίς την κεραία αλλά με τον προσφερόμενο συσσωρευτή και το βάρος του ίσο ή μικρότερο από 300gr. με τον προσφερόμενο συσσωρευτή και κεραία			
1.2.3.22	Να συνεργάζονται πλήρως με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί βεβαίωση του Αναδόχου ή Κατασκευαστή στην οποία θα δηλώνεται ότι τα προσφερόμενα είδη είναι πιστοποιημένα για χρήση με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (παράγραφος 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 και 1.2.5), συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.23	Ο εξοπλισμός κατά την παράδοση του θα συνοδεύεται από: α) Ισάριθμα με τον αριθμό των προμηθευόμενων συσκευών άγκιστρα ζώνης ισχυρής κατασκευής.	NAI-NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	β) Φορτιστές μπαταριών ταχείας φόρτισης από πηγή ενέργειας 220 V AC ίσο σε αριθμό με τον αριθμό των υπό προμήθεια συσκευών. Ο φορτιστής υποχρεωτικά θα έχει τη δυνατότητα να φορτίζει τη μπαταρία τόσο μεμονωμένα (χωρίς να είναι τοποθετημένη στο σώμα του πομποδέκτη) όσο και ενσωματωμένη στο σώμα του πομποδέκτη (όχι απαραίτητα ταυτόχρονα).			
1.2.3.24	Βαθμός αδιαβροχοποίησης: τουλάχιστον IP68.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.25	Να λειτουργεί σε διασυνδεδεμένο ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας σε συγκαναλικό ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και επίπεδο 3 (Tier 3 - Trunking) μέσω αναβάθμισης λογισμικού ή hardware.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.3.26	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4 UHF ΒΑΣΕΩΣ				
1.2.4.1 Α) UHF ΒΑΣΕΩΣ				
1.2.4.1.1	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139Α'/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.2	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή λειτουργία. Επιπρόσθετα, στην ψηφιακή λειτουργία να παρέχονται δύο κανάλια επικοινωνίας σε κάθε συχνότητα, με τεχνολογία TDMA. Το κάθε κανάλι επικοινωνίας θα μπορεί να ρυθμιστεί είτε ως τοπικό, είτε ως ευρείας κάλυψης	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.3	Ο εξοπλισμός να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας στις συχνότητες 403-470 MHz με δυνατότητα προγραμματισμού υπηρεσιακών καναλιών, που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υπογραφή της Σύμβασης.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.4	Να διαθέτει λειτουργία σάρωσης (scanning).	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.5	Τροφοδοσία 14,4 V DC με κατάλληλο τροφοδοτικό όπως αυτό περιγράφεται στο 2.2.4.3	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.6	Ισχύς εξόδου 25 W.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.4.1.7	Ευαισθησία λήψης αναλογικά $\leq 0,18 \mu V$ (12dB SINAD) Ευαισθησία λήψης ψηφιακά $\leq 0,16 \mu V$ (5% BER)	ΝΑΙ – ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.4.1.8	Να διαθέτει αποσπώμενο μικρόφωνο τύπου χούφτας το οποίο να συνδέεται μέσω κατάλληλου συνδετήρα εξασφαλίζοντας μηχανική αντοχή αλλά και στεγανότητα.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.9	Να διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη με απεικόνιση των ενδείξεων/μενού λειτουργίας.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.10	Να διαθέτει 4 προγραμματιζόμενα πλήκτρα λειτουργιών.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.11	Θερμοκρασία λειτουργίας: $-30^{\circ} C$ έως $+60^{\circ} C$.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.12	Κρυπτογράφηση: τουλάχιστον 40 bit, με δυνατότητα επέκτασης σε 256 bit εφόσον ζητηθεί από τον ανάδοχο με την προμήθεια λογισμικού software. Η κρυπτογράφηση που θα προσφερθεί θα πρέπει να είναι η ίδια για όλο τον υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του Κεφαλαίου 2 του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (φορητά και βάσεως).	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.13	Να συνεργάζονται πλήρως με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί βεβαίωση του Αναδόχου ή Κατασκευαστή στην οποία θα δηλώνεται ότι τα προσφερόμενα είδη είναι πιστοποιημένα για χρήση με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (παράγραφος 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 και 1.2.5), συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.14	Ειδικότερα οι πομποδέκτες UHF να διαθέτουν βαθμό αδιαβροχοποίησης τουλάχιστον IP54.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.15	Να λειτουργεί σε διασυνδεδεμένο ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας σε συγκαναλικό ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και επίπεδο 3 (Tier 3 - Trunking) μέσω αναβάθμισης λογισμικού ή hardware.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.16	Ο προγραμματισμός των διαύλων να μπορεί να γίνεται από τεχνικούς Υπηρεσίας μας με κωδικό ή PC. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό λογισμικό προγραμματισμού σε οπτικό δίσκο ή usb stick, καθώς επίσης και τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης σε ποσότητα τουλάχιστον 3 τεμαχίων, καθώς και τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες χρήσης.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.1.17	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή υποτόνων (CTCSS, DCS) στην αναλογική λειτουργία.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.4.2 Β) ΚΕΡΑΙΕΣ				
1.2.4.2.1	Εύρος συχνοτήτων λειτουργίας: 420-470MHz	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.2	Απολαβή (gain): 0 dbd ή μεγαλύτερη.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.3	Ισχύς λειτουργίας : 50 W ελάχιστη.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.4	Μήκος κεραίας (total length): 0,70m μέγιστο.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.5	Αντοχή σε ταχύτητα ανέμου (wind load): Από 160km/h και άνω.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.6	Κάθε κεραία να συνοδεύεται από καλώδιο RG 213/U ή αντιστοιχίας ποιότητας μήκους 25 μέτρων, με κατάλληλο βύσμα για σύνδεση με την κεραία.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.7	Βάρος (weight): Έως 1 kg ή μικρότερο.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.2.8	Κάθε κεραία θα φέρει κατάλληλα υλικά στήριξης (brackets)			
1.2.4.3 Γ) ΠΑΛΜΟΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ				
1.2.4.3.1	Κατάλληλο για τροφοδοσία πομποδεκτών χωρίς θόρυβο από RF.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.2	Τάση εισόδου: 220-240V AC / 50-60 Hz.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.3	Τάση εξόδου : 13,8 V DC.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.4	Ρεύμα εξόδου: 16 A συνεχούς λειτουργίας.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.5	Προστασίες: Υπερφόρτωσης, υπέρτασης, υπερθέρμανσης & βραχυκυκλώματος.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.6	Πλαίσιο: κλειστού τύπου, με διακόπτη on/off και φωτεινή ένδειξη λειτουργίας.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.7	Συνδεσμολογία Εξόδου: Πόλοι αυτόματης αγκύρωσης καλωδίου.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.8	Καλώδιο τροφοδοσίας μήκους τουλάχιστον 1.5 m με κατάληξη ρευματολήπτη (τύπου schuko).	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.9	Θερμοκρασία λειτουργίας: -30° C έως +70° C.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.10	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα τροφοδότησης από συσσωρευτές 12V, το οποίο θα λειτουργεί και σαν φορτιστής των συσσωρευτών κατά την διάρκεια λειτουργίας του από το δίκτυο 220V. Η εναλλαγή από τάση δικτύου σε συσσωρευτή και το ανάποδο να γίνεται αυτόματα.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.4.3.11	Δ) ΕΓΓΥΗΣΗ			

1.2.4.3.12	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.			
1.2.5 ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ UHF				
1.2.5.1 Α) UHF Οχήματος				
1.2.5.1.1	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139Α'/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.2	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή λειτουργία. Επιπρόσθετα, στην ψηφιακή λειτουργία να παρέχονται δύο κανάλια επικοινωνίας σε κάθε συχνότητα, με τεχνολογία TDMA.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.3	Ο εξοπλισμός να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας στις συχνότητες 403-470 MHz με δυνατότητα προγραμματισμού υπηρεσιακών καναλιών, που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υπογραφή της Σύμβασης.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.4	Να διαθέτει λειτουργία σάρωσης (scanning).	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.5	Τροφοδοσία με ονομαστική τάση 12 V από την μπαταρία του οχήματος εγκατάστασης. Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας του πομποδέκτη 0,8 A σε αναμονή (stand by), 2 A σε λήψη(receive), 11 A σε εκπομπή 25W (low power transmit)	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.6	Ισχύς εξόδου 25 W.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.7	Ευαισθησία λήψης αναλογικά $\leq 0,18 \mu V$ (12dB SINAD) Ευαισθησία λήψης ψηφιακά $\leq 0,16 \mu V$ (5% BER)			
1.2.5.1.8	Να διαθέτει αποσπώμενο μικρόφωνο τύπου χούφτας το οποίο να συνδέεται μέσω κατάλληλου συνδετήρα εξασφαλίζοντας μηχανική αντοχή αλλά και στεγανότητα.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.9	Να διαθέτει κατάλληλα υλικά στήριξης στο όχημα ανάλογα με τις ανάγκες.			
1.2.5.1.10	Να διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη με απεικόνιση των ενδείξεων/μενού λειτουργίας στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.5.1.11	Να διαθέτει 4 προγραμματιζόμενα πλήκτρα λειτουργιών.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.12	Θερμοκρασία λειτουργίας: -30° C έως +60° C.	ΝΑΙ -ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.13	Κρυπτογράφηση: τουλάχιστον 40 bit, με δυνατότητα επέκτασης σε 256 bit εφόσον ζητηθεί από τον ανάδοχο με την προμήθεια λογισμικού software. Η κρυπτογράφηση που θα προσφερθεί θα πρέπει να είναι η ίδια για όλο τον υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (φορητά και βάσεως).	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.14	Να συνεργάζονται πλήρως με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί βεβαίωση του Αναδόχου ή Κατασκευαστή στην οποία θα δηλώνεται ότι τα προσφερόμενα είδη είναι πιστοποιημένα για χρήση με τον υπόλοιπο υπό προμήθεια ψηφιακό εξοπλισμό του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών (παράγραφος 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 και 1.2.5), συνοδευόμενη από επίσημη μετάφραση σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.15	Ειδικότερα οι πομποδέκτες UHF να διαθέτουν βαθμό αδιαβροχοποίησης τουλάχιστον IP54.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.16	Να λειτουργεί σε διασυνδεδεμένο ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας σε συγκαναλικό ραδιοδίκτυο επιπέδου 2 (Tier 2) και επίπεδο 3 (Tier 3 - Trunking) μέσω αναβάθμισης λογισμικού ή hardware.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.17	Ο προγραμματισμός των διαύλων να μπορεί να γίνεται από τεχνικούς Υπηρεσίας μας με κωδικό ή PC. Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό λογισμικό προγραμματισμού σε οπτικό δίσκο ή usb stick, καθώς επίσης και τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης σε ποσότητα τουλάχιστον 3 τεμαχίων, καθώς και τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες χρήσης.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.1.18	Να διαθέτει κατάλληλο κύκλωμα κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή υποτόνων (CTCSS, DCS) στην αναλογική λειτουργία.	ΝΑΙ-ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2 Β)Κεραίες				
1.2.5.2.1	Εύρος συχνοτήτων λειτουργίας: 420-450MHz ή 450-470MHz ανάλογα με την περίπτωση.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.2.5.2.2	Απολαβή (gain): 4 dbd ή μεγαλύτερη.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.3	Ισχύς λειτουργίας : 40 W ελάχιστη.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.4	Μήκος κεραίας (total length): 0,60m μέγιστο.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.5	Αντοχή σε ταχύτητα ανέμου (wind load): 160km/h τουλάχιστον	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.6	Κάθε κεραία να συνοδεύεται από καλώδιο RG58 low loss ή αντίστοιχης ποιότητας μήκους 4 μέτρων, με κατάλληλο βύσμα για σύνδεση με την κεραία και τον π/δ	NAI		
1.2.5.2.7	Βάρος (weight): Έως 300γρ. ή μικρότερο	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.8	Κάθε κεραία θα φέρει κατάλληλα υλικά και βάση στήριξης με τρύπα.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.9	Κεραία GPS/GLONASS αυτοκόλλητα εσωτερική για αλεξήνεμο (pare-brise) με καλώδιο 4 ^{ωv} μέτρων (4m) και βύσμα τύπου SMA	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.5.2.10	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	NAI		

1.2.6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

1.2.6.1 A) Servers

1.2.6.1.1	Το κεντρικό σύστημα ελέγχου και συντονισμού επιτελικών αποστολών του δικτύου (dispatcher) θα αποτελείται από δύο υπολογιστικά συστήματα (Servers), τα οποία θα λειτουργούν παράλληλα. Το ένα από αυτά θα αποτελεί το κύριο υπολογιστικό σύστημα (master), ενώ το δεύτερο θα αποτελεί το εφεδρικό υπολογιστικό σύστημα (backup). Σε περίπτωση αστοχίας του κύριου υπολογιστικού συστήματος, θα πρέπει να αναλαμβάνει αυτόματα τον έλεγχο και τη λειτουργία του δικτύου DMR το εφεδρικό υπολογιστικό σύστημα.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.1.2	Το κεντρικό σύστημα ελέγχου θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τους δεκατρείς (13) επαναλήπτες, μέσω IP σύνδεσης, με δυνατότητα επέκτασης στους εξήντα (60) επαναλήπτες.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.1.3	Το κεντρικό σύστημα ελέγχου θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον εκατό είκοσι (120), κινητούς και σταθερούς πομποδέκτες.	NAI		
1.2.6.1.4	Το κεντρικό σύστημα ελέγχου θα εγκατασταθεί στην Αθήνα, σε κτήριο που θα υποδείξει η αναθέτουσα αρχή. Η αναθέτουσα αρχή οφείλει να μεριμνήσει	NAI		

	για την ασφάλεια και καταλληλότητα του χώρου με σταθερές και κατάλληλες συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία) και αδιάλειπτη παροχή ρεύματος μέσω UPS. Επίσης η αναθέτουσα αρχή είναι υπεύθυνη για την παροχή δικτύου IP.			
1.2.6.1.5	Τα δύο υπολογιστικά συστήματα (server) θα πρέπει να έχουν εγκατεστημένο κατάλληλο λειτουργικό σύστημα και λογισμικό διαχείρισης και ελέγχου του συστήματος.	NAI		
1.2.6.1.6	Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει όλες τις άδειες (server, dispatcher επαναληπτών και τερματικών) που είναι απαραίτητες για την λειτουργία του συστήματος.	NAI		
1.2.6.1.7	Στους servers (κύριο και εφεδρικό) θα εγκατασταθεί εφαρμογή πλατφόρμας διαχείρισης συσσωρευτών στόλου φορητών ασυρμάτων για την ορθή διαχείριση τους	NAI		
1.2.6.1.8	Το πρόγραμμα διαχείρισης θα πρέπει εκτός της διαχείρισης να καταγράφει τις κλήσεις που πραγματοποιούνται μέσω του συστήματος UHF σε κατάλληλο αποθηκευτικό μέσο για ένα έτος. Το πρόγραμμα διαχείρισης θα πρέπει να δημιουργεί στατιστικές αναφορές για τις λειτουργίες του δικτύου όπως είναι η δραστηριότητα κλήσεων και μηνυμάτων, η κατάσταση πομποδεκτών, οι θέσεις και πορίες των τερματικών κλπ.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.1.9	Τεχνικά χαρακτηριστικά διακομιστή (server): CPU INTEL i7 τουλάχιστον 10 ^{ης} γενιάς ή ισοδύναμος RAM τουλάχιστον 8GB NVMe ή SSD τουλάχιστον 512GB Να φέρει σήμανση CE Λειτουργικό Σύστημα Windows Server 2019 MS SQL 2019 Express ή ισοδύναμο Ενσύρματο πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με αριθμητικό πληκτρολόγιο Ενσύρματη συσκευή κατάδειξης (ποντίκι) Οθόνη Full-HD τύπου IPS μεγέθους τουλάχιστον 19” Οι διακομιστές θα συνοδεύονται από: Καλώδια συνδέσεως τροφοδοσίας Καλώδια διασύνδεσης περιφερειακών συσκευών Καλώδιο σύνδεσης ενσύρματου δικτύου δεδομένων (LAN)	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.2 Β) Σταθμοί εργασίας (Dispatcher)				
1.2.6.2.1	Θα πρέπει να δημιουργηθούν 3 σταθμοί εργασίας dispatcher για την διαχείριση των κλήσεων και του συστήματος. Οι dispatcher θα πρέπει να μπορούν να διαχειριστούν κλήσεις ομιλίας από και προς τα	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	τερματικά, να διαχειριστούν κλήσεις έκτακτης ανάγκης, να λάβουν και να στείλουν γραπτά μηνύματα στα τερματικά και να δημιουργήσουν εντολές εργασίας (job tickets)			
1.2.6.2.2	Κάθε σταθμός εργασίας θα πρέπει να αποτελείται από κατάλληλο υπολογιστή (PC) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του λογισμικού διαχείρισης, που έχουν ως εξής: CPU INTEL i7 τουλάχιστον 10^{ης} γενιάς ή ισοδύναμος RAM τουλάχιστον 8GB NVMe ή SSD τουλάχιστον 512GB Να φέρει σήμανση CE Λειτουργικό Σύστημα Windows 10 Professional Ενσύρματο πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με αριθμητικό πληκτρολόγιο Ενσύρματη συσκευή κατάδειξης (ποντίκι) Ηχεία Μικρόφωνο κεφαλής με μονό ακουστικό Επιτραπέζιο μικρόμεγάφωνο διαβιβαστή Οι Η/Υ των σταθμών εργασίας θα συνοδεύονται από: Καλώδια συνδέσεως τροφοδοσίας Καλώδια διασύνδεσης περιφερειακών συσκευών Καλώδιο σύνδεσης ενσύρματου δικτύου δεδομένων	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.2.3	Οι θέσεις εργασίας θα πρέπει να διαθέτουν οθόνη 27ιντσών όπου θα φαίνονται οι κλήσεις, οι ενεργοί πομποδέκτες και ο χάρτης με την θέση του κάθε πομποδέκτη μέσω συστήματος GPS. Θα πρέπει ο διαχειριστής να μπορεί να δει τις κινήσεις ενός τερματικού και να ανακαλέσει την τοποθεσία του κάποια δεδομένη χρονική στιγμή. Θα πρέπει ο διαχειριστής να ορίζει γεωγραφικές περιοχές (Λειτουργία Geofencing) και να ειδοποιείται αυτόματα για την είσοδο και την έξοδο των πομποδεκτών από αυτές.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.6.2.4	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	NAI		
1.2.7 Τερματικά 3G/4G, WiFi, POC				
1 1.3.0 1.3.1 1.3.2	Οι προσφερόμενες συσκευές να πληρούν υποχρεωτικά τις απαιτήσεις του ΠΔ 98/2017 (ΦΕΚ 139Α'/20-09-2017), όπως ισχύει. Δήλωση συμμόρφωσης πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά και να αφορά στον ακριβή τύπο των προσφερόμενων συσκευών και όχι παραπλήσιο. Η δήλωση συμμόρφωσης θα	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.3.3	συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα Ελληνικά.			
1.3.4				
1.3.5				
1.3.6				
1.2.7.1				
1.2.7.2	Οι συσκευές να διαθέτουν τεχνολογία 3G/4G και WiFi ανάλογα με την διαθεσιμότητα του δικτύου.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.7.3	Οι συσκευές να διαθέτουν 100 κανάλια επικοινωνίας τουλάχιστον και λίστα επαφών 300 θέσεων.	NAI		
1.2.7.4	Διαστάσεις: 169x59x22 χιλ (ΥxΠxB) με τον συσσωρευτή και την κεραία ή μικρότερο. Βάρος 170γρ. ή μικρότερο	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.7.5	Κάθε τερματικό θα φέρει συσσωρευτή χωρίς φαινόμενο μνήμης με ονομαστική διάρκεια 18 ώρες ή περισσότερο	NAI - ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.7.6	Η συσκευή θα έχει ενσωματωμένο πομποδέκτη GPS	NAI		
1.2.7.7	Η συσκευή θα φέρει ενσωματωμένη προ-εγκατεστημένη κάρτα sim για την σύνδεση στο δίκτυο 3G/4G των παρόχων κινητής τηλεφωνίας. Η σύνδεση θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλη την ευρωπαϊκή ένωση και να μην υπάρχει άλλη υποχρέωση προς τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.7.8	Κάθε συσκευή θα συνοδεύεται από ετήσια συνδρομή σε πάροχο της υπηρεσία (cloud) που θα περιλαμβάνει και την κατανάλωση δεδομένων χωρίς περιορισμούς με δαπάνες του αναδόχου . Θα βαθμολογηθεί χρόνος μεγαλύτερος του ενός έτους	NAI – ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
1.2.7.9	Με την προσφορά θα πρέπει να αναφερθεί η υποστηριζόμενη εφαρμογή	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.7.10	Θερμοκρασία λειτουργίας: -10° C έως +60° C.	NAI		
1.2.7.11	Η επικοινωνία της συσκευής θα είναι κρυπτογραφημένη με AES-256	NAI		
1.2.7.12	Η συσκευή θα πρέπει να μπορεί να εμφανίζεται σε κατάλληλους χάρτες μέσω διαχειριστικού συστήματος.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.7.13	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	NAI		

