



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



Ταχ. Δ/νση : Σαμάρια 13
Ταχ. Κώδικας : 49100 - Κέρκυρα
Πληροφορίες : Γ. Ναούμ
Τηλέφωνο : 2661362199
Email : pol_prostasia@pin.gov.gr

Κέρκυρα, 02 / 06 / 2023

ΠΡΑΞΗ:

«ΛΑΕΡΤΗΣ» ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΥΠΟΕΡΓΟ Νο13:

«Προμήθεια Υλικών για Επιχειρησιακή Ετοιμότητα
Φορέων Πολιτικής Προστασίας»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Π.Δ.Ε. (Κωδικός Πράξης:ΣΑΕΠ: 2018ΕΠ02210027)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 148.400,00 €

Φ.Π.Α. (24 %):28.722,58 €

ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.: 119.677,42 €

CPV: 30213200-7 Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές

35613000-4 Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα

35512400-0 Μη επανδρωμένα υποβρύχια οχήματα

42122000 Αντλίες

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

[Συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, του Ν. 4412/2016, (άρθρο 83, παρ. 6 και 84 παρ. 2 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)]

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ
2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ
3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
4. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
5. ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Αντικείμενο του υποέργου Νο 13 αποτελεί η προμήθεια υλικών για Επιχειρησιακή Ετοιμότητα Φορέων Πολιτικής Προστασίας, ο οποίος περιλαμβάνει Ηλεκτρονικό εξοπλισμό – Τάμπλετς (Tablets), ΣμηΕΑ (drones) – εναέρια & υποβρύχια και Αντλίες για την άντληση υδάτων.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το Πρόγραμμα «ΛΑΕΡΤΗΣ» ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ περιλαμβάνει την εκτίμηση και αξιολόγηση φυσικών κινδύνων σε επίπεδο περιφέρειας μέσα από την ανάλυση μιας σειράς δεδομένων με καινοτόμες μεθοδολογίες συμπεριλαμβανομένων γεωπεριβαλλοντικών, γεωλογικών, υδρομετεωρολογικών παραμέτρων, ανάλυση δορυφορικών εικόνων με τεχνικές state-of-the-artσυμβολομετρίας, και μοντελοποίηση του κλιματικού σήματος. Με βάση την ανάλυση των ανωτέρω παραμέτρων η προτεινόμενη πράξη θα εκπονήσει εκτίμηση του κινδύνου πυρκαγιών, του κινδύνου πλημμυρών, του κινδύνου διάβρωσης στη χέρσο και στις ακτές, του κινδύνου από ακραία καιρικά φαινόμενα και την κλιματική αλλαγή, και του κινδύνου κατολισθήσεων στη χέρσο και στις ακτές και τον κίνδυνο καταπτώσεων.

Παράλληλα, μέρος του προγράμματος θα είναι η υποστήριξη επιχειρησιακών σχεδίων και η πιλοτική Εφαρμογή Συνδυασμένων Ασκήσεων Ετοιμότητας, οι οποίες απευθύνονται σε όλους τους θεσμικά εμπλεκόμενους σε τοπικό επίπεδο και στοχεύουν στην εξοικείωση αρμοδίων σε διαδικασίες και δράσεις ορθολογικού τρόπου διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, πυρκαγιάς, κατολισθήσεων και διάβρωσης.

Στο πλαίσιο της πράξης προτείνεται συμπλήρωση του αναγκαίου ειδικού εξοπλισμού για επεμβάσεις πρόληψης και καταστολής κινδύνων, διασωστικό έργο και παροχή βοήθειας σε συμβάντα φυσικών καταστροφών.

Ο προϋπολογισμός και οι τεχνικές προδιαγραφές προέκυψαν κατόπιν έρευνας αγοράς.

3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: 119.677,42 €.

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική και ανά τμήμα/μονάδα.

<u>ΤΜΗΜΑ 1 «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - TABLETS»</u>					
A/A	Είδος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Κόστος (με ΦΠΑ)
1	Tablets	200	250,00 €	40.322,58 €	50.000,00€
ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1				40.322,58 €	50.000,00€
<u>ΤΜΗΜΑ 2: «DRONES»</u>					
A/A	Είδος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Κόστος (με ΦΠΑ)
1	Εναέρια μη επανδρωμένα οχήματα	20	3.600,00 €	58.064,52 €	72.000,00 €
2	Υποβρύχια μη επανδρωμένα οχήματα	4	3.600,00 €	11.612,90 €	14.400,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2				69.677,42 €	86.400,00 €
<u>ΤΜΗΜΑ 3 «ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΛΗΣΗ ΥΔΑΤΩΝ»</u>					

A/A	Είδος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Κόστος (με ΦΠΑ)
1	Αντλίες	8	1.500,00	9.677,42	12.000,00
ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 3				9.677,42	12.000,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				119.677,42 €	148.400,00 €

4. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ 1: «Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός - Τάμπλετς»

