**Πίνακας ΙΙ.1a: Πίνακας “Συμμόρφωσης” Τεχνικής Προσφοράς**

**Τμήμα Ειδών 1: Εναέρια οχήματα και περιφερειακά υποσυστήματα αυτών (Συστήματα Drones)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**  | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ(ΝΑΙ/ΌΧΙ)** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| **1.       Πτητικό μέσο** |   |   |
| 1.1. Να διαθέτει τέσσερεις (4) ηλεκτρικούς κινητήρες |   |   |
| 1.2. Να διαθέτει τέσσερεις (4) έλικες, καθώς και 4 εφεδρικούς |   |   |
| 1.3. Να μην υπερβαίνει σε βάρος τα 6.5kg με τις μπαταρίες |   |   |
| 1.4. Να μπορεί να σηκώσει βάρος τουλάχιστον 2.5kg |   |   |
| 1.5. Η διαγώνιος απόσταση των κινητήρων να μην υπερβαίνει το 1μ |   |   |
| 1.6. Να διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη GNSS για πλοήγηση κατά την πτήση που να λαμβάνει GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo δορυφορικά σήματα |   |   |
| 1.7. Να διαθέτει High-Precision RTK GNSS δέκτη με οριζοντιογραφική ακρίβεια 1 cm + 1 ppm και κατακόρυφη ακρίβεια 1.5 cm + 1 ppm (RMS), για ελαχιστοποίηση χρήσης φωτοσταθερών σημείων |   |   |
| 1.8. Να έχει αντίσταση σε άνεμο έως 14m/s |   |   |
| 1.9. Να διαθέτει μέγιστη ταχύτητα ανόδου τουλάχιστον 5m/s  |   |   |
| 1.10. Να μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα τουλάχιστον 15m/s |   |   |
| 1.11. Να είναι αδιάβροχο σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ΙΡ45 |   |   |
| 1.12. Να διαθέτει αισθητήρες αναγνώρισης εμποδίων και αποφυγής τους |   |   |
| 1.13. Να διαθέτει δέκτη ADS-B για αποφυγή σύγκρουσης με άλλα πτητικά μέσα |   |   |
| 1.14. Nα έχει χρόνο πτήσης τουλάχιστον 50 λεπτά χωρίς αλλαγή μπαταριών και να επιτρέπει την αλλαγή τους χωρίς απενεργοποίηση του πτητικού μέσου |   |   |
| 1.15. Να προσφέρονται 4 ζεύγη μπαταριών για το πτητικό μέσο |   |   |
| 1.16. Να παρέχεται πολυφορτιστής που να διαθέτει θέσεις για τουλάχιστον 4 ζεύγη μπαταρίες του πτητικού μέσου και 2 μπαταρίες του χειριστηρίου και να φορτίζει ταυτόχρονα ένα σετ μπαταριών του πτητικού μέσου |   |   |
| 1.17. Να προσφέρεται σκληρή θήκη ασφαλούς μεταφοράς |   |   |
| **2.       Χειριστήριο**  |   |   |
| 2.1. Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 5 ιντσών |   |   |
| 2.2. Να διαθέτει θύρες HDMI και MicroSD |   |   |
| 2.3. Να λειτουργεί με ενσωματωμένη μπαταρία τουλάχιστον 5000 mAh, διάρκειας τουλάχιστον 2 ωρών |   |   |
| 2.4. Να λειτουργεί με αποσπώμενη μπαταρία τουλάχιστον 4500 mAh, να προσφέρονται 2 τεμάχια |   |   |
| 2.5. Να λειτουργεί σε συχνότητες 2400-2483 GHz και 5725 - 5825 GHz  |   |   |
| 2.6. Να έχει εμβέλεια μετάδοσης τουλάχιστον 12km FCC compliant & 7km CE compliant |   |   |
| 2.7. Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για το χειρισμό του πτητικού μέσου και των προσφερόμενων φορτίων |   |   |
| 2.8. Το προσφερόμενο λογισμικό να επιτρέπει το σχεδιασμό πτήσης στο χάρτη με παραμέτρους όπως ορισμό πολυγώνου, ορισμό επιθυμητού ύψους πτήσης και ποσοστού επικάλυψης των φωτογραφιών  |   |   |
| 2.9. Το προσφερόμενο λογισμικό να μπορεί να αποθηκεύει σχέδια πτήσης τοπικά  |   |   |
| 2.10. Το προσφερόμενο λογισμικό να δέχεται αρχεία kml για ορισμό της περιοχής πτήσης. |   |   |