1.2.8 Συνδρομές POC για έξυπνες συσκευές				
1.2.8.1	Η συνδρομή POC θα είναι ετήσια και θα αφορά συγκεκριμένη εφαρμογή που πρέπει να αναφερθεί από τον πάροχο. Η εφαρμογή POC (PTT over cellular) θα παρέχεται δωρεάν για συσκευές android και IOS μέσω της κατάλληλης πλατφόρμας.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.2.8.2	Η εφαρμογή θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να κάνει αδιάλειπτη επικοινωνία PTT, να στείλει γραπτό μήνυμα, να στείλει ηχητικό μήνυμα, να στείλει βίντεο και φωτογραφίες, και να δει την θέση του και των άλλων χρηστών σε χάρτη.	NAI		
1.2.8.3	Η αναθέτουσα αρχή είναι αρμόδια για την διάθεση των έξυπνων συσκευών και για την σύνδεση στο δίκτυο 3G/4G και WiFi.	NAI		
1.2.8.4	Τα δεδομένα που διακινούνται μέσα από την εφαρμογή δεν θα πρέπει να πρέπει να επιβαρύνουν την αναθέτουσα αρχή αλλά να συμπεριλαμβάνονται στην συνδρομή.	NAI		
1.2.8.5	Η διαθεσιμότητα του δικτύου 3G/4G δεν είναι αρμοδιότητα της αναθέτουσας αρχής ή του αναδόχου αλλά του παρόχου κινητής τηλεφωνίας.	NAI		
1.2.8.6	Η παραμετροποίηση της εφαρμογής θα γίνει από τον ανάδοχο σύμφωνα με τις υποδείξεις της αναθέτουσας αρχής και σε συνάρτηση με την παραμετροποίηση του δικτύου UHF.	NAI		
1.2.9 Σύστημα Διεπαφής (Interface) POC με UHF				
1.2.9.1	Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να διαθέσει το κατάλληλο εξοπλισμό (hardware και software) έτσι τα τερματικά και οι έξυπνες συσκευές POC να μπορούν να επικοινωνήσουν με τις συσκευές του δικτύου UHF.	NAI		
1.2.9.2	Η διεπαφή να δίνει τη δυνατότητα στις συσκευές POC να εμφανίζονται στο διαχειριστικό σύστημα (dispatch) του UHF.	NAI		
1.2.9.3	Η διεπαφή θα τοποθετηθεί στο ίδιο rack με το υπολογιστικό σύστημα 1.2.6.1.1	NAI		
1.2.9.4	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να καλύπτεται από εγγύηση 2 ετών από την υπογραφή της οριστικής παραλαβής.	NAI		
1.3 Λειτουργικές απαιτήσεις του συνολικού συστήματος UHF				
1.3.1	Δυνατότητα ενεργοποίησης / απενεργοποίησης της λειτουργίας των επαναληπτών.	NAI		
1.3.2	Δυνατότητα ενεργοποίησης / απενεργοποίησης της λειτουργίας των πομποδεκτών (φορητών, κινητών και βάσεως) του συστήματος.	NAI		
1.3.3	Οι ενεργοποιημένοι πομποδέκτες θα πρέπει να απεικονίζονται σε μορφή λίστας στην οθόνη του	NAI		

	σταθμού εργασίας (workstation) διαχείρισης του dispatcher.			
1.3.4	Δυνατότητα απομακρυσμένης ενημέρωσης του λογισμικού των επαναληπτών (firmware update) μέσω του IP δικτύου.	NAI		
1.3.5	Δυνατότητα προγραμματισμού των πομποδεκτών (φορητών, κινητών και βάσεως) μέσω ραδιοεπαφής (over-the-air). Δυνατότητα προγραμματισμού των επαναληπτών μέσω διασύνδεσης IP. Επιθυμητό η δυνατότητα προγραμματισμού των πομποδεκτών (φορητών, κινητών και βάσεως) και μέσω δικτύου Wi-Fi.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥ ΜΕΝΟ		
1.3.6	Δυνατότητα ανίχνευσης βασικών πιθανών σφαλμάτων και βλαβών των επαναληπτών, με ενημέρωση στην οθόνη του Σταθμού Εργασίας.	NAI		
1.3.7	Υποστήριξη κωδικοποίησης vocoder AMBE/AMBE2+.	NAI		
1.3.8	Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων χρηστών	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.3.9	Δυνατότητα υποστήριξης τουλάχιστον των ακόλουθων υπηρεσιών ραδιοεπικοινωνιών: • Ατομική κλήση • Κλήση ομάδας • Κλήση έκτακτης ανάγκης (emergency alarm).	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.3.10	Δυνατότητα πρόσβασης σε αρχεία από το αποθηκευμένο ιστορικό κλήσεων.	NAI		
1.3.11	Δυνατότητα ακρόασης των ασύρματων συνομιλιών, από τον σταθμό εργασίας κατά τη διάρκεια όλων των κλήσεων του δικτύου.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.3.12	Το λογισμικό του σταθμού εργασίας θα πρέπει να διαθέτουν γραφική διεπαφή χρήστη(GUI).	NAI		
1.3.13	Δυνατότητα χρησιμοποίησης χάρτη ή χαρτών ακριβείας, ελεύθερους στη χρήση (π.χ. openstreet, κλπ.)	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.3.14	Οι κλήσεις κινδύνου και ανάγκης θα πρέπει να έχουν προτεραιότητα έναντι όλων των υπολοίπων κλήσεων και να απεικονίζονται στην οθόνη του Σταθμού Εργασίας με την γεωγραφική τους θέση και συνοδευόμενες από ηχητικό μήνυμα.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
1.3.15	Σε περίπτωση αποσύνδεσης ενός επαναλήπτη από το κεντρικό σύστημα ελέγχου (βλάβη στην διασύνδεση επαναλήπτη – dispatcher), ο επαναλήπτης θα πρέπει να εξακολουθεί να λειτουργεί εξυπηρετώντας τοπικά τους πομποδέκτες. Παράλληλα θα πρέπει να ενημερωθεί για την συγκεκριμένη βλάβη ο διαχειριστής του δικτύου DMR.	NAI		
1.3.16	Η διασύνδεση πομποδεκτών (φορητών, κινητών και βάσεως) με τους επαναλήπτες θα πρέπει να	NAI		

	βασίζεται στις προδιαγραφές ραδιοεπαφής που προβλέπονται στο διεθνές πρότυπο που αφορά στο DMR (ETSI TS 102 361-1-2-3).			
1.3.17	Η πρόσβαση στο λογισμικό του Σταθμού Εργασίας και των φορητών συσκευών διαχείρισης του dispatcher, θα πρέπει να γίνεται με την χρήση διαπιστευτηρίων.	NAI		
1.3.18	Ο ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει στην αναθέτουσα αρχή υποστήριξη για την χρονική διάρκεια της εγγύησης. Η αναγγελία των βλαβών θα μπορεί να γίνεται μέσω τηλεφωνικής γραμμής ή γραπτού μηνύματος. Οι βλάβες υποδομής θα πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά περίπτωση αρχικά απομακρυσμένα και σε περίπτωση που δεν επιλύονται είτε με αποστολή του εξοπλισμού στον ανάδοχο είτε με επίσκεψη στην εγκατάσταση. Οι βλάβες του δικτύου IP είναι ευθύνη της αναθέτουσας αρχής.	NAI		
1.3.19	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μπορεί να διαθέτει ανταλλακτικά για τον εξοπλισμό για περίοδο τουλάχιστον πέντε (5) ετών από την ημερομηνία παύσης της παραγωγής του εξοπλισμού.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

1.4 Εγγύηση – Τεχνική Υποστήριξη

1.4.1	Θα παρέχεται για τουλάχιστον δυο (02) χρόνια εγγυημένη λειτουργία προμήθειας των συστημάτων και υποσυστημάτων (υλικό και λογισμικό, των συσκευών και εν γένει όλου του εξοπλισμού και εργασιών εγκατάστασης, αρχομένης από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής. Στην εγγυημένη λειτουργία προμήθειας, θα περιλαμβάνεται και: i) ο έλεγχος, ii) η συντήρηση (εργασίες), iii) η επισκευή (εργασίες), iv) η αναβάθμιση, v) η αντικατάσταση σε υλικά και αναλώσιμα πλην γραφικών ειδών, vi) οποιουδήποτε είδους μεταφορικά έξοδα, όπως ανθρώπινου δυναμικού ή/και υλικών-συστήματος, vii) φόροι, δασμοί, κόστος εκτελωνισμού, ταξινόμησης κ.λπ. Η εγγυημένη λειτουργία θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει οποιαδήποτε βλάβη συμβεί στον εξοπλισμό που δεν οφείλεται σε κακή χρήση από το προσωπικό του Φορέα ή σε εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες (π.χ. σεισμούς, πλημμύρες κ.λπ.).	NAI- NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
-------	---	----------------------	--	--

	Το χρονικό διάστημα μεταξύ της εγκατάστασης και της οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής δεν συμπεριλαμβάνεται στην περίοδο εγγυημένης λειτουργίας.			
--	--	--	--	--

Εξοπλισμός Κινητής Μονάδας Επικοινωνιών και Διαχείρισης Καταστροφών				
A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Γενική Περιγραφή			
2.1	Φυσικό αντικείμενο			
1.1.1	Σκοπός του έργου είναι η προμήθεια τεχνολογικού εξοπλισμού για την ενδυνάμωση των μέτρων αντιμετώπισης και διαχείρισης σε τοπικό επίπεδο περιστατικών εξαφάνισης ανηλίκων .	ΝΑΙ		
2.1.2	Ο εξοπλισμός θα ενσωματωθεί /ολοκληρωθεί σε Κινητή Μονάδα Επιχειρήσεων (ΚΜΕ) για την εξασφάλιση επιχειρησιακών δράσεων σε όλο τον Ελλαδικό χώρο .	ΝΑΙ		
2.1.3	Η προμήθεια του συνόλου του εξοπλισμού μαζί με τις απαραίτητες υπηρεσίες των ελέγχων-εγκαταστάσεων-διασυνδέσεων συνίστανται για την Αναθέτουσα Αρχή ως λύση « με το κλειδί στο χέρι » (turnkeysolution). Σε περίπτωση που απαιτηθούν αναβαθμίσεις ή επιπλέον εξοπλισμός ή/και επιπρόσθετες εργασίες για την άρτια λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρόντος και δεν έχουν προβλεφθεί, τότε αυτά θα προσφερθούν και θα υλοποιηθούν με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, δίχως οικονομική επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.	ΝΑΙ		
2.2	Γενική Περιγραφή			
2.2.1	Παρέχονται πλήρη συστήματα διοίκησης, επικοινωνιών, γεωγραφικών προβολών, διαχείρισης και μετάδοσης επιχειρησιακών δεδομένων και εικόνας που θα ενισχύουν επιχειρησιακά τα μέτρα αναζήτησης εξαφάνισης ανηλίκων ακόμα και σε δυσπρόσιτες περιοχές που παρουσιάζουν φυσικές και αντικειμενικές δυσκολίες ανάπτυξης εθελοντικών ομάδων.	ΝΑΙ		
2.2.2	Ο χώρος φιλοξενίας αισθητήρων και μέσων επικοινωνίας εντός του υφιστάμενου οχήματος του «Χαμόγελου του Παιδιού» θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις (3) θέσεις εργασίας, στο πίσω μέρος του οχήματος.	ΝΑΙ		
2.2.3	Τα υποσυστήματα που θα τοποθετηθούν θα	ΝΑΙ		

	τροφοδοτούνται με σταθεροποιημένη ηλεκτρική ισχύ από κατάλληλο σύστημα τροφοδοσίας ισχύος αποτελούμενο από συστοιχία επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή/και H/Z .			
2.2.4	Να παρέχεται και εξωτερική τροφοδοσία ρεύματος με κατάλληλο καλώδιο μήκους τουλάχιστον 20 μέτρων.	ΝΑΙ		
2.2.5	Για την λειτουργία των υποσυστημάτων θα αναπτυχθούν ανεξάρτητες κεκαλυμμένες καλωδιακές υποδομές για την τροφοδοσία των τους και για την μεταφορά δεδομένων.	ΝΑΙ		
2.2.6	Όλος ο ηλεκτρονικός, ηλεκτρικός και μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί θα είναι ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίας παραγωγής, καινούργιος και αμεταχείριστος, συμπαγής, βιομηχανικού τύπου (rugged) ή εμπορικού τύπου, αποδοτικός, με όσο το δυνατόν χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας.	ΝΑΙ		
2.2.7	Στους σταθμούς εργασίας να εγκατασταθούν φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές βιομηχανικού τύπου (rugged) ή/και εμπορικού τύπου με τις κατάλληλες επιδόσεις και διεπαφές (interfaces) για διασύνδεση με όλα τα υποσυστήματα. Όπως αναλυτικά αναφέρεται στην παρ. 21 του παρόντος.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.2.8	Θα εγκατασταθούν συστήματα επίγειας ασύρματης επικοινωνίας φωνής VHF/UHF/HF και θα δηλωθούν <u>στην τεχνική προσφορά</u> .	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.2.9	Η προβολή των συσχετιζόμενων πληροφοριών και επικοινωνιών από το σύνολο των αισθητήρων στους σταθμούς εργασίας των χειριστών θα γίνεται μέσω ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διοίκησης παραθυρικού περιβάλλοντος, στο οποίο θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υπόβαθρα, χάρτες, εργαλεία και λειτουργίες προς εκπλήρωση του σκοπού του έργου, όπως οι απαραίτητοι επίγειοι ψηφιακοί χάρτες της Ελλάδας ελεύθερης χρήσης με τις αντίστοιχες άδειες χρήσης εφόσον απαιτούνται.	ΝΑΙ		
2.2.10	Η ΚΜΕ θα διαθέτει τρεις (03) περιμετρικές καταγραφικές κάμερες ασφάλειας με βάσεις (μία σε κάθε πλευρά του οχήματος), όπως ειδικότερα αναλύονται στην παραγρ. 17.2	ΝΑΙ		
2.2.11	Θα πρέπει η λειτουργικότητα της ΚΜΕ και τα υποσυστήματα της σε κατάσταση λειτουργίας να μην επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες	ΝΑΙ		
2.3	Σύστημα Σταθμός Βάσης UHF DMR TIER II			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.	Να προσφερθεί ένα UHF DMR Tier II	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.1.	Ραδιοεπικοινωνιακό Αναμεταδοτικό σύστημα 2			
2.2.	λογικών διαύλων, με τα παρελκόμενά του και με			

2.3.1	δυνατότητα πλήρους συνεργασίας ειδικά σε ότι αφορά τις λειτουργίες (PTT, AUDIO, CH, GPS , GEOFENCE) με το κεντρικό Σύστημα UCS Multimedia Δικτυότροπων κονσόλων καθώς και το παρόν περιφερειακό της Κινητής Μονάδας, όπως αναλύεται ακολούθως που να απαρτίζεται από τα παρακάτω. Επιπρόσθετα σε περίπτωση πτώσης των ασυρμάτων ζεύξεων (LTE & SATCOM) με το κεντρικό σύστημα, να δύναται να συνδεθεί με τον πλησιέστερο από τους 13 αναμεταδότες του κεντρικού συστήματος (αν υπάρχει Ραδιοεπαφή με αυτόν από την περιοχή της κινητής Μονάδας) προκειμένου η κινητή μονάδα να έχει έτσι μια ακόμα Redundant επικοινωνία και με το Κεντρικό DMR Tier II.			
2.3.2	<u>1 set DMR Tier II Node Controller</u> με τις παρακάτω προδιαγραφές:	NAI		
2.3.3	Να παρέχει Κεντροποιημένη αρχιτεκτονική που να επιτρέπει σταδιακή επέκταση του συστήματος αν αυτό χρειαστεί, καθώς και την παρακολούθηση και παραμετροποίηση του DMR Tier II συστήματος από ένα σημείο.	NAI		
2.3.4	Να παρέχει Υποστήριξη Λογισμικού για ένα σύστημα μιας ή πολλαπλών θέσεων. Επιθυμητό η παροχή Υλοποίησης & Υποστήριξης συμβατικής SIMULCAST Ραδιοεπικοινωνίας.	NAI- ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
2.3.5	Να παρέχει ασφαλή κρυπτογράφηση επικοινωνιών.	NAI		
2.3.6	Να παρέχει πολλαπλών ομάδων υποστήριξη σε ένα DMR Single Slot	NAI		
2.3.7	Να παρέχει αυξημένη χωρητικότητα δεδομένων με το Revert Data Channel.	NAI		
2.3.8	Να παρέχει την δυνατότητα της αναβάθμισης από ένα συμβατικό σύστημα επικοινωνίας σε ένα Multi – site Πανελλήνιο ψηφιακό Δίκτυο Φωνής και δεδομένων.	NAI		
2.3.9	Να παρέχει την δυνατότητα της εύκολης αναβάθμισης του σε DMR Tier III , μόνο με την χρήση λογισμικού και χωρίς την ανάγκη νέου επιπλέον εξοπλισμού σε περίπτωση που το δίκτυο του Οργανισμού αναβαθμιστεί επίσης σε DMR Tier III.	NAI		
2.3.10	Να παρέχει πολλαπλές θύρες για τηλεφωνία, αναλογική ή ψηφιακή Κονσόλα, Μαγνητόφωνο Φωνής και παρακολούθησης δεδομένων.	NAI		
2.3.11	Να παρέχει ευέλικτη παραμετροποίηση διαύλων και επέκτασης.	NAI		
2.3.12	Να παρέχει Κεντροποιημένη παραμετροποίηση του δικτύου για ευκολότερη διαχείριση.	NAI		

2.3.13	Να παρέχει διαγνωστικά Υγείας ολοκλήρου του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των σταθμών βάσης , αναγγελιών βλάβης, κατάσταση του ραδιοδικτυου Γεωγραφική θέση και στατιστικά του δικτιού.	NAI		
2.3.14	Να παρέχει 2 TDMA Slots	NAI		
2.3.15	Να παρέχει IP Δια συνδεσιμότητα.	NAI		
2.3.16	Να παρέχει απομακρυσμένη Παραμετροποίηση μέσω WEB INTERFACE	NAI		
2.3.17	Να παρέχει FALL-BACK MODE προκειμένου να διασφαλίζει την λειτουργία του συστήματος εάν αργότερα προστεθούν και άλλες Κινητές Μονάδες για την ανάπτυξη ενός κινητού δικτύου μεγαλύτερης κινητής Γεωγραφικής Ραδιοκάλυψης όπου ένας Controller των διασυνδεδεμένων μονάδων υποστεί βλάβη.	NAI		
2.3.18	Να παρέχει Υπηρεσίες δεδομένων, γεωγραφικής θέσης, ταυτότητας ομιλούντος, Short-Data Μηνύματα , Πακέτα δεδομένων πάνω στους δίαυλους επικοινωνίας για Τηλεμετρία και διάφορες εφαρμογές του χρήστη, και επίσης IP Data.	NAI		
2.3.19	Να παρέχει, Διαφόρων τύπων κλήσεις : Ομαδικές – κινδύνου – ατομικές – δεδομένων και απομακρυσμένη ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση των Ραδιοτηλεφώνων του.	NAI		
2.3.20	Να παρέχει, 80 Ομάδες ευρείας περιοχής, μέχρι και 100 Sites ανά Δίκτυο, ένα φυσικό δίαυλο , 2 ψηφιακούς δίαυλους (slots), μέχρι 100 ταυτόχρονες Audio connections ανά δίαυλο, και μέχρι 20 ταυτόχρονες τηλεφωνικές συνδέσεις AIS.	NAI		
2.3.21	<u>1 set Σταθμός Βάσης / Repeater UHF DMR Tier II,</u> μετα του απαραίτητου επιτραπέζιου PPT Μικροφώνου & UHF Mobile Antenna, με τις παρακάτω προδιαγραφές:	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.3.22	Η κεραία να εγκατασταθεί σε κατάλληλο σημείο του οχήματος με ειδική ανθεκτική αναδιπλούμενη βάση και δεν θα εμποδίζει την ασφαλή κίνηση του οχήματος.	NAI		
2.3.23	Να παρέχει, 1U , 19” κατασκευή.	NAI		
2.3.24	Να παρέχει, πλατφόρμα αναλογικών και ψηφιακών επικοινωνιών καθώς και AIS-IP (Analog Simulcast Over IP, DMR συμβατική, DMR Trunking.	NAI		
2.3.25	Να παρέχει απομακρυσμένη Παραμετροποίηση μέσω WEB INTERFACE	NAI		
2.3.26	Να παρέχει Ultra-narrowband 6.25kHz equivalent technology for DMR modes (2x TDMA channels in one 12.5kHz channel) Επιθυμητό να παρέχει δυνατότητα αναβάθμισης Simulcast and Voting in AS-IP, DMR and P25	NAI - ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		

	Conventional networks δυνατότητα.			
2.3.27	Να παρέχει DMR fallback into single site operation	NAI		
2.3.28	Να παρέχει, MPT fallback into MPT single site operation or Analog conventional channel	NAI		
2.3.29	Να παρέχει, Migration capability from AS-IP Conventional network, with dual mode, simplex and DFSI capabilities or DMR simulcast	NAI		
2.3.30	Να παρέχει, Analog line (supporting 4 wire E&M) in analog mode for RF linking connection and local console support	NAI		
2.3.31	Να παρέχει, ενσωματωμένο Αναλυτή Φάσματος (Spectrum Analyzer) για τοπικά διαγνωστικά κατάστασης ραδιοφάσματος στην θέση εγκατάστασης του αναμεταδότη.	NAI		
2.3.32	Να παρέχει, την δυνατότητα απομακρυσμένης φόρτωσης λογισμικού ταυτόχρονα χωρίς να επηρεάζεται η κανονική λειτουργία του.	NAI		
2.3.33	Να παρέχει, ενσωματωμένη εφαρμογή που θα επιτρέπει την εύκολη διαμόρφωση ή δημιουργία περιβάλλοντος λειτουργίας, κανόνων, αλλαγών διαύλων ψηφιακών θυρών χρονοδιακοπών, alarms, εξωτερικών σημάτων κλπ	NAI		
2.3.34	Να παρέχει, διπλό ενσωματωμένο Λογισμικό για γρήγορο και ασφαλές Fall-Back.	NAI		
2.3.35	Να παρέχει, ενσωματωμένο Web https εφαρμογή για ασφαλές Monitoring – diagnose & Παραμετροποίηση, για κρίσιμες παραμέτρους του αναμεταδότη.	NAI		
2.3.36	Να παρέχει, 12 ψηφιακές εισόδους για την παρακολούθηση εξωτερικού εξοπλισμού	NAI		
2.3.37	Να παρέχει, ενσωματωμένη εφαρμογή απομακρυσμένων τεχνικών ελέγχων για αναγνώριση τυχόν βλαβών.	NAI		
2.3.38	Να παρέχει, πολλαπλών χρηστών περιβάλλοντα και προσβάσεις.	NAI		
2.3.39	Να παρέχει, την δυνατότητα παραμετροποίησης 1000 διαύλων προκειμένου να επιτρέπει γενικές παραμετροποιήσεις across Sites από ένα σημείο, σε περίπτωση μιας επέκτασης των δυνατοτήτων της παρούσας Κινητής μονάδας και στις υπόλοιπες του Χαμόγελου ως ένα ενιαίο αναδιπλούμενο κινητό δίκτυο ευρείας περιοχής .	NAI		
2.3.40	Να παρέχει, λειτουργική δυνατότητα 400-470Mhz ή 470-520Mhz.	NAI		
2.3.41	Να παρέχει, Προγραμματιζόμενη ισχύ εξόδου RF 2-50W.	NAI		
2.3.42	Να παρέχει, σταθερότητα συχνότητας +/-0,5 ppm	NAI		
2.3.43	Να παρέχει, Διαυλοποίηση 12,5Khz & 25Khz στο αναλογικό Mode.	NAI		
2.3.44	Να παρέχει, δυνατότητα λειτουργίας -30 έως +60 βαθμούς κελσίου	NAI		

2.3.45	Να παρέχει, Δυνατότητα λειτουργίας 12VDC	NAI		
2.3.46	Να παρέχει, DMR ευαισθησία δέκτη -122 dBm & Αναλογική ευαισθησία δέκτη -119 dBm για 12 Db Sinad.	NAI		
2.3.47	Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός να συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) και RoHS	NAI		
2.4	Σύστημα Φορητών Πομποδεκτών UHF			
2.4.1	Να προσφερθούν δέκα (10) φορητοί πομποδέκτες UHF DUAL MODE ANALOG / DMR Tier II. με δυνατότητα πλήρους συνεργασίας με το DMR Tier II Σταθμό Βάσης / Αναμεταδότη & DMR Tier II Controller, καθώς και με το UCS Σύστημα Multimedia Δικτυότροπων κονσόλων του κεντρικού συστήματος και της Κινητής Μονάδας, όπως αναλύεται ακολούθως.	NAI- NA ΑΝΑΦΕΡΘΟΥ N		
2.4.2	Να παρέχει, Διαυγείς επικοινωνίες μέσω DMR AMBE+2 ψηφιακού Vocoder	NAI		
2.4.3	Να παρέχει, περιοχές λειτουργίας 320-380 ή 378-470 ή 450-520Mhz	NAI		
2.4.4	Να παρέχει, Ρυθμιζόμενη Ισχύ εξόδου πομπού 1-2-4W	NAI		
2.4.5	Να παρέχει, Ισχύ εξόδου Δέκτη (Speaker Rating 2W)	NAI		
2.4.6	Να παρέχει, στην συμβατική λειτουργία 1500 δίαυλους με 100 ζώνες ενώ στην συγκαταλκή 512 ομάδες ομιλίας με 1000 ομάδες λειτουργίας. Αυτές οι δυνατότητες απαιτούνται, προκειμένου η χρήση των ζητούμενων Π/Δ να είναι δυνατό να εξυπηρετήσει όλο το προσωπικό του οργανισμού σε πανελλήνια κλίμακα όπου ο κάθε υπάλληλος θα φέρει ξεχωριστή ID πολλαπλές ομάδες.	NAI		
2.4.7	Να παρέχει, στην συμβατική λειτουργία 26 δίκτυα ενώ στην συγκαταλκή 4 δίκτυα	NAI		
2.4.8	Να παρέχει, Bluetooth συνδεσιμότητα για ασύρματα παρελκόμενα.	NAI		
2.4.9	Να παρέχει, τουλάχιστον 3 προγραμματιζόμενα πλήκτρα & πλήρες Πληκτρολόγιο.	NAI		
2.4.10	Να παρέχει, μηνύματα κειμένου	NAI		
2.4.11	Να παρέχει, Σύντομα μηνύματα για γεωγραφική θέση , κατάσταση , ενσωματωμένο GPS.	NAI		
2.4.12	Να παρέχει, IP66 & IP68 Dust & Water επίπεδο περιβαλλοντολογικής προστασίας.	NAI		
2.4.13	Να παρέχει, Αντοχή Πτώσης MIL-STD-810C	NAI		
2.4.14	Να παρέχει, Λειτουργικές δυνατότητες για DMR Conventional , DMR TRUNKED & ANALOG.	NAI		

2.4.15	Να παρέχει διαδικασίες Ατομικών & ομαδικών κλήσεων χωρίς παρενόχληση των επικοινωνιών.	NAI		
2.4.16	Να παρέχει, πλήρες πληκτρολόγιο για Δυνατότητα & τηλεφωνικών κλήσεων PSTN δια μέσω του DMR συστήματος που επιτρέπει τηλεφωνική διασύνδεση, και φορητού Π/Δ.	NAI		
2.4.17	Να παρέχει, Pre-Set status Μηνύματα.	NAI		
2.4.18	Να παρέχει, MAN-DOWN & LONE WORKER, Προκειμένου να παρέχει Alarm στον Dispatcher , σε περίπτωση πτώσης του χρήστη , καθώς και σε περίπτωση εισόδου του χρήστη σε περιοχή ή χώρους που έχουν χαρακτηριστεί ως επικίνδυνοι .	NAI		
2.4.19	Να παρέχει, Ενσωματωμένο GPS	NAI		
2.4.20	Να παρέχει, GEOFENCE λειτουργία.	NAI		
2.4.21	Να παρέχει, BLAST ALARMS & AUDIBLE ALERTS στο DMR Mode	NAI		
2.4.22	Να παρέχει, OTAP Over the Air Παραμετροποίηση	NAI		
2.4.23	Να παρέχει, Απομακρυσμένη απενεργοποίηση – ενεργοποίησή κλειμμένου Π/Δ	NAI		
2.4.24	Να παρέχει, κρυπτοφωνία DES, ARC4, ή AES	NAI		
2.4.25	Να παρέχει, λειτουργική δυνατότητα από -30 έως +60 βαθμούς κελσίου.	NAI		
2.4.26	Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός να συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) και RoHS	NAI		
2.5	Σύστημα Multimedia Δικτυοτροπων κονσολων			
2.5.1	Να προσφερθεί Σύστημα UCS Multimedia Δικτυοτροπή κονσόλας ως απομακρυσμένο τερματικό του UCS Server κεντρικού συστήματος που θα φέρει το απαραίτητο λογισμικό επι PC, καθώς και την απαραίτητη άδεια σύνδεσης με τον UCS Server κεντρικού συστήματος και να απαρτίζεται από τα παρακάτω: PC μετα διπλής Touch οθόνης, όπου η μια Οθόνη θα έχει τις λειτουργίες του UCS, η δε δεύτερη του Ψηφιακού Ραδιοεπικοινωνιακού συστήματος DMR Tier II. Να φέρει το κατάλληλο αδειοδοτημένο λογισμικό απόλυτα συμβατό με κεντρικό σύστημα UCS. Να δύναται να διασυνδεθεί με τον κεντρικό UCS Server, δια μέσω μόντεμ M2M ή IoT, LTE ή SATCOM. Να φέρει και τον απαραίτητο βοηθητικό	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	εξοπλισμό, δηλαδή Hub διασύνδεσης, PTT Ποδοδιακοπτη επιτραπέζιου Μικροφώνου, & Μεγαφώνων. Να φέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό διασύνδεσης (Πύλη) με το επι κινητής μονάδας (Van) τοπικό Ραδιοεπικοινωνιακό σύστημα DMR Tier II για πλήρη έλεγχο και απεικόνιση επι 2ης UCS Οθόνης της Κονσόλας λειτουργιών (PTT, AUDIO, CH, GPS , GEOFENCE κλπ). Επιπρόσθετα να φέρει 3η Οθόνη (Όχι Touch) επι PC ως Remote Mobile Dispatcher για την απεικόνιση κατάστασης και Γεωγραφικής θέσης χρηστών PTT PoC και την Redundant επικοινωνία μαζί τους σε περίπτωση πλήρους πτώσης των ασυρμάτων ζεύξεων (LTE & SATCOM) της κινητής Μονάδας με το κεντρικό UCS. Βάση των παραπάνω το σύστημα UCS Της κινητής Μονάδας εξ υπακούσετε ότι, εφόσον λειτουργούν οι ασύρματες ζεύξεις του με το κεντρικό σύστημα, θα έχει την δυνατότητα όλων των λειτουργιών και επικοινωνιών που θα έχουν και οι Κονσόλες του κεντρικού UCS, Δηλαδή Τηλεφωνία, Π/Δ Κεντρικού DMR Tier II κλπ.			
2.5.2	Υποσυστήματα με τα οποία πρέπει να έχει δυνατότητα τοπικής διασυνδεσιμότητας: 1. Σύστημα DMR Tier II. 2. Σύστημα Βραχέων. 3. Σύστημα SATCOM. 4. Σύστημα LTE.	NAI		
2.5.3	Το εν λόγω σύστημα να περιλαμβάνει δυνατότητες συντονισμού περιστατικών ανάγκης με επικοινωνία, και χάρτες γεωγραφικών θέσεων των Π/Δ DMR Tier II του συστήματος της κινητής Μονάδας , επι της 2ης Οθόνης του UCS Dispatcher της κινητής Μονάδας. Επίσης επικοινωνία PTT /AUDIO και με τους Π/Δ DMR Tier II και του κεντρικού συστήματος. Επίσης με μια 3η οθόνη - PC Dispatcher, μετα του απαραίτητου λογισμικού απόλυτα συμβατού με το κεντρικό σύστημα PTT PoC , η κινητή μονάδα να έχει πρόσβαση και στο σύστημα PTT PoC του κεντρικού συστήματος, και ως εκ τούτου οι χειριστές της κινητής Μονάδας που συντονίζουν την επικοινωνία – επόπτευση και διαχείριση κάθε γεγονότος στην περιοχή τους, να έχουν την δυνατότητα επικοινωνίας και με αυτό το μέσο, με τους χρήστες Π/Δ PTT PoC, δυνατότητα κρίσιμης σημασίας αν ορισμένο εξ αυτών επιχειρούν στη περιοχή διαχείρισης της Κινητής Μονάδας, δεδομένο που θα απεικονίζεται επι χάρτου στην 3η Οθόνη του PTT PoC Dispatcher	NAI		

2.5.4	Το σύστημα επίσης να δύναται να διοχετεύει προαιρετικά και σε ένα υποσύστημα κεντρικής Οθόνης Τοίχου του οχήματος, επιλεγμένα θέματα.	NAI		
2.5.5	Το UCS να δύναται να επικοινωνεί με προαιρετικές πύλες και Π/Δ , των οποίων το κόστος δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν έργο, και με Εξωτερικά ψηφιακά ή αναλογικά συστήματα Ραδιοεπικοινωνίας που απαιτούν ειδικές πύλες (GateWays), πχ Αστυνομίας – Πυροσβεστικής, Λιμενικού, Πολιτικής Προστασίας κλπ	NAI		
2.5.6	Να βασίζεται στην Υποστήριξη redundant αρχιτεκτονικής, του Server του κεντρικού συστήματος, υπό την προϋπόθεση ότι έστω μια από τις δυο ασύρματες επικοινωνιακές ζεύξεις διαδικτύου SATCOM & LTE είναι σε λειτουργία.	NAI		
2.5.7	Να παρέχει αυτόματη ενημέρωση όλου του εξοπλισμού σε περίπτωση αλλαγής, ήτοι η αρχιτεκτονική του συστήματος να αποκλείει την μη ενημέρωση όλων των χειριστών στις κατανεμημένες τοποθεσίες, (υπόλοιπες Κονσόλες) για τις ενέργειες όλων των άλλων χειριστών, σε περίπτωση που θα δημιουργηθούν μελλοντικά στην κινητή μονάδα.	NAI		
2.5.8	Να παρέχει προστασία από κακόβουλη επίθεση - μέσω της εφαρμογής μέτρων ασφαλείας δικτύου που συμμορφώνονται με τις βέλτιστες πρακτικές και οδηγίες του κλάδου.	NAI		
2.5.9	Να είναι εύκολα επεκτάσιμο – χωρίς ανάγκη αλλαγής λογισμικού, αλλά με την προσθήκη αδειών ή/ και υλικού μόνο.	NAI		
2.5.10	Να υποστηρίζει δυνατότητες απομακρυσμένης λειτουργίας. Το UCS NA υποστηρίζει και απομακρυσμένη πρόσβαση IP για χειριστές εξοπλισμένους με Προαιρετικό εξοπλισμό και άδειες , φορητό υπολογιστή / tablet/ υπολογιστή σταθμού εργασίας, ακουστικά πολυμέσων και λογισμικό κονσόλας.	NAI		
2.5.11	Να παρέχει διεπαφή CAD Computer Aided Dispatch για: Υπηρεσίες τοποθεσίας και ανταλλαγής μηνυμάτων, ώστε να μπορούν να δρομολογηθούν σε κινητές Ραδιοεπικοινωνίες που έχουν αυτή την δυνατότητα ως οδηγίες εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, να παρέχει την δυνατότητα ανταλλαγής μηνυμάτων από και προς κινητές Ραδιοεπικοινωνίες DMR Tier II της κινητής Μονάδας & PTT PoC, δια μέσω των PTT PoC & DMR Tier II Dispatchers επίσης της κινητής Μονάδας.	NAI		
2.5.12	Να είναι δυναμικά αναδιαμορφώσιμο - ένας	NAI		

	χειριστής να μπορεί να συνδεθεί σε οποιαδήποτε θέση/συσκευή κονσόλας UCS και να έχει πρόσβαση σε μία διεπαφή χρήστη που θα του παρέχει τους ακριβείς πόρους που απαιτούνται για την εκτέλεση των συγκεκριμένων ρόλων και εργασιών τους. Η διεπαφή χρήστη να παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη να προσθέτει και να αφαιρεί πόρους από/ προς την κονσόλα, όπως απαιτείται, χωρίς παρέμβαση τεχνικού.			
2.5.13	Να δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να προσαρμόσει/τροποποιήσει σχέδια οθόνης διεπαφής χρήστη.	NAI		
2.5.14	Να δίδονται προτιμήσεις σύνδεσης χρήστη - οι προτιμήσεις χρήστη να ορίζονται στο προφίλ χρήστη και να μεταφέρονται αυτόματα σε οποιαδήποτε θέση χειριστή στην οποία ο χρήστης «συνδέεται».	NAI		
2.5.15	Να παρέχει εκτεταμένες διευκολύνσεις αναφοράς - το UCS να υποστηρίζει την προβολή σε πραγματικό χρόνο της χρήσης του συστήματος και τη δημιουργία αναφορών βάσει του φιλτραρίσματος που μπορεί να ρυθμιστεί από τον χρήστη	NAI		
2.5.16	Η διαδραστική απόκριση να επιτρέπει στους τηλεφωνητές να καθοδηγούνται μέσω επιλογών βασισμένων μενού για να φτάσουν στον προορισμό τους (συνδρομητής τηλεφώνου ή ραδιοτηλεφώνων, φωνητικό ταχυδρομείο κ.λπ.).	NAI		
2.5.17	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ UCS ΚΟΝΣΟΛΑΣ			
2.5.17.1	Απλοποιημένη αδειοδότηση εξοπλισμού. Όλες οι άδειες να αποθηκεύονται στον κεντρικό διακομιστή για να μπορούν οι χρήστες της κονσόλας και της Κινητής Μονάδας να μπορούν να έχουν πρόσβαση στο προφίλ τους από οποιαδήποτε τοποθεσία με πρόσβαση στον κεντρικό διακομιστή. Οι προσφερόμενες άδειες να μπορούν να εγκατασταθούν και να χρησιμοποιηθούν από πολλαπλούς Η/Υ, όχι όμως ταυτόχρονα.	NAI		
2.5.17.2	Γεωγραφική απεικόνιση & Χαρτογράφηση σε πραγματικό χρόνο. Ρυθμιζόμενη εμφάνιση συσκευών σε πραγματικό χρόνο στο χάρτη. Εμφάνιση εικονιδίων και ταυτότητας, γεωγραφικές περιοχές και βασικές λειτουργίες αποστολής χειριστή προσβάσιμες απευθείας από τον Χάρτη, για τις Συσκευές ραδιοεπικοινωνίας DMR Tier II της κινητής Μονάδας , καθώς και των συσκευών ραδιοεπικοινωνίας του κεντρικού συστήματος PTT PoC σε 3η Οθόνη PTT PoC Dispatcher.	NAI		
2.5.17.3	Το PC με τις Διπλές Οθόνες ως κονσόλα της	NAI –		

	κινητής Μονάδας θα πρέπει να ικανοποιούν τις παρακάτω προδιαγραφές ή ισοδύναμες: CPU Intel® Dual Core i5 2.5GHz (ή ισοδύναμο) OS Windows 10 Pro (64-bit) Μνήμη (RAM) 8 GB Αποθηκευτικός χώρος 256 GB σκληρός δίσκος SSD Δίκτυο ταχύτητας 100 Mbps Display GeForce 8800GS 512MB ή Intel HD4000 onboard video ή ισοδύναμο με Microsoft DirectX 11. Πληκτρολόγιο και ποντίκι USB 4 x USB 2.0 ports (για σύνδεση με το omnihub, την οθόνη αφής, το πληκτρολόγιο και το ποντίκι, όπως απαιτείται) Οθόνη αφής 24 ιντσών (1920x1080) με ρυθμιζόμενο άγγιγμα και κράτημα <u>Επιθυμητή η multi-touch λειτουργία</u> Sound Stereo ηχεία επιφάνειας εργασίας (ή built-in ηχεία επί της οθόνης αφής)	ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		
2.5.18	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ UCS ΚΟΝΣΟΛΑΣ			
2.5.18.1	Η κονσόλα να έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί οπουδήποτε στο δίκτυο του συστήματος UCS υπάρχει ενσύρματη ή ασύρματη σύνδεση IP με τους κεντρικούς διακομιστές	NAI		
2.5.18.2	Το σύστημα να χρησιμοποιεί ένα κεντρικό μοντέλο διακομιστή λογισμικού για αδειοδότηση και διαχείριση χειριστών, καναλιών και εγκατεστημένων πακέτων δυνατοτήτων, μέσω της ασύρματης διασύνδεσης με το κεντρικό UCS σύστημα.	NAI		
2.5.18.3	Η κονσόλα να υποστηρίζει επίσης μία σειρά ρυθμίσεων GUI που εξαρτώνται από το προφίλ του χειριστή (π.χ., Διαχειριστής, Σούπερ Χρήστης, Χρήστης, Επόπτης ή Air Desk ή Training Console κ.λπ.	NAI		
2.5.18.4	Επιπλέον, η κονσόλα να έχει επίσης την επιλογή να διαμορφώσει τα χειριστήρια ήχου στην οθόνη για Push to Talk, Intercom, επίπεδα ήχου, επιλογή καναλιών μεταξύ άλλων χαρακτηριστικών.	NAI		
2.5.18.5	Η Κονσόλα να εμφανίζει ώρα, ημερομηνία, την τρέχουσα κατάσταση συνδέσμου προς την Εφαρμογή διακομιστή (Κεντρική βάση δεδομένων) Επιθυμητό: Η Κονσόλα να εμφανίζει μη διαθεσιμότητα του συνδέσμου διακομιστή με αλλαγές χρώματος κουμπιού Κονσόλας για να υποδείξει τις τρέχουσες συνθήκες κατάστασης.	NAI– ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		
2.5.18.6	Οι κοινόχρηστες ροές εργασίας να ενημερώνονται αυτόματα χωρίς να απαιτείται ενέργεια από τον χρήστη της κονσόλας.	NAI		