| 2.11. Το προσφερόμενο λογισμικό να επιτρέπει στο χρήση την παρακολούθηση της θέσης του τετρακόπτερου στο χάρτη. |   |   |
| **3.       Σύστημα Lidar με ενσωματωμένα gimbal και RGB camera** |   |   |
| 3.1. Να μην υπερβαίνει σε βάρος τo 1kg |   |   |
| 3.2. Να είναι αδιάβροχο σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ΙΡ44 |   |   |
| 3.3. Να διαθέτει εμβέλεια 450μ σε επιφάνεια ανακλασιμότητας 80% |   |   |
| 3.4. Να διαθέτει χρωματισμό του τρισδιάστατου νέφους σε πραγματικό χρόνο με πραγματικό χρώμα, βάσει ανακλασιμότητας, βάσει υψομέτρου |   |   |
| 3.5. Το lidar να διαθέτει ακρίβεια 3cm στα 100m |   |   |
| 3.6. Το lidar να διαθέτει laser class 1 |   |   |
| 3.7. Το lidar να διαθέτει πεδίο μεμονωμένης σάρωσης 70°×70° |   |   |
| 3.8. Να διαθέτει gimbal τριών αξόνων, εύρους κλίσης -120° έως +30° |   |   |
| 3.9. Να διαθέτει RGB κάμερα με ανάλυση 20 Mpixel και αισθητήρα 1 ίντσας |   |   |
| 3.10. Να διαθέτει μέγεθος φωτογραφίας 4864×3648 (4:3) |   |   |
| 3.11. Το INS να διαθέτει συχνότητα ανανέωσης 200Hz |   |   |
| 3.12. Το INS να διαθέτει σε πραγματικό χρόνο ακρίβεια yaw 0.18°, pitch 0.03°, roll 0.03° |   |   |
| 3.13. Να αποθηκεύει τα δεδομένα σε microSD κάρτα μνήμης |   |   |
| **4.       Σύστημα καμερών και μετρητή laser με ενσωματωμένο gimbal** |   |   |
| 4.1. Το σύστημα να μην υπερβαίνει σε βάρος τo 1kg |   |   |
| 4.2. Να είναι αδιάβροχο σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ΙΡ44 |   |   |
| 4.3. Να διαθέτει gimbal εύρους γωνιακής δόνησης ± 0.01° |   |   |
| 4.4. Να διαθέτει RGB κάμερα με ανάλυση 20 Mpixel, αισθητήρα CMOS 1/1.7", με αυτόματη και χειροκίνητη εστίαση, υβριδικό οπτικό zoom 23x, να καταγράφει φωτογραφίες μεγέθους 5184×3888 και βίντεο ανάλυσης 3840x2160 @ 30fps |   |   |
| 4.5. Να διαθέτει ευρυγώνια κάμερα με φακό DFOV 82,9°, ανάλυση 12 Mpixel, αισθητήρα CMOS 1/2.3", να καταγράφει φωτογραφίες μεγέθους 4056×3040 και βίντεο ανάλυσης 1920x1080 @ 30fps |   |   |
| 4.6. Να διαθέτει μετρητή laser εμβέλειας τουλάχιστον 1000μ με ακρίβεια μέτρησης ± (0.2 m + D×0.15%) |   |   |
| 4.7. Το σύστημα να αποθηκεύει τις εικόνες, συμπεριλαμβανομένης της θέσης GPS και της ημερομηνίας. |   |   |
| **5.       Γενικές προδιαγραφές** |   |   |
| 5.1. Να προσφέρεται εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους για το σύνολο του εξοπλισμού. |   |   |
| 5.2. Να προσφέρεται εκπαίδευση στην χρήση του εξοπλισμού και υποστήριξη σε τεχνικά θέματα που θα προκύψουν στα πλαίσια του έργου |   |   |
| 5.3. Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι επίσημος εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των οίκων του εξωτερικού στην Ελλάδα ή εξουσιοδοτημένος μεταπωλητής των εγχώριων αντιπροσώπων των κατασκευαστικών οίκων. Εάν πρόκειται για εξουσιοδοτημένο μεταπωλητή του εγχώριου αντιπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου, να υποβάλει με την προσφορά του βεβαίωση του εγχώριου ότι σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού σε αυτόν, θα τον προμηθεύσει με το συγκεκριμένο προσφερόμενο είδος, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή υποστήριξη του Ιδρύματος. Στη βεβαίωση να γίνεται σαφής αναφορά στα στοιχεία του διαγωνισμού (αριθμός και ημερομηνία). |   |   |