2.5.18.7	Επιπλέον, το κουμπί καναλιού να αλλάζει χρώμα για να υποδείξει την κατάσταση απασχολημένης ή μετάδοσης του καναλιού ανά πάσα στιγμή.	NAI		
2.5.18.8	Η κονσόλα να επιτρέπει την εκχώρηση Ραδιοεπικοινωνιακών καναλιών σε τρεις λειτουργίες. 1) επιλεγμένα κανάλια παρακολούθησης /PTT στο "Foreground", 2) παρακολούθηση ενός επιλεγμένου καναλιού στο "Background" (Χωρίς έλεγχο PTT), 3) χωρίς ανάθεση (σε σίγαση), με διαφορετικά χρώματα.	NAI		
2.5.18.9	Η κονσόλα να επιτρέπει την ψηφιακή σύνδεση ραδιοτηλεφώνου (Patching), μια σύνδεση Προαιρετικών πυλών & ραδιοτηλεφώνων back-to-back για τη δημιουργία ενός «δικτύου».	NAI		
2.5.18.10	Να είναι επίσης δυνατή η σύνδεση του και με ένα IP Public Address προαιρετικό σύστημα της Κινητής Μονάδας.	NAI		
2.5.18.11	Η κονσόλα να εμφανίζει οπτικούς δείκτες καναλιών σε πραγματικό χρόνο, δείχνοντας συνεχώς εάν το κανάλι βρίσκεται σε λειτουργία πλήρους ή ρυθμιζόμενης έντασης	NAI		
2.5.18.12	Η κονσόλα να επιτρέπει στους χρήστες να μεταδίδουν προ-εγγεγραμμένα μηνύματα κειμένου ή ακόμη και αρχεία φωνής μέσω ενός Προαιρετικού συστήματος ανακοινώσεων από την Κονσόλα.	NAI		
2.5.18.13	Η κονσόλα να παρέχει μια ολοκληρωμένη καταγραφή για όλες τις φωνητικές κλήσεις. Αυτή η εγγραφή να αποθηκεύεται στον κεντρικό διακομιστή του κεντρικού συστήματος.	NAI		
2.5.18.14	Η κονσόλα να υποστηρίζει προηγμένη, άμεση εγγραφή φωνής και αναπαραγωγή απευθείας από το GUI (γρήγορη ανάκληση).	NAI		
2.5.18.15	Η κονσόλα να μπορεί να εμφανίσει μία ουρά μηνυμάτων, μία λίστα ιστορικών δεδομένων που σχετίζονται, αλλά δεν περιορίζεται σε: Α. Μηνύματα κειμένου, (όπου υπάρχει), Β. Μηνύματα κατάστασης, Γ. Ειδοποιήσεις κλήσης, Δ. Συναγερμοί έκτακτης ανάγκης, π.χ. Selcall, Ε. Τηλεειδοποίηση τόνου	NAI		
2.5.18.16	Η κονσόλα να επιτρέπει σε έναν χειριστή να βλέπει όλα τα ανοιχτά αιτήματα κλήσεων (ουρά ραδιοτηλεφωνικών κλήσεων) σχετικά με: Α. ποιος έκανε το αίτημα κλήσης. Β. την προτεραιότητα της κλήσης (Όπου υπάρχει). Γ. τη στιγμή που υποβλήθηκε το αίτημα Ε. πόσο καιρό περίμενε ο αιτών.	NAI		
2.5.18.17	Η κονσόλα να επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν ένα αίτημα κλήσης για να απαντήσουν, να κλείσουν τα αιτήματα κλήσεων	NAI		

	στα οποία έχουν απαντήσει και να σημειώσουν τις αιτήσεις κλήσεων στις οποίες έχουν απαντήσει πριν κλείσουν την κλήση. Επιπλέον, ένας χρήστης της Κονσόλας μπορεί να επιλέξει να περάσει μια κλήση που ανταποκρίνεται σε άλλο συνάδελφο ή να υποβάλει ξανά ένα αίτημα στην ουρά από το GUI.			
2.5.18.18	Για να διασφαλιστεί ότι οι κονσόλες χειριστή, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου IoT, παραμένουν λειτουργικές στην απίθανη περίπτωση που ο κεντρικός διακομιστής δεν είναι προσβάσιμος, η κονσόλα να συνεχίσει να λειτουργεί (για την διαχείριση των διασυνδεδεμένων σε αυτή μόνο περιφερειακών) χρησιμοποιώντας το τελευταίο σύνολο πληροφοριών που ελήφθησαν από τη βάση δεδομένων διακομιστή πριν από τη διακοπή της σύνδεσης για περιορισμένο χρόνο 24-48 ωρών.	NAI		
2.5.18.19	Η ενσωματωμένη αντιστοίχιση της κονσόλας της Κινητής μονάδας να επιτρέπει τη διαχείριση Geofences, με δεδομένα για Geofences αποθηκευμένα κεντρικά στον κύριο διακομιστή και απεικονιζόμενα κάτ. ευθείαν επι της Κονσόλας της Κινητής Μονάδας για το Σύστημα DMR Tier II της κινητής Μονάδας.	NAI		
2.5.18.20	Λειτουργία Fallback: Οι κρίσιμες επικοινωνίες να συνεχίζουν να λειτουργούν για 48 ώρες σε λειτουργία Fallback, σε περίπτωση αποτυχίας της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή. (Εκτεταμένες εναλλακτικές επιλογές να διατίθενται προαιρετικά).	NAI		
2.5.18.21	Οι κονσόλες ενσύρματων και ασύρματων επικοινωνιών να συνεχίζουν να λειτουργούν κατά τη μη διαθεσιμότητα του διακομιστή.	NAI		
2.5.18.22	Ενσωμάτωση τηλεφωνίας Το σύστημα να μπορεί να ενσωματωθεί σε τηλεφωνικά συστήματα IP μέσω SIP τηλεφωνικά συστήματα σταθερής χρήσης.	NAI		
2.5.18.23	Το σύστημα να περιλαμβάνει σχέδια για τις ακόλουθες λειτουργίες τηλεφωνίας που θα υποστηρίζονται μέσω άμεσης ενσωμάτωσης SIP σε διακομιστή τηλεφωνίας SIP: • Απάντηση κλήσεων • Έναρξη κλήσεων • Εμφάνιση αναγνωριστικού καλούντος • Εκκαθάριση κλήσης • Διασύνδεση τηλεφώνου σε ραδιοτηλεφωνο (Επικόλληση υπάρχουσας τηλεφωνικής κλήσης σε υπάρχουσα ραδιοτηλεφωνική κλήση (εάν το Ραδιοτηλέφωνό παρέχει Full Duplex επικοινωνία) • Αναζήτηση (τηλεφωνικός κατάλογος)	NAI		

	• Αναμονή σε κλήση τηλεφωνικής κλήσης σε υπάρχουσα ραδιοτηλεφωνική κλήση (εάν το Ραδιοτηλέφωνό παρέχει Full Duplex επικοινωνία) πολλαπλών κονσολών • Αναζήτηση (τηλεφωνικός κατάλογος) • Κοινή χρήση μίας επέκτασης μεταξύ • Κοινή χρήση μίας επέκτασης μεταξύ πολλαπλών κονσολών			
2.5.19	Dispatching κονσόλα κινητής μονάδας, για την επικοινωνία & διαχείριση με χρήστες του κεντρικού συστήματος PTT POC, που τυγχάνει να επιχειρούν στην περιοχή της κινητής μονάδας	NAI		
2.5.20	Ένα (1) PC Dispatcher: Με Επιτήρηση σε πραγματικό Χρόνο επί χάρτη σε επίπεδο δρόμου προσώπων και οχημάτων, Χρηστών που φέρουν PTT PoC Ραδιοτηλέφωνα και τυγχάνει να επιχειρούν με την κινητή μονάδα.. Με ταυτόχρονη μαγνητοφώνηση κλήσεων. Κλήσεις Ομάδων. Παρακολούθηση ομιλούντων ομάδων (Talk Group Scan). Κλήσεις Broadcast. Κλήσεις προσώπων. Κλήσεις με προτεραιότητα (Priority Call). Διακοπή κλήσεων (Call Interrupt). Αποστολή και λήψη Μηνυμάτων. Παρακολούθηση των λειτουργιών προσωπικό σε κίνδυνο (Man – Down & Lone – Worker). Με Ισόβια άδεια χρήσης.	NAI		
2.5.21	Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός να συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives)	NAI		
2.6	Ραδιοεπικοινωνιακό σύστημα Βραχέων			
2.6.1	Να προσφερθεί ένα ραδιοεπικοινωνιακό σύστημα βραχέων, με τα παρελκόμενά του και με δυνατότητα πλήρους συνεργασίας με το Σύστημα Multimedia Δικτυότροπων κονσολών της Κινητής Μονάδας.	NAI		
2.6.2	Αυτόματη διαδικασία σύνδεσης και έναρξης μίας επικοινωνίας, όπου το σύστημα να βρίσκει αυτόματα την σωστή συχνότητα ανάλογα με την ώρα και την περίοδο, να κάνει αυτόματα τις διαδικασίες σύνδεσης.	NAI		
2.6.3	Όλα τα περιφερειακά συστήματα του σταθμού, κεραίες, Antenna Tuners κ.λπ. να λειτουργούν αυτόματα χωρίς ουδεμία παρέμβαση του χειριστή.	NAI		
2.6.4	Η κεραία να εγκατασταθεί σε κατάλληλο σημείο του οχήματος με ειδική ανθεκτική αναδιπλούμενη βάση και δεν θα εμποδίζει την ασφαλή κίνηση του οχήματος.	NAI		

2.6.5	Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives).	NAI		
2.6.6	Επιλογική κλήση με πληκτρολόγηση αριθμού κλήσης άνω των 2 ψηφίων που εκπροσωπεί ένα άλλο όμοιου τύπου σύστημα Βραχέων.	NAI		
2.6.7	Hot-Keys για την έναρξη των αυτομάτων διαδικασιών για την ολοκλήρωση της κλήσης μιας επαφής με εύκολη διαδικασία η δυνατόν με το πάτημα ενός πλήκτρου	NAI		
2.6.7	Μενού επιλογών για την παραμετροποίηση του πομποδέκτη καθώς και του συνεργαζόμενου δικτύου.	NAI		
2.6.8	Συμβατό με το πρωτόκολλο FED-STD-1045-ALE, CALM.	NAI		
2.6.9	Αυτόματη αποφυγή κλήσης πάνω σε κατειλημμένο δίαυλο.	NAI		
2.6.10	Αυτόματο σύστημα περιορισμού του γνωστού θορύβου των βραχέων SSB κατά την ακρόαση, με εύκολη διαδικασία η δυνατόν ενός πλήκτρου	NAI		
2.6.11	Συχνότητες λειτουργίας εκπομπής 1.6 έως 30 MHz, Λήψεως 250 khz έως 30Mhz.	NAI		
2.6.12	Τρόπος Λειτουργίας Single Side Band J3E, USB, LSB, AM, H3E.	NAI		
2.6.13	Σταθερότητα Συχνότητας +0,3 ppm (-30 to +60 C).	NAI		
2.6.14	Ισχύς εξόδου πομπού 125W / 12W PEP.	NAI		
2.6.15	Σύνδεση με υπολογιστή RS232, 300 – 38400 bps.	NAI		
2.6.16	Διασύνδεση με GPS NMEA-0183	NAI		
2.7	Δορυφορικό Σύστημα επικοινωνίας L-Band VSAT.			
2.7.1	Να προσφερθεί ένα δορυφορικό σύστημα με τα παρελκόμενά του και με δυνατότητα πλήρους συνεργασίας με το Σύστημα Multimedia Δικτυοτροπων κονσολων, όπως αναλύεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.	NAI		
2.7.2	Να προσφερθεί ένα σύστημα χαμηλού προφίλ κεραίας χωρίς κινούμενα μηχανικά μέρη, μετά του απαραίτητου δορυφορικού Modem. Να παρέχει περίπου 464Kbps Standard IP Service με περίπου Up to 128kbps Streaming Bandwidth δια μέσω ethernet Θύρας, για εφαρμογές όπως: Multi User Internet για Voice & Data channels, Video Conferencing, VPN, IoT, Telemedicine, e-mail, electronic forms και VoIP τηλεφωνική επικοινωνία. Θα αξιολογηθεί και βαθμολογηθεί ο μεγαλύτερος προσφερόμενος όγκος δεδομένων για ένα έτος	NAI - ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
2.7.3	Να συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives).	NAI		
2.7.4	Να προσφερθεί και ένα φορητό δορυφορικό τηλέφωνο κατάλληλο για κάλυψη επικοινωνιών φωνής. Να συνοδεύεται με 300 λεπτά ομιλίας	NAI - ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		

	διάρκειας ενός (1) έτους. Μεγαλύτερος αριθμός λεπτών ομιλίας ή/και μεγαλύτερη του ενός έτους διάρκεια θα βαθμολογηθεί			
2.8	MULTI-WAN ROUTER			
2.8.1	Να προσφερθεί, εγκατασταθεί και διασυνδεθεί με τα συστήματα επικοινωνιών ένα multi-wan router 2G RAM/32G SSD	NAI		
2.8.2	Να είναι rackmount 1U, σχεδιασμένο για εφαρμογές δικτύου υψηλής απόδοσης	NAI		
2.8.3	Να μπορεί να εξυπηρετήσει πάνω από 7 WAN συνδέσεις, με συνολική ταχύτητα έως και 1Gbps.	NAI		
2.8.4	Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη 2 GB και να διαθέτει εσωτερικό σκληρός δίσκος SSD 32 GB.	NAI Να αναφερθούν		
2.8.5	Να υποστηρίζει 8 x 10/100/10000 Mbps Ethernet θύρες, 1 LAN και 7 WAN	NAI		
2.8.6	Να προσφερθεί υπηρεσία Virtual Leased Line που να καλύπτει το εύρος ζώνης πολλαπλών συνδέσεων DIA / ADSL / VDSL / SHDSL / LMDS / LTE / 5G / SAT τόσο στο upload όσο και στο download και να δημιουργεί μια εικονική μισθωμένη γραμμή για όλα τα είδη κίνησης από και προς το διαδίκτυο. Το συνολικό εύρος ζώνης να είναι διαθέσιμο τόσο τοπικά (web browsing, ftp browsing, αποστολή/λήψη email κλπ) όσο και στους απομακρυσμένους χρήστες που χρησιμοποιούν online υπηρεσίες που φιλοξενούνται τοπικά (πχ Web server, FTP server, Mail server, VPN server κλπ). Η σύνθεση του εύρους ζώνης να επιτυγχάνεται με τη χρήση network server που φιλοξενείται σε ελληνικό Data Center . Η Υπηρεσία αυτή να προσφερθεί για ένα έτος. Επιπλέον χρόνος της υπηρεσίας με βήμα ενός έτους θα βαθμολογηθεί	NAI ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		
2.9	Wi-Fi εξωτερικού χώρου και εσωτερικού			
2.9.1	Να προσφερθούν και να εγκατασταθούν δυο συστήματα WiFi, ένα εσωτερικά του οχήματος για κάλυψη αναγκών των χειριστών αυτού και ένα εξωτερικά για υποστήριξη ομάδων έρευνας του Χαμόγελου του Παιδιού με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά .	NAI - NA ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
2.9.2	Wi-Fi εσωτερικό του οχήματος: i. Σημείο πρόσβασης συμβατό με tri-band 802.11ax. ii. Να διαθέτει Bluetooth, σε συνδυασμό με διπλές θύρες Ethernet και θύρα USB 2.0 για πρόσθετες δυνατότητες συνδεσιμότητας. iii. Οι διπλές θύρες Ethernet να είναι 5 Gigabit mGig για υψηλή διαθεσιμότητα. iv. Συνολικό tri-radio frame rate 8.35 Gbps	NAI		

	v. Δυνατότητα παρακολούθησης απασχόλησης και αυτόματη ρύθμιση παραμέτρων (plug and play) vi. Να φέρει ενσωματωμένη ασφάλεια πρόσβασης – διασύνδεσης (Enterprise Security and Guest Access) vii. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα RoHS ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.			
2.9.3	Wi-Fi εξωτερικού χώρου: i. Σημείο πρόσβασης συμβατό με 802.11ac Wave 2, με cloud διαχείριση και υποστήριξη MU-MIMO. ii. Να παρέχει συνολικό frame rate 1.3 Gbps ταυτόχρονα στα 2.4 GHz και 5 GHz iii. 20 και 40 MHz διαύλους στα 2.4 GHz, 20, 40, και 80 MHz διαύλους στα 5 GHz. iv. Να φέρει πανακατευθυντικές κεραίες v. Αυτόματη ρύθμιση παραμέτρων (plug and play) vi. Να είναι ανθεκτικό κατά IP67 και θερμοκρασία λειτουργίας (-20 °C έως 55 °C) vii. Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα RoHS ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.9.4	Να διατεθούν οι αντίστοιχες άδειες ανωτέρω συσκευών για ένα έτος τουλάχιστον. Περισσότερος χρόνος αδειών με βήμα ενός έτους θα βαθμολογηθεί.	NAI ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
2.10	Σύστημα VIDEOCONFERENCE			
2.10.1	Να προσφερθεί εγκατασταθεί και διασυνδεθεί σύστημα VIDEOCONFERENCE	NAI		
2.10.2	Να διαθέτει κατάλληλη κάμερα, ηχεία, μικρόφωνο καθώς και το αναγκαίο λειτουργικό.	NAI		
2.10.3	Να συνδεθεί με μια από τις υφιστάμενες οθόνες του οχήματος. Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης μέσω του HDMI	NAI		
2.10.4	Η κάμερα να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά κατ ελάχιστον: - 4K Ultra HD - 1/1.4 CMOS - 5x ZOOM - Αυτόματη φωτεινότητα - Αισθητήρα εικόνας 8MP	NAI		
2.10.5	Να διαθέτει ασφάλεια: - Διαχείρισης με χρήση HTTPS and SSH - Κωδικό διαχείρισης της IP - Κωδικό διαχείρισης του μενού - Προστασία ρυθμίσεων δικτύου	NAI		
2.10.6	Να διαθέτει Wi-Fi	NAI		

2.10.7	Να λειτουργεί με AC/DC, 12V	NAI		
2.10.8	Να φέρει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό (παρελκόμενα) για τη λειτουργία του, όπως καλώδια σύνδεσης, βάση στήριξης κ.α.	NAI		
2.10.9	Να συμμορφώνονται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρουν νόμιμα τη σήμανση CE), RoHS, ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.10.10	Πλήρη συνεργασία με το ήδη εγκατεστημένο στο κεντρικό κτίριο του Χαμόγελου του Παιδιού σύστημα τηλεδιάσκεψης	NAI		
2.11	Καταγραφή Κλήσεων			
2.11.1	Να προσφερθεί και εγκατασταθεί καταγραφέας κλήσεων	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.11.2	Να έχει θύρες διασύνδεσης: i. 2 θύρες αναλογικού τηλεφώνου ii. 2 θύρες PSTN iii. Dual Gigabit RJ45 θύρες με PoE Plus iv. USB & SD	NAI		
2.11.3	Να υποστηρίζει λειτουργία router και switch	NAI		
2.11.4	Κωδικοποίηση φωνής: G.711 A-law/U-law, G.722, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726, G.729A/B, iLBC, GSM.	NAI		
2.11.5	Κωδικοποίηση video : H.264, H.263, H263+	NAI		
2.11.6	Πρωτόκολλα δικτύου : TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, SIP (RFC3261), STUN, SRTP, TLS, LDAP	NAI		
2.11.7	Να συμμορφώνονται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρουν νόμιμα τη σήμανση CE), RoHS, ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.12	Σύστημα τροφοδοσίας ισχύος			
2.12.1	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει εντός 5 ημερών μετά την υπογραφή της σύμβασης , Μελέτη Συνολικής Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας του συστήματος / υποσυστημάτων / συσκευών που θα φέρονται εντός του οχήματος. Η μελέτη να είναι πλήρης, σαφής και κατανοητή. Το όχημα θα έχει αυτόνομο σύστημα τροφοδοσίας ισχύος το οποίο θα επιτρέπει την αδιάλειπτη και σταθερή λειτουργία των εγκατεστημένων συστημάτων.	NAI		
2.12.2	Να περιγράψει στην προσφορά του το σύστημα τροφοδοσίας ισχύος το οποίο προσφέρει, το οποίο θα επιτρέπει την αδιάλειπτη και σταθερή λειτουργία των εγκατεστημένων συστημάτων. Να αναφέρει τον αριθμό προσφερόμενων μπαταριών τροφοδοσίας και αναλυτικά τις συσκευές που θα χρησιμοποιήσει	NAI – NA ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ/ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	(μετασχηματιστής, ανορθωτής, φορτιστής) .			
2.12.3	Το αυτόνομο σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι αθόρυβο, το οποίο μέσω κατάλληλης εγκατάστασης και συσκευών θα παρέχει 12 DC Volt και 230 DC Volt	NAI		
2.12.4	Το σύστημα διανομής θα είναι συνδεδεμένο σε μία συστοιχία μπαταριών, η οποία θα παρέχει ρεύμα σε έναν εναλλάκτη (inverter) που θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλο χώρο του οχήματος (εντός) και ο οποίος θα παρέχει εναλλασσόμενο ρεύμα σε όλα τα υποσυστήματα. Οι εν λόγω μπαταρίες θα έχουν και τον ρόλο του UPS.	NAI		
2.12.5	Οι μπαταρίες θα έχουν τη δυνατότητα να φορτίζονται: α. Από δεύτερο δυναμό που θα τοποθετήσει ο ανάδοχος στην μηχανή του οχήματος, β. Από εξωτερική σύνδεση στο δίκτυο ηλ. Ρεύματος μέσω κατάλληλου καλωδίου που θα παρέχεται (προέκταση καλωδίου ρεύματος (μπαλαντέζα) τουλάχιστον 10 μέτρων) γ. Από σύστημα ηλιακών πανελ μετα παρελκωμένων του, τα οποία να τοποθετηθούν και να καλύπτουν όσο το δυνατό είναι εφικτό την οροφή του οχήματος πλην του αναγκαίου χώρου τοποθέτησης κεραιών, καμερών και άλλου εξοπλισμού. Επίσης να υπάρχει η δυνατότητα γρήγορης εξάρμοσης και επανατοποθέτησής των. Για αποφυγή επιπλέον βαρών στο όχημα θα προτιμηθεί τα πάνελ να είναι εύκαμπτου τύπου. Επίσης θα φέρουν κατάλληλη διάταξη ώστε να φορτίζουν τους συσσωρευτές ακόμα και όταν το όχημα είναι σταθμευμένο και δεν χρησιμοποιείται επιχειρησιακά. δ. Από γεννήτρια που θα είναι τοποθετημένη στο πίσω μέρος του οχήματος	NAI		
2.12.6	Όλο το σύστημα φόρτισης των συσσωρευτών θα παρακολουθείται με ειδικό σύστημα με panel (touch screen). Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου του συστήματος από ios & android app μέσω Bluetooth, USB και WiFi/LAN/Internet	NAI		
2.12.7	Επίσης θα πρέπει να διαθέτει alarm / ενδείξεις σε περιπτώσεις βλάβης, χαμηλής τάσης συσσωρευτών κ.α.	NAI		
2.12.8	Εξασφάλιση παροχής ισχύος του συστήματος (μόνο των λειτουργιών που σχετίζονται άμεσα με την ορθή επιχειρησιακή λειτουργία, χωρίς στον υπολογισμό να λαμβάνονται υπόψη ταυτόχρονα τα συστήματα αυτόνομου κλιματισμού και θέρμανσης, με αυτονομία του σε πλήρη φόρτο	NAI – ΒΑΘΜΟ- ΛΟΓΟΥΜΕΝΟ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	τουλάχιστον μια (01) ώρα. Μεγαλύτερος χρόνος θα αξιολογούνται θετικά με βήμα 1 ώρας και σύμφωνα με τον Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης.			
2.12.9	Όλες οι ανωτέρω συσκευές θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστή για λόγους συμβατότητας, να συμμορφώνονται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρουν νόμιμα τη σήμανση CE), RoHS, ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.12.10	Να προσφερθεί και εγκατασταθεί γεννήτρια κατάλληλη για εγκατάσταση σε αυτοκινούμενα οχήματα η οποία να συμμορφώνεται στις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές: i. Να παρέχει Ισχύ τουλάχιστον 8000VA. ii. Να διαθέτει σύστημά ψύξης το οποίο να μπορεί να εγκατασταθεί και στην οροφή του οχήματος iii. Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου να είναι μικρότερη ή ίση από 68dB (σε απόσταση 1 μέτρο). iv. Αυτονομία τουλάχιστον 8 ώρες.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟ		
2.13	ΟΘΟΝΕΣ			
2.13.1	Εντός της καμπίνας του οχήματος θα τοποθετηθούν σε κατάλληλες βάσεις οι παρακάτω οθόνες.	ΝΑΙ		
2.13.2	Με την προσφορά να κατατεθεί σχέδιο τοποθέτησης των οθονών εντός του οχήματος. Η τελική διάταξη των οθονών θα εγκριθεί από το Χαμόγελο του Παιδιού.	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.13.3	Η διαχείριση των οθονών θα γίνεται από ειδική συσκευή διαχείρισης εικόνας η οποία θα διαθέτει >15 πηγές	ΝΑΙ– ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.13.4	Από τον ανάδοχο να διατεθούν όλοι οι αναγκαίοι σύνδεσμοι για τη διασύνδεση των συσκευών (HDMI SDI CONVERTORS)	ΝΑΙ		
2.13.5	Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τρεις (3) οθόνες 43” εκάστη με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά κατ’ ελάχιστο: i. Ανάλυση οθόνης 4K UHD 3840 × 2160 ii. Να διαθέτουν λειτουργία smart TV iii. Να διαθέτουν Ψηφιακό Δέκτη DVB-T/T2: DVB-T/T2 iv. Να διαθέτουν ενεργό HDR v. Έτος κυκλοφορίας τουλάχιστον 2021	ΝΑΙ		
2.13.6	Να προσφερθούν και εγκατασταθούν τέσσερις (4) οθόνες 27” εκάστη με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : i. Ανάλυση οθόνης 4K 3840 × 2160 ii. Είσοδοι : 2xHDMI (v2.0), 1xDisplay Port (v1.4), έξοδος ακουστικών iii. Τεχνολογία οθόνης LED	ΝΑΙ		

	iv. Θύρες HDMI δύο			
2.13.7	Να προσφερθεί και εγκατασταθεί μια (1) οθόνη αφής 55'' με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά τουλάχιστον: 13 Ανάλυση 1,920 x 1,080 (FHD) 14 Φωτεινότητα 450 cd/m2 15 Θύρες : - Input HDMI (3), DP, DVI-D, RGB, Audio in, USB 3.0, USB 2.0, OPS USB 2.0 - Output Touch USB 2.0 (2) 16 Βασικά χαρακτηριστικά : webOS 3.0+, IDB app, Crestron Connected Certified, Mirroring, Soft AP, Beacon, Reader Mode, Auto Brightness Sensor, Internal Memory (64GB, System 8GB) 17 Βάρος μικρότερο από 30 κιλά	NAI		
2.13.8	Να συμμορφώνονται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE), RoHS, ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.14	Εγκατάσταση εξοπλισμού			
2.14.1	Όλος ο υπό προμήθεια εξοπλισμός με δαπάνες του αναδόχου θα εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κάθε κατασκευαστή σε ειδικό όχημα τύπου 516 43 (VS30) VAN MERCEDES που διαθέτει το Χαμόγελο του Παιδιού. Το όχημα θα παραδοθεί στον ανάδοχο και με πλήρη ευθύνη του θα επιστραφεί με την παράδοση του έργου. Η εγκατάσταση όπου θα γίνουν οι τοποθετήσεις των συσκευών θα πρέπει να είναι ασφαλισμένος.	NAI		
2.14.2	Ότι αναγκαία υποδομή (εργασία και υλικά) απαιτείται για την τοποθέτηση του εξοπλισμού θα γίνει από τον ανάδοχο αδαπάνως.	NAI		
2.14.3	Εντός 5 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να υποβληθεί μελέτη / σχέδιο τοποθέτησης του εξοπλισμού και των παρελκομένων του καθώς και διασύνδεσης αυτών - στο Χαμόγελο του Παιδιού προς έγκριση. Σε περίπτωση παρατηρήσεων ο Ανάδοχος είναι υπόχρεος στην άμεση αποκατάσταση και επαναυποβολή τους.	NAI		
2.14.4	Να υπάρχει επικοινωνία εσωτερικά της καμπίνας του οδηγού με την καμπίνα των χειριστών, με πόρτα για άμεση πρόσβαση των χειριστών από τον έναν χώρο στον άλλον, χωρίς να εξέρχονται του οχήματος.	NAI		

2.14.5	Στο πίσω μέρος της καμπίνας των χειριστών σε ειδικό χώρο (με χώρισμα) να τοποθετηθεί όλος ο βοηθητικός εξοπλισμός καθώς και το rack που θα χρησιμοποιηθεί για το hardware.	NAI		
2.14.6	Να διαθέτει δύο (2) πυροσβεστήρες με καθαρό βάρος τουλάχιστον (6) κιλά που θα καλύπτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN3-7της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) το οποίο και θα πιστοποιείται. Κατά την παράδοση, θα προσκομιστεί κατάλληλο πιστοποιητικό από τον Ανάδοχο.	NAI		
2.14.7	Να διαθέτει ένα (1) πλήρες φαρμακείο σε κατάλληλο κουτί.	NAI		
2.14.8	Να διαθέτει εντοιχισμένο μικρού μεγέθους ψυγείο (ειδικό για οχήματα)	NAI		
2.14.9	Να διαθέτει μια (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων κατάλληλα για οποιαδήποτε επισκευή ή εργασία προετοιμασίας καθώς και εξωτερική κλίμακα για την ασφαλή πρόσβαση στην οροφή του οχήματος.	NAI		
2.14.10	Να παρασχεθεί βεβαίωση Αντιπροσωπείας του οχήματος ή Μηχανολόγου Μηχανικού (με την παράδοση των οχημάτων) που να πιστοποιεί ότι το όχημα μπορεί να κινείται ασφαλώς, νόμιμα και διαρκώς με πλήρες ωφέλιμο φορτίο συμπεριλαμβανομένου του συνολικού βάρους του εξοπλισμού, προσωπικού τριών (03) ατόμων (μέσου βάρους ογδόντα κιλών έκαστος) και ατομικών αποσκευών χωρίς να επηρεάζεται η σταθερότητα και η οδηγική συμπεριφορά του.	NAI		
2.14.11	Θα φέρει όλες τις απαραίτητες μονώσεις (ηχητικές, θερμοκρασίας, υγρασίας κ.λπ.) και κατάλληλο αερισμό / εξαερισμό για την προστασία του προσωπικού/χειριστών για τη συνεχόμενη παραμονή τους τουλάχιστον 8 ωρών.	NAI		
2.14.12	Μελέτη υπολογισμού κατανομής βαρών στους άξονες του οχήματος υπογεγραμμένη από αρμόδιο μηχανικό, κατά την παράδοσή του.	NAI		
2.14.13	Το εργοστάσιο όπου θα γίνουν οι εργασίες τοποθέτησης του εξοπλισμού να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO σειράς 9001/2015 ή νεότερο, ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής το σχεδιασμό, ανάπτυξη και παραγωγή των οχημάτων από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Το πιστοποιητικό ISO να είναι σε ισχύ και να κατατεθεί με την τεχνική προσφορά και να συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά.	NAI		

2.14.14	Κάθε σταθμός εργασίας εντός του ΚΜΕ να διαθέτει περιστρεφόμενη συρόμενη θέση εργασίας (κάθισμα) χειριστή με μηχανισμό ασφάλισης. Διευκρινίζεται ότι το ΚΜΕ να διαθέτει τρεις (03) θέσεις εργασίας.	ΝΑΙ		
2.14.15	Να φέρει μικρή πλαστική δεξαμενή νερού με 12V αντλία παροχής	ΝΑΙ		
2.14.16	Ο φωτισμός στο διαμέρισμα των χειριστών, να επιτυγχάνεται με τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ή περισσοτέρων που να ενεργοποιείται από διακόπτη ON/OFF ο οποίος θα βρίσκεται στο συγκεκριμένο χώρο, και σε σημείο ή σημεία εύκολα και άμεσα προσβάσιμα από τους χειριστές	ΝΑΙ		
2.14.17	Στην πλαινή είσοδο του χώρου εργασίας να τοποθετηθεί σκίαστρο για την προστασία από δυσμενείς καιρικές συνθήκες	ΝΑΙ		
2.14.18	Να διαθέτει εντός του rack ενισχυτή ήχου τουλάχιστον 60W, με τέσσερα ηχεία οροφής. Ο ενισχυτής θα δύναται να διασυνδεθεί με τουλάχιστον τρεις συσκευές παροχής ήχου, όπως τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
2.14.19	Να διαθέτει υδραυλικό σύστημα σταθεροποίησης του οχήματος σε οριζόντια θέση, προκειμένου να μην επηρεάζονται οι λειτουργίες των συσκευών είτε από τη τυχόν μεγάλη κλίση του εδάφους είτε από πλευρικούς ανέμους. Ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα του οχήματος. Να είναι δυνατή η αυτόματη ή χειροκίνητη λειτουργία και να καλύπτει το συνολικό βάρος του οχήματος με πλήρη φόρτο.	ΝΑΙ		
2.14.20	Να προσφερθεί και να τοποθετηθεί τηλεσκοπικός ιστός τουλάχιστον τριών τμημάτων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: i. Διάμετρος ιστού μέχρι 90 mm ii. Να φέρει σύστημα κλίσης και περιστροφής iii. Να λειτουργεί με 12 ή 24V, με τηλεχειριστήριο iv. Μέγιστο φορτίο >18 κιλών v. Αντοχή σε άνεμο με ταχύτητες >110km/h vi. Να υφίσταται δυνατότητα διέλευσης των καλωδίων εσωτερικά του ιστού. vii. Επί του ιστού θα τοποθετηθεί κάμερα επιτήρησης	ΝΑΙ		
2.15	Σύστημα Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους			
2.15.1	Να προσφερθούν δύο (02) ΜΕΑ – Μη Επανδρωμένο Αεροσκάφος, εξοπλισμένα με κάμερα ορατούς φάσματος και θερμικής απεικόνισης, με τα ακόλουθα ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		

2.15.2	Να είναι ενισχυμένης κατασκευής, ανθεκτικό σε δονήσεις, στο διαβρωτικό περιβάλλον θαλάσσιου ύδατος και λοιπές καταπονήσεις, κατά τη χρήση και μεταφορά του.	ΝΑΙ		
2.15.3	Το ΜΕΑ πρέπει να είναι πλήρως εξοπλισμένο με όλα τα ηλεκτρονικά βοηθήματα πλοήγησης, τον αυτόματο πιλότο και τους αισθητήρες για μια πλήρως αυτόνομη ή χειροκίνητη πτήση.	ΝΑΙ		
2.15.4	Να προσδιορίζεται η θέση του ΜΕΑ με σύστημα Global Navigation Satellite System-GNSS (GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo).	ΝΑΙ		
2.15.5	Να διαθέτει 4 βραχίονες και 4 ηλεκτροκινητήρες.	ΝΑΙ		
2.15.6	Διαστάσεις - βάρος: a. Μήκος έως 0,81 μ. b. Πλάτος έως 0,81 μ c. Ύψος 0,43 μ	ΝΑΙ		
2.15.7	Δυνατότητες drone: d. Ύψος πτήσης, τουλάχιστον 9.000 πόδια e. Μέγιστο βάρος απογείωσης (Maximum Take Off Mass – MTOM) αεροχήματος, έως 9 f. Εμβέλεια ΣμηΕΑ τουλάχιστον 10 χλμ σε συνθήκες οπτικής επαφής μεταξύ Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΜΕΑ). g. Αυτονομία αεροχήματος, τουλάχιστον 50 λεπτά πτήσης με διττο οπτικό φορτίο (ISA Conditions) h. Η απογείωση και η προσγείωση του αεροχήματος να είναι κάθετη i. Χρόνος ανάπτυξης για αποστολή σε κατάσταση ετοιμότητας από τον Σταθμό Βάσης, εντός 10 λεπτών από ένα άτομο j. Να διαθέτει τα απαιτούμενα φώτα πλοήγησης.	ΝΑΙ - ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥ Ν		
2.15.8	Φορτίο: i. Το φορτίο του αεροχήματος να αποτελείται από αισθητήρα ημέρας και νύχτας (θερμική) ii. Το φορτίο του αεροχήματος να διαθέτει τη δυνατότητα λήψης φωτογραφιών και video iii. Το φορτίο του αεροχήματος, ανεξάρτητα από τη λειτουργική κατάσταση (φυσιολογική ή μη), δεν πρέπει να επηρεάζει την κανονική λειτουργία πτήσης (πλοήγηση και έλεγχος) του αεροχήματος iv. Να είναι ηλεκτρομαγνητικά συμβατό με τα λοιπά υποσυστήματα του αεροχήματος v. Η κίνηση της κάμερας να είναι τηλεχειριζόμενη από τον χειριστή και ο μηχανισμός σταθεροποίησης της κάμερας	ΝΑΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥ Ν		

2.15.9	Να φέρει διπλό σετ συσσωρευτών καθώς και όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ασφαλή μεταφορά, φύλαξη και χρήση του drone. Ειδικότερα για την μεταφορά απαιτείται να διαθέτει κατάλληλη στιβαρή βαλίτσα αδιάβροχη εντός της οποίας θα τοποθετείται και μεταφέρεται όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός του DRONE.	NAI		
2.15.10	Εκπαίδευση: Τουλάχιστον 2 χειριστών κατά ΥΠΑ για την κατηγορία χρήσης του ΣμηΕΑ. Χώρος και χρόνος εκπαίδευσης κατόπιν συνεννόησης με το Χαμόγελο του Παιδιού	NAI		
2.15.11	Να προσφερθεί HDMI Encoder το οποίο θα δέχεται ως είσοδο την HDMI έξοδο των Drones ώστε να καταγράφει την πτήση και να μπορεί να την μεταδώσει Real Time τόσο στο ΚΜΕ όσο και στο Επιχειρησιακό Κέντρο Λήψης Εικόνας. Θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: i. Να Διαθέτει πηγή εισόδου HDMI ii. Να υποστηρίζει ανάλυση FullHD iii. Να μεταφέρει την πηγή εισόδου HDMI από το Drone στο NVR iv. Να διαθέτει Web Interface	NAI		
2.16	Τηλεχειριζόμενο σύστημα υποθαλάσσιων ερευνών			
2.16.1	Να προσφερθεί ένα τηλεχειριζόμενο σύστημα υποθαλάσσιων ερευνών	NAI		
2.16.2	Δυνατότητα κατάδυσης σε βάθος >100 μέτρων	NAI		
2.16.3	Να φέρει κάμερα τουλάχιστον 4K με οπτικό πεδίο >1500	NAI		
2.16.4	Δυνατότητα καταγραφής video σε SD κάρτα 128 GB	NAI		
2.16.5	Να διαθέτει σύστημα αποφυγής εμποδίων	NAI		
2.16.6	Να διαθέτει LED τουλάχιστον 6000 Lumens	NAI		
2.16.7	Να φέρει κατάλληλους συσσωρευτές για λειτουργία > 100Wh	NAI		
2.16.8	Η κίνησή του θα επιτυγχάνεται μέσω προπελών προς όλες τις κατευθύνσεις (οριζόντια και κάθετα) .	NAI		
2.16.9	Να φέρει όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για τον χειρισμό τη σωστή λειτουργία και αποθήκευσή του	NAI		
2.17	Μετεωρολογικός σταθμός (Weather Center WLAN) (Δικτυακού τύπου Ethernet).			
2.17.1	Ο μετεωρολογικός σταθμός θα φέρει πλήρη σειρά αισθητήρων για τη μέτρηση θερμοκρασίας, υγρασίας, έντασης και διεύθυνσης ανέμου, βαρομετρικής πίεσης	NAI		
2.17.2	Να τοποθετηθεί στην οροφή του οχήματος και να είναι εύκολα προσθαφαιρούμενος, έτσι ώστε να μην επηρεάζεται η κίνηση του οχήματος.	NAI		
2.17.3	Να διαθέτει κατάλληλη έξοδο δικτυακού τύπου Ethernet.	NAI		
2.17.4	Τα εξωτερικά μέρη του μετεωρολογικού σταθμού	NAI		

	να είναι τουλάχιστον IP65.			
2.17.5	Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE) RoHS, ή ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.18	Κάμερες – Καταγραφή – Χειρισμός			
2.18.1	Γενικά: Όλος ο κάτωθι εξοπλισμός και λογισμικό να είναι της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας για λόγους ομοιογένειας και συμβατότητας.	NAI		
2.18.2	Περιμετρικές κάμερες: Να εγκατασταθούν τρεις (3) κάμερες περιμετρικά του VAN με megάφωνο, Strobo και μικρόφωνο ώστε να χρησιμοποιηθούν τόσο ως σύστημα ασφαλείας και επιτήρησης του VAN όσο και επιχειρησιακά για την αμφίδρομη επικοινωνία του χειριστή με την περιοχή γύρω από το VAN, ως κάτωθι: - Να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 4MP - Να έχει αντοχή τουλάχιστον IP66 - Να διαχωρίζει Ανθρώπους , οχήματα και να υποστηρίζει Video Analytics - Να διαθέτει τροφοδοσία POE. - Να διαθέτει megάφωνο, μικρόφωνο και Strobo Light - Να φέρει όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία	NAI		
2.18.3	Κάμερα οροφής οχήματος: Στην οροφή του VAN να εγκατασταθεί κάμερα PTZ, με διπλό φακό, έναν σταθερό και έναν κινητό με ζουμ 32x ώστε να μπορεί να επιτηρεί και να παρακολουθεί με ανάλυση κοντά και πιο μακριά από τον χώρο περιοχής του VAN, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Να περιλαμβάνει διπλό φακό - Ο σταθερός φακός να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 4MP - Το κινητό μέρος να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 2MP και τουλάχιστον 32x οπτικό ζούμ και 16x ψηφιακό ζουμ - Να έχει αντοχή τουλάχιστον IP66 - Να υποστηρίζει Autotracking - Να διαχωρίζει Ανθρώπους , οχήματα και να υποστηρίζει Video Analytics - Τροφοδοσία μέσω POE - Να έχει δυνατότητα οριζόντιας κίνησης κατά 360° και κάθετης από -15° έως 90° - Ανάλυση video 2560 x 1440 - Διασύνδεση με RJ45 ή Ethernet θύρα - Βάρος μικρότερο από 7 κιλά - Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE), RoHS ή	NAI		

	ισοδύναμα πρότυπα ή νεότερα όπως αυτά ισχύουν			
2.18.4	Φορητή θερμική κάμερα : Να προσφερθεί μια (1) φορητή θερμική κάμερα για επιτήρηση και αναζήτηση ατόμων και οχημάτων σε απόλυτο σκοτάδι και σε απόσταση ακόμα και 2 χιλιομέτρων, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Θερμικό Φακό τουλάχιστον ανάλυσης 384 × 288 - OLED Οθόνη τουλάχιστον ανάλυσης 1024 × 768 - Ενσωματωμένη Μπαταρία Λιθίου, επαναφορτιζόμενη - Wifi Hot Spot για επιτήρηση από Smartphone ή Tablet - Θερμοκρασία λειτουργίας από -300 έως 550 C - Να έχει αντοχή τουλάχιστον IP67	ΝΑΙ		
2.18.5	Κάμερα Κράνους: Να προσφερθεί μια (1) φορητή κάμερα που τοποθετείται στο κράνος και καταγράφει και μεταδίδει την εικόνα στο ΚΜΕ ή στο επιχειρησιακό κέντρο μέσω Wifi ή 4G. Ταυτόχρονα διαθέτει και GPS για την απεικόνιση της τοποθεσίας, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Να τοποθετείται σε κράνος και να φέρει ανάλογη βάση προσαρμογής ασφάλισης. - Μετάδοση Σήματος μέσω 4G/ Wifi - Υποστήριξη Εντοπισμού Θέσης - Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 256GB ή θέση για SD Card - Να διαθέτει όλα τα παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία (καλώδιο φόρτισης, συσσωρευτή, συσκευασία φύλαξης κ.α.)	ΝΑΙ		
2.18.6	Κάμερα Σώματος: Να προσφερθεί μια (1) φορητή κάμερα σώματος που τοποθετείται στην στολή και καταγράφει και μεταδίδει την εικόνα στο ΚΜΕ ή στο επιχειρησιακό κέντρο μέσω Wifi ή 4G. Ταυτόχρονα διαθέτει και GPS για την απεικόνιση της τοποθεσίας, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Υποστήριξη Ανάλυσης τουλάχιστον FullHD - Μετάδοση Σήματος μέσω 4G/ Wifi - Υποστήριξη Εντοπισμού Θέσης - Να διαθέτει υπέρυθρο φωτισμό για λειτουργία σε απόλυτο σκοτάδι - Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 256GB ή θέση για SD Card - Να διαθέτει όλα τα παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία (καλώδιο φόρτισης, συσσωρευτή, συσκευασία φύλαξης κ.α.)	ΝΑΙ		
2.18.7	Κάμερα PTZ στύλου τρέιλερ. Η κάμερα PTZ θα είναι εγκατεστημένη πάνω στον τηλεσκοπικό στύλο PTZ (παράγρ. 20.8) όπου μέσω της τροφοδοσίας	ΝΑΙ		

	της γεννήτριας και της ασύρματης σύνδεσης της μέσω Wifi θα μπορεί να επιτηρεί τον χώρο τόσο κοντά όσο και απομακρυσμένα με δυνατότητα ζουμ τουλάχιστον 32x, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: i. Να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 4MP και τουλάχιστον 32x οπτικό ζούμ ii. Να έχει αντοχή τουλάχιστον IP66 iii. Να διαθέτει μεγάφωνο και Strobo Light iv. Να διαχωρίζει Ανθρώπους, οχήματα και να υποστηρίζει Video Analytics			
2.18.8	Χειριστήριο PTZ με Οθόνη Αφής: Το χειριστήριο PTZ χρησιμοποιείται για τον χειρισμό των κινητών καμερών καθώς και για την διαχείριση του Συστήματος Επιτήρησης. Μέσω της οθόνης Αφής που θα διαθέτει και του φιλικού Interface, θα βοηθάει τον χειριστή να την χρησιμοποιεί είτε ως μέσο διαχείρισης των οθονών είτε και ως επιτήρησης των καμερών στο ίδιο το χειριστήριο. Θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Χειριστήριο PTZ με Οθόνη Αφής τουλάχιστον 10 ιντσών - Δικτυακή συσκευή, με ενσύρματη ή ασύρματη επικοινωνία Wifi - Τροφοδοσία μέσω POE - Έξοδος HDMI για οδήγηση εξωτερικού Monitor	ΝΑΙ		
2.18.9	Καταγραφικό: Εντός του RACK του ΚΜΕ να εγκατασταθεί ένα ψηφιακό καταγραφικό 16 καμερών με σκληρό δίσκο τουλάχιστον 2TB. Να διαθέτει Video Analytics και θα καταγράφει τις κάμερες και Drone καθώς και θα μεταφέρει την εικόνα στο Κεντρικό Επιχειρησιακό Κέντρο. Να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Να υποστηρίζει τουλάχιστον 16 IP κάμερες - Να διαθέτει σκληρό δίσκο τουλάχιστον 2TB ειδικό για συστήματα επιτήρησης και 24/7 καταγραφή - Να υποστηρίζει Video Analytics - Να υποστηρίζει και 3rd party Cameras μέσω του ONVIF πρωτοκόλλου	ΝΑΙ		
2.18.10	Λογισμικό συστημάτων μετάδοσης εικόνας: Το λογισμικό του Συστήματος CCTV χρησιμοποιείται για την διαχείριση του συστήματος CCTV και διαθέτει όλες τις άδειες για την υποστήριξη , μετάδοση, καταγραφή και διαχείριση όλου του σύγχρονου εξοπλισμού του VAN, όπως κάμερες, PTZ Cameras, Body Cameras, Drone κ.α. - Να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows 10/11 - Να υποστηρίζει την Κεντρική Διαχείριση των συστημάτων επιτήρησης (κάμερες, Drones,	ΝΑΙ		

	Body Cameras) - Να διαθέτει Web Server για σύνδεση τόσο τοπικά όσο και απομακρυσμένα μέσω Web Client - Να υποστηρίζει Real Time καθώς και Playback Video - Να διαθέτει Στατιστικά Στοιχεία με υποστήριξη Video Analytics δεδομένων - Να παρέχει Dashboards αναφορών - Το λογισμικό θα φέρει την απαιτούμενη άδεια χρήσης διάρκειας τουλάχιστον ίση με το χρόνο εγγύησης			
2.19	Φωτιστικά μεγάλης εμβέλειας			
2.19.1	Να προσφερθούν δυο φωτιστικά μεγάλης εμβέλειας.	NAI		
2.19.2	Θα είναι τεχνολογίας LED και ισχύος το ένα 500W και το άλλο 1000 W.	NAI		
2.19.3	Θα φέρουν αντίστοιχο αριθμό λαμπών LED 100W έκαστη και θα λειτουργούν 110-240V	NAI		
2.19.4	Θα έχουν δυνατότητα φωτισμού 360ο	NAI		
2.19.5	Χρόνος ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες	NAI		
2.19.6	Το συνολικό βάρος δεν θα υπερβαίνει τα 11 kg. (χωρίς το τρίποδο στήριξης)	NAI		
2.19.7	Θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE), καθώς και το πρότυπο IP54 ή ισοδύναμο πρότυπο ή νεότερο όπως αυτά ισχύουν.	NAI		
2.19.8	Κάθε φωτιστικό θα φέρει τρίποδο στήριξης ανάπτυξης τουλάχιστον 3,2 μέτρων	NAI		
2.19.9	Τα ανωτέρω φωτιστικά θα συνοδεύονται από μικρή φορητή γεννήτρια η οποία θα διαθέτει κατάλληλη ισχύ για την απρόσκοπτη λειτουργία των φωτιστικών.	NAI		
2.20	Κλιματισμός (Θέρμανση / Ψύξη)			
2.20.1	Αυτόνομος κλιματισμός στο χώρο των σταθμών εργασίας των χειριστών και στο χώρο του εξοπλισμού, ανεξάρτητος από τον εργοστασιακό κλιματισμό του οχήματος.	NAI		
2.20.2	Ο κλιματισμός θα επιτυγχάνεται με χρήση κλιματιστικής μονάδας για ψύξη – θέρμανσης και μονάδας θέρμανσης για το διαμέρισμα των χειριστών και του εξοπλισμού κατάλληλων για εγκατάσταση σε όχημα με το μικρότερο δυνατό ίχνος.	NAI		
2.20.3	Η κλιματιστική μονάδα ψύξης – θέρμανσης να φέρει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: i. Να διαθέτει ικανότητα ψύξης > 2 kW ii. Να διαθέτει ικανότητα θέρμανσης >2kW iii. Να εγκατασταθεί στην οροφή του οχήματος. iv. Το συνολικό βάρος να μην υπερβαίνει τα 50	NAI		

	κιλά v. Η ρύθμιση λειτουργίας θα γίνεται μέσω χειριστηρίου. vi. Παροχή ρεύματος 230V 50Hz			
2.20.4	Η μονάδα θέρμανσης να φέρει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: vii. Η λειτουργία του θα βασίζεται σε αερόθερμο με καυστήρα πετρελαίου (diesel) viii. Παραγωγή θερμότητας (Heater Output) τουλάχιστον 5.0 kW και μέσω αεραγωγών τη διοχέτευση του θερμού αέρα στην καμπίνα χειριστών ix. Δυνατότητα λειτουργίας με 12 Volt x. Δυνατότητα ροής θερμού αέρα (όγκος): >180 m³/h. xi. Δυνατότητα λειτουργίας θερμαντήρα τουλάχιστον από -30⁰ C έως +40⁰ C xii. Βάρος μικρότερο των 6 κιλών xiii. Να διαθέτει χειριστήριο λειτουργίας με: κουμπί άμεσης εκκίνησης, λειτουργία αερισμού, η ένδειξη σφάλματος, προγραμματισμού εκκίνησης. xiv. Να μπορεί χειρισθεί και μέσω κινητού τηλεφώνου (μέσω WIFI, / BLUETOOTH/ INTERNET) με χρήση εφαρμογής iOS και Android. xv. Να συμμορφώνεται με τα πρότυπα CE σύμφωνα με κατάλληλες οδηγίες (directives) (θα φέρει νόμιμα τη σήμανση CE),	NAI		
2.21	Λοιπός εξοπλισμός			
2.21.1	Κιάλια νυκτός: Να προσφερθεί ένα ζεύγος κιάλια νυκτός με επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές . Να διαθέτει οπτική και ψηφιακή μεγέθυνση, ανάλυση οθόνης 640x480 pixels. Τύπος USB B, Wi-Fi και διάρκεια λειτουργίας τουλάχιστον 3 ώρες.	NAI		
2.21.2	Ενδοσκόπιο: Να προσφερθεί ένα ενδοσκόπιο ψηφιακό με κάμερα επιθεώρησης αδιάβροχη τουλάχιστον 5mp, ανάπτυξη ενδοσκοπίου σε μήκος > 10 μέτρων, με δυνατότητα μεγέθυνσης, εγγραφής εικόνας και video καθώς και φωτιστικό LED	NAI		
2.21.3	Να προσφερθούν τέσσερα (4) σετ ακουστικών με ενσωματωμένο μικρόφωνο για χρήση από τους χειριστές.	NAI		
2.21.4	Περιμετρικός φωτισμός: Να διαθέτει περιμετρικό φωτισμό κατάλληλο για οχήματα, χαμηλής κατανάλωσης και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, ως κάτωθι :	NAI		

	- επτά (7) προβολείς τεχνολογίας LED - Να φωτίζουν 50LUX (φωτισμός εργασίας) σε απόσταση τουλάχιστον 15 μέτρων - Να έχουν αντοχή τουλάχιστον IP69K - Να φέρουν όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία - Οι βάσεις στήριξης να έχουν τη δυνατότητα ρύθμισης.			
2.21.5	Να διαθέτει σύστημα ενδοσυνεννόησης με τον οδηγό του οχήματος από την καμπίνα του εξοπλισμού.	NAI		
2.21.6	Να διατεθεί και εγκατασταθεί σύστημα συναγερμού που θα αποτελείται από : i. Συσκευή GNSS, GSM κεραία, συνδεσιμότητα μέσω Bluetooth και με extra συσσωρευτή για backup. Σύνδεση 4G. ii. Ένα ασύρματο radar iii. Έναν ασύρματο ανιχνευτή φωτιάς iv. Έναν ασύρματο ανιχνευτή πλημμύρας v. Έναν ασύρματο ανιχνευτή υγρασίας vi. Ένα ασύρματο module εξόδων vii. Μια ασύρματη επαφή με την πόρτα viii. Μια ασύρματη σειρήνα ix. Λειτουργία με ρεύμα 12V DC	NAI		
2.21.7	Να παρέχεται σύνδεση με κέντρο λήψης ανωτέρω σημάτων – συναγερμών καθώς και παρακολούθηση κίνησης του οχήματος καθόλη τη διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας (24 μήνες). Επιπλέον χρόνος με βήμα έξι (6) μηνών θα βαθμολογείται	NAI ΒΑΘΜΟΛΟΓ ΟΥΜΕΝΟ		
2.21.8	Να διατεθεί τρέιλερ με ενσωματωμένη γεννήτρια και τηλεσκοπικό στύλο με προβολείς για φωτισμό πεδίου ερευνών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: i. Τύπος μηχανής γεννήτριας 3 κύλινδρη (RPM 1500/1800) ii. Παροχή kVA/V/Hz 3/220/2 – 3/240/60 iii. Φωτισμός 4 x 1000W iv. Σύστημα ανύψωσης χειροκίνητο v. Περιστροφή ιστού κατά 340° vi. Ικανότητα αντοχής στον άνεμο >100km/h vii. Συνολικός χρόνος αυτονομίας >45 ωρών	NAI		
2.21.9	Να διαθέτει έγχρωμη κάμερα οπισθοπορείας. Ο αισθητήρας της κάμερας θα εγκατασταθεί σε ασφαλές σημείο στο πίσω μέρος του οχήματος με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : • Αισθητήρας ημέρας & νύκτας • Αντοχή σε μηχανικό vibration τουλάχιστον 6G • Κατανάλωση μικρότερη ή ίση με 1 W • Να διαθέτει πιστοποίηση CE, RoHS, IP69K Η οθόνη απεικόνισης να εγκατασταθεί πλησίον του	NAI		

	οδηγού και να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : • Έγχρωμη 7" LCD high-resolution • Κατανάλωση μικρότερη ή ίση με 5 W • Να διαθέτει πιστοποίηση CE, RoHS.			
2.21.10	Στην οροφή του οχήματος θα φέρει μπάρα με αναλάμπων φανούς με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : Μήκος μπάρας μεγαλύτερο από 40" Λειτουργία με 12V Διάμετρος κάθε LED 5mm Προγράμματα αναλαμπών >15 Βάρος < 17 kg	NAI		
2.21.11	Να εγκατασταθεί σειρήνα με τουλάχιστον 5 επιλογές ήχου και δυνατότητα μεγαφώνου	NAI		
2.21.12	Να προσφερθεί και εγκατασταθεί σύστημα με TRAFFIC LIGHTS στην οροφή του οχήματος για την έγκαιρη ειδοποίηση λοιπών οχημάτων από απόσταση προς αποφυγή ατυχήματος. Θα φέρει LED > 15 διπλού χρώματος, υδατοστεγές IP67, μήκους >1μέτρου.	NAI		
2.22	Φορητοί υπολογιστές			
2.22.1	Να προσφερθούν πέντε (5) φορητοί υπολογιστές με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	NAI		
i.	Οθόνη τουλάχιστον 14 ιντσών, ανάλυσης τουλάχιστον 1920x1080, Anti glare LED Backlight	NAI		
ii.	Επεξεργαστής τουλάχιστον 11th Generation Intel® Core™ i5, 8MB Cache, up to 4.2 GHz)ή ισοδύναμος	NAI		
iii.	Μνήμη RAM, τουλάχιστον 8Gx1, DDR4, 2666MHz	NAI		
iv.	Σκληρός δίσκος τουλάχιστον 256GB	NAI		
v.	Διαστάσεις ΥΧΜΧΠ (mm) ≥ 19,9x363.96x249 Βάρος ≥ 1,98 kg	NAI		
vi.	Λειτουργικό σύστημα έκδοσης που έχει ανακοινωθεί την τελευταία τριετία	NAI		
vii.	Συμβατό Λογισμικό Αυτοματισμού Γραφείου με επεξεργαστή κειμένου, λογιστικά φύλλα, δημιουργία παρουσιάσεων που να υποστηρίζει την ελληνική γλώσσα, με άδειες χωρίς χρονικούς περιορισμούς.	NAI		
viii.	Πιστοποιήσεις CE ή άλλη ισοδύναμη (συνοδευόμενη από έγγραφη τεκμηρίωση ισοδυναμίας) & ROHS.	NAI		
ix.	Να παρέχεται τουλάχιστον εγγύηση για τρία χρόνια	NAI		
2.22.2	Να προσφερθεί ένας φορητός υπολογιστής Heavy Duty (rugged) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	NAI		
i.	Οθόνη τουλάχιστον 14" TFT LCD HD ανάλυσης(1366 x 768)	NAI		
ii.	Επεξεργαστής τουλάχιστον 4.1GHz	NAI		
iii.	Λειτουργικό σύστημα έκδοσης που έχει			

	ανακοινωθεί την τελευταία τριετία			
iv.	Σκληρός δίσκος τουλάχιστον 8 Gb	NAI		
v.	Πιστοποιήσεις CE ή άλλη ισοδύναμη (συνοδευόμενη από έγγραφη τεκμηρίωση ισοδυναμίας) & ROHS.	NAI		
vi.	Θερμοκρασία λειτουργίας από -29°C ~ 63°C (-20°F ~ 145°F)	NAI		
vii.	Να είναι σύμφωνο με MIL-STD 810H, IP53 ή ισοδύναμα	NAI		
2.23	Κεντρικός εξυπηρετητής (server), SWITCHES			
2.23.1	Να διατεθεί ένας κεντρικός εξυπηρετητής βιομηχανικού τύπου (rugged), τελευταίας τεχνολογίας.	NAI		
2.23.2	Να είναι φορητός	NAI		
2.23.3	Να διαθέτει οθόνη 13.3" IPS TFT LCD FHD (1920 x 1080) (touch screen)	NAI		
2.23.4	Επεξεργαστής τουλάχιστον Intel® Core™ i7-10610U vPro™ Processor 1.8GHz Max. 4.9GHz with Intel® Turbo Boost Technology - 8MB Intel® Smart Cache ή ισοδύναμος	NAI		
2.23.5	Προσφερόμενη μνήμη (GB).	≥ 32 ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.23.6	Να διαθέτει τύπο μνήμης DDR4 ή καλύτερη.	NAI		
2.23.7	Να αναφερθεί ο αριθμός προσφερόμενων δίσκων.	≥ 2 ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.23.8	Ονομαστική (Raw) χωρητικότητα δίσκου (GB).	≥ 300 ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.23.9	Να αναφερθεί ο προσφερόμενος αριθμός των USB θυρών.	NAI		
2.23.10	Να είναι σύμφωνο με MIL-STD 810H, IP66 ή ισοδύναμα	NAI		
2.23.11	Να προσφερθεί Παραθυρικό λειτουργικό σύστημα στην ελληνική γλώσσα, με ισχύ τουλάχιστον μέχρι και την λήξη της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας, καθώς και όποιο άλλο λογισμικό κριθεί αναγκαίο για την πλήρη λειτουργία των συστημάτων του ΚΜΕ.	NAI		
2.23.12	Θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες άδειες λειτουργίας, τόσο για τον κεντρικό εξυπηρετητή όσο και για τους σταθμούς εργασίας, χωρίς χρονικό ή άλλο περιορισμό και να παρέχει	NAI		

	τη δυνατότητα μελλοντικής διασύνδεσης με παρόμοια συστήματα επιτήρησης του Χαμόγελου του Παιδιού μέσω κατάλληλων διεπαφών.			
2.23.13	Να προσφερθεί και να εγκατασταθεί 1 switch 10G SFP+24 θυρών (L2) . Χωρητικότητας 128 Gbps, με τις ακόλουθες διεπαφές : • 24 x 10/100/1000BASE-T Ethernet RJ45 with auto negotiation and crossover detection (auto-MDIX crossover) • 4 x SFP+ 10GbE uplink • 2 x stacking ports • RJ45 Management port	NAI		
2.23.14	Να προσφερθεί και να εγκατασταθεί 1 switch, 24 θυρών , ταχύτητας 1000Mbps, L3, με PoE. (Catalyst 9200L 24-port PoE+ 4x1G uplink Switch, Network Essentials)	NAI		
2.23.15	Να προσφερθούν όλα τα αναγκαία καλώδια, patches για την λειτουργία των συστημάτων KME	NAI		
2.23.16	Όλος ο ανωτέρω εξοπλισμός να εγκατασταθεί σε ειδικό RACK κατάλληλου μεγέθους έτσι ώστε μετά την τοποθέτηση του συνόλου των συσκευών να υφίσταται ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 20%. Επίσης να φέρει κατάλληλο αερισμό / εξαερισμό, οδεύσεις καλωδίων, pdu. Θα θεωρηθεί πλεονέκτημα να φέρει σύστημα κλιματισμού.	NAI- ΒΑΘΜΟΛΟΓ Ο ΥΜΕΝΟ - NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.24	Εγγύηση – Τεχνική Υποστήριξη			
2.24.1	Θα παρέχεται για τουλάχιστον δυο (02) χρόνια εγγυημένη λειτουργία προμήθειας των συστημάτων και υποσυστημάτων (υλικό και λογισμικό, των συσκευών και εν γένει όλου του εξοπλισμού και εργασιών εγκατάστασης, αρχομένης από την επομένη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής. Στην εγγυημένη λειτουργία προμήθειας, θα περιλαμβάνεται και: iv) ο έλεγχος, v) η συντήρηση (εργασίες), vi) η επισκευή (εργασίες), iv) η αναβάθμιση, v) η αντικατάσταση σε υλικά και αναλώσιμα πλην γραφικών ειδών, vi) οποιουδήποτε είδους μεταφορικά έξοδα, όπως ανθρώπινου δυναμικού ή/και υλικών-συστήματος, vii) φόροι, δασμοί, κόστος εκτελωνισμού, ταξινόμησης κ.λπ. Η εγγυημένη λειτουργία θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει οποιαδήποτε βλάβη συμβεί στον εξοπλισμό που δεν οφείλεται σε κακή χρήση από το προσωπικό του Φορέα ή σε	NAI - NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		

	εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες (π.χ. σεισμούς, πλημμύρες κ.λπ.). Το χρονικό διάστημα μεταξύ της εγκατάστασης και της οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής δεν συμπεριλαμβάνεται στην περίοδο εγγυημένης λειτουργίας.			
2.24.2	Ο ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει την διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τουλάχιστον οκτώ (08) έτη από την λήξη της περιόδου της εγγυημένης καλής λειτουργίας.	NAI		
2.24.3	Ο Ανάδοχος εγγυάται την εκτέλεση των όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν τις προδιαγραφές, λειτουργίες, ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιονδήποτε ελαττωμάτων, φανερών ή κεκρυμμένων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή-συσκευασία-μεταφορά, ελαττωματικά υλικά).	NAI		
2.24.4	Τα μεταφορικά κόστη θα καλύπτονται από τον Ανάδοχο.	NAI		
2.24.5	Σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής θα ενημερώνει άμεσα τον υποψήφιο Ανάδοχο, μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας και έγγραφης ή ηλεκτρονικής αναγγελίας βλάβης. Η αναγγελία βλαβών μπορεί να πραγματοποιείται καθημερινώς καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (24/7).	NAI		
2.24.6	Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλαβών θα περιγράφεται αναλυτικά στην <u>τεχνική προσφορά</u> του υποψήφιου Αναδόχου και δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δεκαπέντε (15) ημερών. Τυχόν έξοδα μετακίνησης και διαμονής των τεχνικών καθώς και μετακίνησης οχήματος για επιδιόρθωση βλαβών (οχήματος ή εξοπλισμού) βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Μετά την αποκατάσταση της βλάβης, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει εγγράφως το Χαμόγελο του Παιδιού.	NAI		
2.25	Εκπαίδευση			
2.25.1	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει πλήρως, αδαπάνως για το Χαμόγελο του Παιδιού (συμπεριλαμβανομένου τυχόν εξόδων μετακίνησης, διαμονής με διατροφή, ημερήσιας αποζημίωσης κ.λπ.), μετά από προηγούμενη συνεννόηση: ➤ τουλάχιστον δώδεκα(12) στελέχη / εθελοντές του Χαμόγελου του Παιδιού στη λειτουργία των υποσυστημάτων της ΚΜΕ.	NAI		

	➤ τουλάχιστον δυο (02) στελέχη/ εθελοντές του Χαμόγελου του Παιδιού, στον χειρισμό drone. Μετά την ολοκλήρωσή της να χορηγηθεί στο προσωπικό πιστοποιητικό από τον οικείο κατασκευαστικό οίκο ή πιστοποιημένη εταιρεία, για τον χειρισμό του παρεχόμενου μοντέλου. ➤ τουλάχιστον έξι (06) στελέχη / εθελοντές του Χαμόγελου του Παιδιού στη συντήρηση και διαχείριση των συστημάτων της ΟΣΔΕ καθώς και στην ανάπτυξη διεπαφών με τη χρήση των προσφερόμενων APIs/SDKs. Η παρεχόμενη εκπαίδευση των ανωτέρω στελεχών θα είναι θεωρητική και πρακτική. Ο Ανάδοχος θα παρέχει βεβαιώσεις στους εκπαιδευόμενους που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τη φοίτησή τους. Επιπρόσθετα και αναφορικά με την εκπαίδευση της λειτουργίας υποσυστημάτων ΚΜΕ θα πιστοποιείται ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση είναι επιπέδου εκπαιδευτή.			
2.25.2	Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την λειτουργία των συστημάτων / υποσυστημάτων της ΚΜΕ είναι πέντε (05) εργάσιμες ημέρες από οκτώ (08) ώρες την ημέρα, ήτοι σαράντα (40) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση υπό συνθήκες επιχείρησης (ημέρα και νύχτα).	NAI		
2.25.3	Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για την συντήρηση και διαχείριση των συστημάτων και των αναπτυγμένων διεπαφών είναι δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από οκτώ (08) ώρες την ημέρα, ήτοι ογδόντα (80) ώρες συνολικά. Στο χρόνο αυτό και για τουλάχιστον δύο (02) ημέρες, ήτοι δεκαέξι (16) ώρες, θα πρέπει υποχρεωτικά να διεξαχθεί πρακτική εξάσκηση.	NAI		
2.25.4	Ο ελάχιστος χρόνος εκπαίδευσης για τον χειρισμό του drone σύμφωνα με την παράγραφο 14.10	NAI		
2.25.5	Τόπος θεωρητικής εκπαίδευσης θα είναι οι εγκαταστάσεις του Αναδόχου και της πρακτικής κατόπιν υπόδειξης του Χαμόγελου του Παιδιού	NAI		
2.25.6	Η πρακτική εκπαίδευση των χειριστών θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο πιλοτικής λειτουργίας των συστημάτων / υποσυστημάτων, σε τόπο και χρόνο που θα καθοριστεί από το Χαμόγελο του Παιδιού, σε συνεννόηση με τον Ανάδοχο και σε κάθε περίπτωση πριν από την οριστική παραλαβή του έργου.	NAI		

2.25.7	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καθορίσει αναλυτικά εντός ενός μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, το πρόγραμμα εκπαίδευσης (θεματικές ενότητες και χρονική διάρκεια). Το χαμόγελο του Παιδιού θα ενημερώσει τον Ανάδοχο επί της εγκρίσεώς του προγράμματος εκπαίδευσης ή τυχόν απαίτησης τροποποίησής του. Εφόσον υφίστανται παρατηρήσεις εκ μέρους του χαμόγελου του Παιδιού, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τις ενσωματώσει και να επανυποβάλει το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, προκειμένου να εγκριθεί. Στο υποβληθέν πρόγραμμα, θα πρέπει να περιγράφονται με λεπτομέρεια: ➤ η διάρθρωση της εκπαίδευσης στη χρήση και στη συνήθη συντήρηση, ➤ ο αριθμός των εκπαιδευομένων, ➤ αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης σε επίπεδο ώρας διδασκαλίας, όπου θα αναλύονται οι θεματικές ενότητες που θα καλυφθούν, ➤ το προσωπικό που θα αναλάβει την εκπαίδευση (γνώσεις και εμπειρία των εκπαιδευτών κ.λπ.), ➤ το εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδια χρήσης και άλλο τεκμηριωτικό υλικό) και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. ➤ Την πιστοποίηση για χειρισμό drone	ΝΑΙ		
2.26	Λύση Α.Ρ. για Εκπαίδευση - Υποστήριξη			
2.26.1	Για την κάλυψη αναγκών εκπαίδευσης όσο και τεχνικής υποστήριξης στο πλαίσιο της εγγυημένης λειτουργίας ο Ανάδοχος θα προσφέρει λύση Α.Ρ. με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ		
2.26.2	Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να βασίζεται στην αρχιτεκτονική πελάτη-διακομιστή (client - server) και να είναι ειδικά προσαρμοσμένη στις ιδιότητες και τις δυνατότητες των φορητών υπολογιστικών συσκευών (wearable computing).	ΝΑΙ		
2.26.3	Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να περιλαμβάνει: Α. Το κέντρο εντολών (command center) ως εφαρμογή διακομιστή με πρόσβαση μέσω διασύνδεσης ιστού (Μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργεί τόσο on premise όσο και στο cloud, δημόσιο ή ιδιωτικό). Β. Την εφαρμογή πελάτη (λογισμικό και διεπαφή συσκευής του χρήστη) η οποία να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει σε διαφορετικά wearables (έξυπνα γυαλιά, έξυπνα ρολόγια, συσκευές βραχίονα) καθώς και σε πολλές	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟ ΥΝ		

	πλατφόρμες λειτουργικού συστήματος (Android, Windows 10, Windows Hololens, iOS. Γ. Ένα εργαλείο διαμόρφωσης γραφικών για τη δημιουργία και τη διατήρηση βήμα προς βήμα ροών εργασίας, τα περιεχόμενά του και τις μορφές αλληλεπίδρασής του. Δ. Δυνατότητα ενσωμάτωσης με τα υπάρχοντα συστήματα backend και τρίτων, όπως SAP, IBM Maximo, MS Teams, ServiceNow, Salesforce, Atlassian κ.λπ.			
2.26.4	Η προσφερόμενη πλατφόρμα να μπορεί να αναπτυχθεί από άκρο σε άκρο αυτόνομα, αλλά και να μπορεί να ενσωματωθεί πλήρως στην υποδομή του πελάτη.	NAI		
2.26.5	Να περιλαμβάνει διακριτές λύσεις για απομακρυσμένη υποστήριξη, επιδιόρθωση, συντήρηση, logistics και παραγωγή.	NAI		
2.26.6	Εμπορικό προϊόν Το σύστημα πρέπει να είναι εμπορικό και διαθέσιμο στην αγορά, έτοιμο να λειτουργήσει μετά την εγκατάσταση με την ελάχιστη ανάγκη για προσαρμογή ή τροποποίηση.	NAI		
2.26.7	Ενιαία πλατφόρμα Πρέπει να προσφερθεί μια ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης.	NAI		
2.26.8	Πρέπει να έχει τη δική του βάση δεδομένων και να επικοινωνεί με τα άλλα στοιχεία μέσω HTTP/HTTPS.	NAI		
2.26.9	Αναφορές στατιστικών Οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες πρέπει να μπορούν να προβάλλουν αναφορές στατιστικών στοιχείων για τη δραστηριότητα σε πραγματικό χρόνο και το ιστορικό (π.χ. αριθμό κλήσεων απομακρυσμένης υποστήριξης, συνολική διάρκεια κλήσεων, κοινόχρηστα αρχεία κ.λπ.) και να εξάγουν δεδομένα σε μορφή pdf ή csv.	NAI		
2.26.10	Πρέπει να έχει δυνατότητα για multi-tenant, δηλαδή πολλά τμήματα, ομάδες ή ακόμα και συνδεδεμένες εταιρείες μπορούν να λειτουργούν σε διακομιστή εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων ανεξάρτητων προβολών δεδομένων.	NAI		
2.26.11	Να παρέχει τις κάτωθι λειτουργίες διαχείρισης: • διαχείριση χρηστών, • διαχείριση ομάδων, • διαχείριση ρόλων & προσβάσεων, • διαχείριση συσκευών, • διαχείριση εφαρμογών, • διαχείριση αδειών, • αντιμετώπιση προβλημάτων, • εργαλείο δημιουργίας ροής εργασιών, • αναφορές & στατιστικά στοιχεία,	NAI		

	• πρόσβαση στα αρχεία καταγραφής (logs), • εργαλείο δημιουργίας προσαρμοσμένων QR/Bar Code, προσαρμογή του θέματος διεπαφής χρήστη του κέντρου εντολών (π.χ. λογότυπα, χρώματα σελίδας, κείμενο σελίδας σύνδεσης κ.λπ.)			
2.26.12	Ανοιχτό σύστημα που να μπορεί να ενσωματώνεται εύκολα με άλλα συστήματα τρίτων.	NAI		
2.26.13	Μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει τόσο σε on-premise όσο και σε cloud, είτε ιδιωτικό, είτε δημόσιο (π.χ. Microsoft Azure, AWS κ.λπ.).	NAI		
2.26.14	Ο Ανάδοχος πρέπει να περιγράψει αναλυτικά την προσφερόμενη εφαρμογή χρήστη, ως προς: • Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα, • Ιδιόκτητο λογισμικό (proprietary), εάν υπάρχει, • Προϋποθέσεις και περιορισμούς συστήματος (δηλαδή απαιτήσεις εύρους ζώνης, πρωτόκολλα, μέγιστος αριθμός ταυτόχρονων υποστηριζόμενων χρηστών, καθυστέρηση, τείχος προστασίας κ.λπ.), • Επιλογές συνδεσιμότητας (π.χ. LTE/4G/5G/WiFi), • Προδιαγραφές/απαιτήσεις της εφαρμογής για φορητές συσκευές στις συσκευές HMD.	NAI		
2.26.15	Κεντρικό μενού με φιλικό περιβάλλον χρήστη (π.χ. εικονίδια οθόνης) με δυνατότητα σύνδεσης με διαπιστευτήρια ή/και με σάρωση κωδικού QR.	NAI		
2.26.16	Το κύριο μενού να περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιλογές: • Κλήση για υποστήριξη (π.χ. σε έναν χρήστη ή μια ομάδα), με ήχο ή/ και βίντεο HD, • Ανοιχτές κλήσεις (δηλαδή κλήσεις στις οποίες ο συγκεκριμένος χρήστης προσκλήθηκε και δεν συμμετείχε αμέσως ή αποχώρησε νωρίτερα και είναι ακόμα ενεργές), • Ροές εργασιών (workflows): a. Κατάλογος εργασιών που έχουν ανατεθεί στον χρήστη b. Νέες εργασίες που είναι διαθέσιμες για τον χρήστη c. Σάρωση κωδικού QR για ανάκτηση εργασίας • Ρυθμίσεις συστήματος (γλώσσα, ένταση, αντίθεση, φωτεινότητα, ρύθμιση δικτύου Wi-Fi, επίπεδο ευαισθησίας ομιλίας κ.λπ.), • Έξοδος από την εφαρμογή	NAI		
2.26.17	Να υποστηρίζονται οι παρακάτω λειτουργίες κατά την κλήση: • Κουμπί για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση της κάμερας της συσκευής, • Κουμπί για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση του μικροφώνου της συσκευής,	NAI		

	• Κουμπί τερματισμού της κλήσης (<u>Επιθυμητό</u> να εμφανιστεί μια αναδυόμενη ειδοποίηση που ρωτά τον χρήστη πριν τερματίσει την κλήση), • Κουμπί για ρύθμιση του επίπεδο της έντασης του εισερχόμενου ήχου, • Κουμπί για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση του φακού της συσκευής, εάν υπάρχει, • Κουμπί για λήψη εικόνας υψηλής ανάλυσης και δυνατότητα κοινής χρήσης της με τους συμμετέχοντες, • Κουμπί για ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση της οθόνης της συσκευής, • Ένδειξη εάν ο ήχος μεταφέρεται από τη συσκευή στον ειδικό ή εάν η ροή ήχου έχει τεθεί σε παύση, • Ένδειξη εάν το βίντεο μεταφέρεται από τη συσκευή στον ειδικό ή εάν η ροή βίντεο έχει τεθεί σε παύση, • Η αναγνώριση ομιλίας (speech commands) να απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της κλήσης για να αποτραπεί η παρερμηνεία της συνομιλίας από την εφαρμογή ως εντολές ομιλίας, • Η όλη λύση, εφαρμογή και εξοπλισμός να μπορούν να συνδιαζονται σε περιβάλλον GPS, • Οι συσκευές παρατήρησης (γυαλιά) να έχουν την δυνατότητα προβολής μηνυμάτων, chat και οδηγιών στον ένα φακό, • Όλος ο χειρισμός της διεπαφής να μπορεί γίνεται στην πλευρά της διεπαφής ιστού από τον εξ αποστάσεως ειδικό (command center), • Όταν ολοκληρωθεί η κλήση, η εφαρμογή να επανέρχεται στο σημείο όπου ξεκίνησε η κλήση.			
2.26.18	Δυνατότητα λειτουργίας τόσο σε απευθείας σύνδεση (online) όσο και εκτός σύνδεσης (offline). Είναι αποδεκτό κάποιες από τις λειτουργίες που απαιτούν σύνδεση να μην είναι διαθέσιμες.	NAI		
2.26.19	Αυτόματη ανίχνευση και ένδειξη της τρέχουσας κατάστασης χρήστη (π.χ. διαθέσιμος, μη διαθέσιμος), η οποία να ενημερώνει εάν ο χρήστης μπορεί να λαμβάνει κλήσεις ή όχι.	NAI		
2.26.20	Οι εξωτερικές συσκευές (π.χ. ακουστικά Bluetooth ή σαρωτές) να μπορούν να συνδεθούν απευθείας στην εφαρμογή με ευκολία.	NAI		
2.26.21	Να μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει σε διαφορετικές φορητές συσκευές (π.χ. έξυπνα γυαλιά, έξυπνα ρολόγια κλπ.) καθώς και σε πολλές πλατφόρμες λειτουργικού συστήματος (Android, Windows 10, Windows Hololens, iOS).	NAI		

2.26.22	Σε περίπτωση που η εφαρμογή χρήστη διακοπεί ή τερματιστεί ασυνήθιστα, ο χρήστης να μπορεί να αναφέρει το πρόβλημα ανά πάσα στιγμή (report issue).	NAI		
2.27	Παράδοση – Δοκιμές – Παραλαβή			
2.27.1	Όλα τα υπό προμήθεια υλικά εγκατεστημένα σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή ετοιμότητα θα παραδοθούν στην έδρα του Χαμόγελου του Παιδιού «με το κλειδί στο χέρι», με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου, το αργότερο εντός οκτώ (08) μηνών από την επομένη της υπογραφής της Σύμβασης.	NAI		
2.27.2	Η παραλαβή των ΚΜΕ θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβών του Χαμόγελου του Παιδιού η οποία θα προβεί σε έλεγχο των χαρακτηριστικών και των τεχνικών στοιχείων, κατόπιν διενέργειας σχετικών δοκιμών. Για το σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει εντός 10 ημερών μετά την υπογραφή της σύμβασης σενάρια δοκιμών που δύνανται να πραγματοποιηθούν κατά το στάδιο της παραλαβής. “Το Χαμόγελο του Παιδιού” θα ενημερώσει τον Ανάδοχο επί της εγκρίσεως των σεναρίων ή τυχόν απαίτησης τροποποίησής τους. Εφόσον υφίστανται παρατηρήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τις ενσωματώσει και να επανυποβάλει τα σχετικά σενάρια, προκειμένου να εγκριθούν. Τυχόν έξοδα που θα απαιτηθούν για τη διενέργεια των δοκιμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.	NAI		
2.27.3	Οι ΚΜΕ θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια (service manuals) σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα, για όλα τα υποσυστήματά τους (επικοινωνίες, μηχανολογικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, όχημα κ.λπ.).	NAI		

Ολοκληρωμένο Σύστημα Παροχής Βοήθειας Ατόμων σε Κίνδυνο μέσω Υπηρεσιών Εντοπισμού				
A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Γενική Περιγραφή Συστήματος Εποπτείας Κατόχων Συσκευών			
3.1	Το εν λόγω σύστημα θα είναι web based και θα πρέπει να καλύπτονται κατ' ελάχιστον οι παρακάτω λειτουργίες:	NAI		
3.1.1	Το περιβάλλον εργασίας θα είναι υποχρεωτικά στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.	NAI		
3.1.2	Το λογισμικό θα λειτουργεί με το μοντέλο SaaS (software as a service) σε data center του Αναδόχου. Η πρόσβαση στο λογισμικό θα γίνεται μέσα από φυλλομετρητή (browser) και θα καλύπτει κατ ελάχιστον τους κάτωθι: • MS Edge • Google Chrome • Firefox • Safari	NAI		
3.1.3	Θα έχει δυνατότητα υποστήριξης web services για διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα.	NAI		
3.1.4	Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα και θα μπορούν ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους να: Εισάγουν, τροποποιούν, διαγράφουν δεδομένα.	NAI		
3.1.5	Θα παρέχει τη δυνατότητα ανεύρεσης και απεικόνισης της θέσης και κατάστασης των συσκευών, σε πραγματικό χρόνο και εμφάνιση τους σε ψηφιακούς χάρτες σε επίπεδο πόλης, οδού και αριθμού. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό είναι η αναπαραγωγή της διαδρομής για οποιοδήποτε άτομο σε δεδομένη χρονική περίοδο.	NAI		
3.1.6	Δυνατότητα ομαδοποίησης των χρηστών ανα κατηγορία με διακριτά εικονίδια για την εύκολη και γρήγορη επιλογή, εμφάνιση και αναζήτηση τους.	NAI		
3.1.7	Θα πρέπει να είναι εφικτή η εύρεση και η εποπτεία των χρηστών ανά κατηγορία ή μεμονωμένη συσκευή. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας πρέπει να είναι ο άμεσος εντοπισμός της συσκευής πάνω στο χάρτη και να αναφέρονται οι κάτωθι πληροφορίες:	NAI		

	a. Ημερομηνία, Ώρα καταγραφής της θέσης, όνομα κατόχου b. Λειτουργική κατάσταση με διαφορετική χρωματική απεικόνιση (αν είναι ακίνητο, αν κινείται)			
3.1.8	Να προσφέρεται δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων του χρήστη της συσκευής και λεπτομέρειες όπως στοιχεία επικοινωνίας.	ΝΑΙ		
3.1.9	Διαχείριση Σημείων Ενδιαφέροντος. Με τη συγκεκριμένη λειτουργία ο χρήστης, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα καταχώρισης, κατηγοριοποίησης και απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος. a. Με την συγκεκριμένη λειτουργία ο χρήστης της πλατφόρμας πρέπει να μπορεί να σχεδιάζει περιοχές ενδιαφέροντος και να ορίζει τις συσκευές που επιτρέπεται να κινούνται εντός αυτών. b. Να διαχειρίζεται σημεία ενδιαφέροντος ανά κατηγορία. c. Να έχει δυνατότητα ορισμού εικονιδίου απεικόνισης ανά κατηγορία σημείου ενδιαφέροντος. d. Να έχει δυνατότητα εύρεσης διεύθυνσης στο χάρτη ή σημείου ενδιαφέροντος (ανά e. κατηγορία). f. Να έχει δυνατότητα αναζήτησης στο χάρτη γεωγραφικών συντεταγμένων (γεωγραφικό μήκος, πλάτος). g. Να έχει εύκολη αναζήτηση συσκευών. h. Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει δυναμικά τη θέση των συσκευών σε σχέση με τις επιτρεπόμενες περιοχές και να ενημερώνει το χρήστη με alarms σε περιπτώσεις όπου κάποιο ή κάποια από τις συσκευές βρίσκονται εκτός των επιτρεπόμενων περιοχών. i. Επίσης πρέπει να είναι δυνατή η αναφορά σε περιπτώσεις όπου κάποια από τις συσκευές βρίσκονταν εκτός των επιτρεπόμενων περιοχών σε βάθος χρόνου.	ΝΑΙ		
3.1.10	Να παρέχεται δυνατότητα ορισμού ειδοποιήσεων σύμφωνα με κανόνες που ορίζει ο Φορέας όπως: a. Ειδοποίηση ενεργοποίησης κουμπιού πανικού b. Ειδοποίηση ανίχνευσης πτώσης c. Ειδοποίηση εξόδου απο γεωφράκτη d. Ειδοποίηση χαμηλής μπαταρίας e. Ειδοποίηση μη-επικοινωνίας συσκευών	ΝΑΙ		
3.1.11	Όλες οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να εμφανίζονται	ΝΑΙ		

	στο πλατφόρμα με τη μορφή αναδυόμενου παραθύρου και ηχητικής ενημέρωσης.			
3.1.12	Για κάθε τύπο ειδοποίησης να δίνεται η δυνατότητα διαφορετικών καταγραφών, διαχείρισης και αξιολόγησης του συμβάντος.	NAI		
3.1.13	Δυνατότητα λήψης των ειδοποιήσεων μέσω email και SMS	NAI		
3.1.14	Δυνατότητα ενημέρωσης για παύση επικοινωνίας της συσκευής με το σύστημα με δυνατότητα παραμετροποίησης του χρονικού ορίου	NAI		
3.1.15	Αναφορές. Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακατω αναφορές: a. Αναφορά αναλυτικής κίνησης της συσκευής b. Αναφορά ειδοποιήσεων και συμβάντων. Για κάθε ειδοποίηση θα πρέπει να είναι διαθέσιμη η καταγραφόμενη πληροφορία διαχείρισης του περιστατικού Όλες οι αναφορές θα πρέπει να μπορούν να εξαχθούν για περαιτέρω επεξεργασία καπ παρουσίαση σε μορφή Excel, CSV και PDF	NAI		
3.1.16	Να διατεθεί Mobile app για συσκευές Android και iOS για την εποπτεία των κατόχων από τους ενδιαφερόμενους	NAI		
3.2	Συσκευές Τηλεματικής			
3.2.1	Η παρακολούθηση με χρήση τριακοσίων πενήντα (350) συσκευών εντοπισμού απευθύνεται σε άτομα υψηλού κινδύνου όσον αφορά στην κατάσταση της υγείας τους ή την οικογενειακή τους κατάσταση. Η συσκευές εντοπισμού θα πρέπει να έχουν λειτουργικά χαρακτηριστικά:	NAI – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΟΥΝ		
3.2.1.1	Οι συσκευές αυτές θα είναι μικρού μεγέθους συσκευές GPS (μικρότερες από τους γνωστούς «πλοηγούς») οι οποίες μέσω δικτύου κινητής GSM/GPRS ενημερώνουν περιοδικά τον κεντρικό εξυπηρετητή της εφαρμογής με δεδομένα σχετικά με τη θέση, την κατάσταση (σε κίνηση, σε στάση), την ταχύτητα και τη διεύθυνση (οδός και αριθμός) των ατόμων. Η συσκευή θα πρέπει να έχει μικρό βάρος και θα πρέπει να μπορεί να κρεμαστεί από το λαιμό του κατόχου της.	NAI		
3.2.1.2	Οι συσκευές εντοπισμού θα πρέπει να υποστηρίζουν τους παρακάτω τρόπους λειτουργίας: ο εντοπισμός μέσω της πλατφόρμας παρακολούθησης στίγματος ο εντοπισμός μέσω περιοδικής αποστολής στίγματος (πχ. 1 στίγμα/ώρα) ο εντοπισμός σε περίπτωση που απομακρυνθεί	NAI		

	από σημείο αναφοράς (πχ. οικεία)			
3.2.1.3	Οι φορητές αυτές συσκευές θα είναι δέκτες τύπου υποβοηθούμενης δορυφορικής πλοήγησης A-GPS (Assisted-GPS) και θα φέρουν modem GPRS για μεταφορά των δεδομένων. Οι συσκευές αυτές μέσω δικτύου κινητής GSM/GPRS θα ενημερώνουν περιοδικά την πλατφόρμα διαχείρισης με δεδομένα σχετικά με τη θέση, την κατάσταση (σε κίνηση, σε στάση), την ταχύτητα και τη διεύθυνση (οδός και αριθμός) του ατόμου που τις φοράει.	NAI		
3.2.1.4	Ευαισθησία δέκτη: Απαιτείται η συσκευή να φέρει αποκωδικοποιητή, που να χαρακτηρίζεται από υψηλή ευαισθησία λήψης και να λειτουργεί ακόμα και στο εσωτερικό κτιρίων.	NAI		
3.2.1.5	Δυνατότητα φωνητικής επικοινωνίας: Απαιτείται η συσκευή να αποτελεί και τερματική συσκευή φωνητικής επικοινωνίας. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να προσφέρεται τρόπος έναρξης και τερματισμού κλήσης, μικρόφωνο και ακουστικό.	NAI		
3.2.1.6	Πλήκτρα πανικού / ειδοποίησης: Επιπλέον, θα πρέπει να είναι δυνατή η αποστολή μηνύματος κινδύνου (Alert στην πλατφόρμα διαχείρισης, μέσω SMS) με το πάτημα ενός κουπιού της συσκευής. Θα πρέπει να παρέχονται η δυνατότητα για παραμετροποίηση άνω του ενός αριθμού επικοινωνίας σε περίπτωση που ο πρώτος δεν είναι διαθέσιμος.	NAI		
3.2.1.7	Προσδιορισμός ζωνών περιορισμού / «γεω-περίφραξης» (geo-fencing): Η συσκευή θα πρέπει να προσφέρει το χαρακτηριστικό της γεω-περίφραξης. Στην περίπτωση που το άτομο εγκαταλείψει μια προεπιλεγμένη περιοχή, αυτόματα να αποστέλλεται μήνυμα στην πλατφόρμα διαχείρισης.	NAI		
3.2.1.8	Έλεγχος πτώσης: Θα πρέπει να υπάρχουν επιταχυνσιόμετρα εντός της συσκευής που θα μετρούν την επιτάχυνση του ατόμου, ελέγχοντας πιθανή πτώση.	NAI		
3.2.1.9	Silent Call: Η συσκευή θα πρέπει να διαθέτει το χαρακτηριστικό του silent call. Δηλαδή ο καλούμενος να μην χρειάζεται να πατήσει το κουμπί αποδοχής της εισερχόμενης κλήσης και η κλήση να γίνεται αυτόματα. Έτσι μπορεί ο ενδιαφερόμενος να ακούει το περιβάλλον του ατόμου, ακόμα και αν το άτομο έχει χάσει τις αισθήσεις του.	NAI		
3.2.1.10	Φυσικά χαρακτηριστικά συσκευής: Η συσκευή πρέπει να έχει μικρές διαστάσεις ώστε να μπορεί να φοριέται στο λαιμό ή σε άλλο σημείο του σώματος του, ώστε το άτομο να μπορεί να την	NAI		

	έχει συνεχώς επάνω του. Η συσκευή θα πρέπει να έχει μικρό βάρος, <= 60 γρ. Τέλος, οι παραπάνω συσκευές θα πρέπει να διαθέτουν τη δυνατότητα να ρυθμιστούν έτσι ώστε να ειδοποιούν επιπλέον άμεσα τους ενδιαφερόμενους μέσω SMS, αντί για την επικοινωνία με GPRS που είναι το βασικό κανάλι επικοινωνίας.			
3.3	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Συσκευής			
3.3.1	Να αναφερθεί το μοντέλο – κατασκευαστής.	NAI		
3.3.2	Αριθμός μονάδων	>=350 ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.3.3	Να παρέχεται πλατφόρμα διασύνδεσης των συσκευών για απεικόνιση και διαχείριση τους	NAI		
3.3.4	Να παρέχεται υποδοχή κάρτας τύπου SIM. Η κάρτα SIM να έχει τη δυνατότητα voice/data. Θα αξιολογηθεί και βαθμολογηθεί η διάθεση πακέτου voice /data για ένα έτος	NAI – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ – ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕ ΝΟ		
3.3.5	Να παρέχεται αξεσουάρ ώστε να δύναται η δυνατότητα στον χρήστη να φορεθεί	NAI		
3.3.6	Να διαθέτει υποσύστημα γεωγραφικού εντοπισμού GNSS (GPS + Galileo & GLONASS) SiRFstar 5 ή αντίστοιχο	NAI		
3.3.7	Να διαθέτει δυνατότητα εντοπισμού μέσω A-GNSS	NAI		
3.3.8	Να διαθέτει δυνατότητα ανίχνευσης παρεμβολής (jamming)	NAI		
3.3.9	Tracking Sensitivity	<= -170dBm		
3.3.10	Acquisition Sensitivity	<= -150dBm		
3.3.11	Time to First Fix - Cold start	<=35 seconds		
3.3.12	Time to First Fix - Hot start	<=1 second		
3.3.13	Autonomous Position Error (CEP)	<=1.3 m		
3.3.14	Επιταχυνσιόμετρο	3D Accelerometer sensor 8G ή ανώτερο		
3.3.15	Mobile data	4G LTE Bands: B1, B3, B7, B8, B20 ή ανώτερο		
3.3.16	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη αποθήκευσης δεδομένων σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας	>= 8,000 σήματα ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.3.17	Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης της συσκευής	NAI		
3.3.18	Δυνατότητα παραμετροποίησης της συσκευής μέσω USB με κατάλληλο λογισμικό το οποίο θα	NAI		

	προσφερθεί			
3.3.19	Πρωτόκολλο επικοινωνίας	TCP/IP		
3.3.20	Να διαθέτει ενσωματωμένο πλήκτρο πανικού/άμεσης βοήθειας	NAI		
3.3.21	Να έχει τη δυνατότητα αμφίδρομης φωνητικής επικοινωνίας σε προκαθορισμένους τηλεφωνικούς αριθμούς	NAI		
3.3.22	Να έχει τη δυνατότητα λήψης κλήσεων με • Αυτόματη απάντηση • Χωρίς ενεργοποίηση του ηχείου (silent call) • Με τη χρήση του ενσωματωμένου πλήκτρου	NAI		
3.3.23	Δυνατότητα αυτόματης αποστολής τρέχουσας θέσης της συσκευής βάσει χρόνου και απόστασης	NAI		
3.3.24	Δυνατότητα παραμετροποίησης εντός της συσκευής γεωγραφικών ζωνών/ορίων και ενημέρωση σε περίπτωση παραβίασης τους.	>= 20 γεωγραφικές ζώνες (geofences)- ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.3.25	Δυνατότητα ανίχνευσης πτώσης	NAI		
3.3.26	Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης	NAI		
3.3.27	Η κατασκευή να είναι από ανθεκτικό υλικό με αντοχή στη διάβρωση	NAI		
3.3.28	Βάρος συσκευής με την μπαταρία	<= 60 γρ		
3.3.29	Μπαταρία	>=850mAh Li-ion με δυνατότητα αντικατάστασης		
3.3.30	Αυτονομία μπαταρίας	> 16 ώρες με αποστολή στίγματος κάθε 5 λεπτά > 25 ώρες με αποστολή στίγματος κάθε 10 λεπτά ΒΑΘΜΟΛΟ- ΓΟΥΜΕΝΟ- ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.3.31	Χρόνος πλήρης φόρτισης συσκευής	< 3 ώρες		
3.3.32	Θερμοκρασία λειτουργίας συσκευής	-20 έως +60 βαθμούς °C ή μεγαλύτερο εύρος		

3.4	Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λογισμικού Διαχείρισης			
3.4.1	Το περιβάλλον εργασίας θα είναι υποχρεωτικά στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.	NAI		
3.4.2	Το λογισμικό θα λειτουργεί με το μοντέλο SaaS (software as a service) σε data center του Αναδόχου. Η πρόσβαση στο λογισμικό θα γίνεται μέσα από φυλλομετρητή (browser) και θα καλύπτει κατ ελάχιστον τους κάτωθι: • MS Edge • Google Chrome • Firefox • Safari	NAI		
3.4.3	Να έχει δυνατότητα υποστήριξης web services για διασύνδεση με εξωτερικά συστήματα.	NAI		
3.4.4	Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν υποχρεωτικά διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα και θα μπορούν ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης τους να: Εισάγουν, τροποποιούν, διαγράφουν δεδομένα.	NAI		
3.4.5	Θα παρέχει τη δυνατότητα ανεύρεσης και απεικόνισης της θέσης και κατάστασης των συσκευών, σε πραγματικό χρόνο και εμφάνιση τους σε ψηφιακούς χάρτες σε επίπεδο πόλης, οδού και αριθμού.Ιδιαίτερα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό είναι η αναπαραγωγή της διαδρομής για οποιοδήποτε άτομο σε δεδομένη χρονική περίοδο.	NAI		
3.4.6	Δυνατότητα ομαδοποίησης των χρηστών ανα κατηγορία με διακριτά εικονίδια για την εύκολη και γρήγορη επιλογή, εμφάνιση και αναζήτηση τους.	NAI		
3.4.7	Θα πρέπει να είναι εφικτή η εύρεση και η εποπτεία των χρηστών ανά κατηγορία ή μεμονωμένη συσκευή. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας πρέπει να είναι ο άμεσος εντοπισμός της συσκευής πάνω στο χάρτη και να αναφέρονται οι κάτωθι πληροφορίες: • Ημερομηνία, Ώρα καταγραφής της θέσης, • Λειτουργική κατάσταση με διαφορετική χρωματική απεικόνιση (αν είναι ακίνητο, αν κινείται) • Να προσφέρεται δυνατότητα καταχώρησης στοιχείων του χρήστη της συσκευής και λεπτομέρειες όπως στοιχεία επικοινωνίας.	NAI		
3.4.8	Διαχείριση Σημείων Ενδιαφέροντος. Με τη συγκεκριμένη λειτουργία ο χρήστης, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα καταχώρισης, κατηγοριοποίησης και απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος.	NAI		

	• Με την συγκεκριμένη λειτουργία ο χρήστης πρέπει να μπορεί να σχεδιάζει περιοχές • ενδιαφέροντος και να ορίζει τις συσκευές που επιτρέπεται να κινούνται εντός αυτών. • Να διαχειρίζεται σημεία ενδιαφέροντος ανά κατηγορία. • Να έχει δυνατότητα ορισμού εικονιδίου απεικόνισης ανά κατηγορία σημείου ενδιαφέροντος. • Να έχει δυνατότητα εύρεσης διεύθυνσης στο χάρτη ή σημείου ενδιαφέροντος (ανά κατηγορία). • Να έχει δυνατότητα αναζήτησης στο χάρτη γεωγραφικών συντεταγμένων (γεωγραφικό μήκος, πλάτος). • Να έχει εύκολη αναζήτηση συσκευών. • Το λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει δυναμικά τη θέση των συσκευών σε σχέση με τις επιτρεπόμενες περιοχές και να ενημερώνει το χρήστη με alarms σε περιπτώσεις όπου κάποιο ή κάποια από τις συσκευές βρίσκονται εκτός των επιτρεπόμενων περιοχών. • Επίσης πρέπει να είναι δυνατή η αναφορά σε περιπτώσεις όπου κάποια από τις συσκευές βρίσκονταν εκτός των επιτρεπόμενων περιοχών σε βάθος χρόνου.			
3.4.9	Να παρέχεται δυνατότητα ορισμού ειδοποιήσεων σύμφωνα με κανόνες που ορίζει ο Φορέας όπως: • Ειδοποίηση ενεργοποίησης κουμπιού πανικού • Ειδοποίηση ανίχνευσης πτώσης • Ειδοποίηση εξόδου απο γεωφράκτη • Ειδοποίηση χαμηλής μπαταρίας • Ειδοποίηση μη-επικοινωνίας συσκευών	NAI		
3.4.10	Όλες οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να εμφανίζονται στο πλατφόρμα με τη μορφή αναδυόμενου παραθύρου και ηχητικής ενημέρωσης.	NAI		
3.4.11	Για κάθε τύπο ειδοποίησης να δίνεται η δυνατότητα διαφορετικών καταγραφών, διαχείρισης και αξιολόγησης του συμβάντος.	NAI		
3.4.12	Δυνατότητα λήψης των ειδοποιήσεων μέσω email και SMS	NAI		
3.4.13	Δυνατότητα ενημέρωσης για παύση επικοινωνίας της συσκευής με το σύστημα με δυνατότητα παραμετροποίησης του χρονικού ορίου	NAI		
3.4.14	Αναφορές. Να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακατω αναφορές: • Αναφορά αναλυτικής κίνησης της συσκευής	NAI		

	Αναφορά ειδοποιήσεων και συμβάντων. Για κάθε ειδοποίηση θα πρέπει να είναι διαθέσιμη η καταγραφόμενη πληροφορία διαχείρισης του περιστατικού Όλες οι αναφορές θα πρέπει να μπορούν να εξαχθούν για περαιτέρω επεξεργασία και παρουσίαση σε μορφή Excel, CSV και PDF			
3.4.15	Να διατεθεί Mobile app για συσκευές Android και iOS για την εποπτεία των κατόχων από τους ενδιαφερόμενους	NAI		
3.5	Γενικές Απαιτήσεις			
3.5.1	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει υπόψη του το παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών στο σύνολό του κατά την κατάρτιση της τεχνικής του προσφοράς.	NAI		
3.5.2	Σε περίπτωση που για μέρος/τμήμα υλοποίησης των συγκεκριμένων προδιαγεγραμμένων λειτουργιών της προτεινόμενης λύσης απαιτούνται επιπλέον υπηρεσίες καθώς και εξοπλισμός, λογισμικό ή/και άδειες χρήσης πλέον των προδιαγραφόμενων από την παρούσα, ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να τα προσφέρει και να τα εντάξει στη συντήρηση, χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή, παρέχοντας σχετική αιτιολόγηση και περιγράφοντας τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.	NAI		
3.5.3	Ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει υπεύθυνα ότι κατέχει όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία, εξειδικευμένο προσωπικό, εμπειρία, χρόνο, μέσα και πόρους για να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος.	NAI		
3.5.4	Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούριος, αμεταχειρίστος, σύγχρονης τεχνολογίας.	NAI		
3.5.5	Ο υποψήφιος Ανάδοχος να εγγυηθεί ότι θα διατίθενται ανταλλακτικά για τον εξοπλισμό για περίοδο τουλάχιστον πέντε (5) ετών από την ημερομηνία παύσης της παραγωγής του εξοπλισμού.	NAI		
3.5.6	Το σύνολο της προμήθειας (παράδοση υλικών εγκατάσταση και παραμετροποίηση) θα παραδοθεί εντός οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.	NAI		
3.6	Εγγύηση - HelpDesk			
3.6.1	Να προσφερθεί εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου συστήματος τουλάχιστον δυο (2) ετών αρχής γενομένης από την ημερομηνία υπογραφής των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής.	NAI		

3.6.2	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης – τεχνικής υποστήριξης σύστημα αναγγελιών βλαβών (helpdesk) και υπηρεσίες υποστήριξης μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή/ και τηλεφωνικής γραμμής.	NAI		
3.6.3	Σε περίπτωση δυσλειτουργίας/βλάβης που απαιτούν πρόσθετες ενέργειες επίλυσης, τότε ο Ανάδοχος μετά την ενημέρωσή του μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή τηλεφωνικής αναφοράς για το συμβάν από την Αναθέτουσα Αρχή αναλαμβάνει την επίλυση του προβλήματος. Χρόνος απόκρισης: Εργάσιμες Ημέρες και ώρες 11:00 - 17:00. Σε περίπτωση αναφοράς εκτός εργασίμων ωρών ο χρόνος απόκρισης θα είναι την επόμενη εργάσιμη ημέρα.	NAI		
3.6.4	Η εγγύηση των δυο (2) ετών θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον: • Υποστήριξη και Συντήρηση • Ενημερώσεις & Αναβαθμίσεις	NAI		
3.7	Εκπαίδευση Διαχειριστών + χρηστών			
3.7.1	Να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ημερών σε πέντε (5) διαχειριστές της Αναθέτουσας Αρχής.	NAI		
3.7.2	Να παραδοθεί κατάλληλο υποστηρικτικό υλικό τόσο για την εκπαίδευση των διαχειριστών όσο και εγχειρίδια εκτέλεσης με σαφείς οδηγίες.	NAI		
3.7.3	Τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια θα πρέπει να υποβληθούν στην Αγγλική ή/και Ελληνική γλώσσα, να είναι αναλυτικά και να περιγράφουν με σαφή και κατανοητό τρόπο τις λειτουργίες που είναι διαθέσιμες στους χρήστες.	NAI		
3.7.4	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει επικαιροποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης, το οποίο θα τύχει έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.	NAI		
3.7.5	Ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει υπεύθυνα ότι κατέχει όλη την απαραίτητη τεχνογνωσία, εξειδικευμένο προσωπικό, εμπειρία, χρόνο, μέσα και πόρους για να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος. Αναλυτικότερα, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στο πλαίσιο συμβάσεων αντίστοιχου μεγέθους, αντικειμένου και πολυπλοκότητας με την υπό ανάθεση προμήθεια.	NAI		