Τεχνικές Προδιαγραφές – Τάμπλετς

Μέγεθος οθόνης	10.1"
Πυρήνες Επεξεργαστή	Τουλάχιστον οκτώ (8)
Ταχύτητα Επεξεργαστή	Τουλάχιστον 1.8GHz
Μνήμη RAM	Τουλάχιστον 4GB
Ενσωματωμένη μνήμη (χωρητικότητα)	Τουλάχιστον 64GB
Δίκτυο δεδομένων	WiFi και 4G ή μεταγενέστερο
Εξωτερική μνήμη	Υποστήριξη microSD
Camera	Βασική camera με ανάλυση τουλάχιστον 8MP και selfie camera με ανάλυση τουλάχιστον 5MP
Μπαταρία	Li-Ion, με χωρητικότητα τουλάχιστον 5000mAh
Λειτουργικό σύστημα	Android 10 ή μεταγενέστερο
Θήκη προστασίας	Τύπος book-cover, αδιάβροχη, προστασία από σκόνη
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός - Tablets					
1.1	Μέγεθος οθόνης	10.1"			
1.2	Πυρήνες Επεξεργαστή	Τουλάχιστον οκτώ (8)			
1.3	Ταχύτητα Επεξεργαστή	Τουλάχιστον 1.8GHz			
1.4	Μνήμη RAM	Τουλάχιστον 4GB			
1.5	Ενσωματωμένη μνήμη (χωρητικότητα)	Τουλάχιστον 64GB			
1.6	Δίκτυο δεδομένων	WiFi και 4G ή μεταγενέστερο			
1.7	Εξωτερική μνήμη	Υποστήριξη microSD			
1.8	Camera	Βασική camera με ανάλυση τουλάχιστον 8MP και selfie camera με ανάλυση τουλάχιστον 5MP			
1.9	Μπαταρία	Li-Ion, με χωρητικότητα τουλάχιστον 5000 mAh			
1.10	Λειτουργικό σύστημα	Android 10 ή μεταγενέστερο			
1.11	Θήκη προστασίας	Τύπος book-cover, αδιάβροχη, προστασία από σκόνη			
1.12	Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες			

ΤΜΗΜΑ 2: «ΣμηΕΑ (Drones) Εναέρια - Υποβρύχια»

Τεχνικές Προδιαγραφές – Εναέρια Drones

Γενικά στοιχεία

- Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού να είναι καινούριο και αμεταχειριστό.
- Το προσφερόμενο μοντέλο Συστήματος μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΣμηΕΑ) να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της πιστοποίησης σήμανσης CE.
- Οι τυχόν απαιτούμενες καλωδιώσεις, μετατροπείς κ.λπ. που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, να προσφερθούν από τον Προμηθευτή, αδαπάνως για την Υπηρεσία σας.

Χαρακτηριστικά Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΜΕΑ)	<ul style="list-style-type: none">• Να είναι τύπου πολυκόπτερο, με δυνατότητα πραγματοποίησης κάθετης απογείωσης / προσγείωσης.• Να φέρει αναδιπλούμενους βραχίονες.
Ελάχιστος Χρόνος πτήσης	40 λεπτά
Ανθεκτικότητα στις δονήσεις	Ναι
Λειτουργία διατήρησης σταθερού ύψους	Ναι
Κύρια κάμερα	24MP
Ευαισθησία ISO	25600
Θερμική κάμερα	640 x 512 px
Υβριδικό ζουμ	32x
Υποστήριξη RTK	Ναι
Μεγάφωνο υψηλής έντασης	Ναι
Λειτουργία αποφυγής σύγκρουσης	Ναι
Μέγιστη Ταχύτητα	21m/s
Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh
Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι
Χειριστήριο	Ναι
Υποστήριξη για Γυαλιά First Person View	Ναι
Εμβέλεια Πτήσης	Τουλάχιστον 32km
Εμβέλεια του ΜΕΑ από τον ΣΕΕ, σε συνθήκες οπτικής επαφής (Line of sight –LOS) και σε διαμόρφωση CE (CE mode), σε περιβάλλον χωρίς ή μέτριας έντασης εξωγενών παρεμβολών	Τουλάχιστον 6km και 2km αντίστοιχα
Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)
Frame Rate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps
Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45)°C
Φορτιστής / Τροφοδοσία Ρεύματος	Ναι
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες
Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιoδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του

Τεχνικές Προδιαγραφές – Υποβρύχια Drones

Λειτουργία διατήρησης σταθερού βάθους	Ναι
Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι
Κάμερα	Ναι
Ανάλυση φωτογραφίας	Τουλάχιστον 12MP
Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)
Frame rate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps
Πεδίο ορατότητας	166 μοίρες
Υποστήριξη εξωτερικής μνήμης	Ναι
Χειριστήριο	Ναι
Εμβέλεια Χειριστηρίου	Τουλάχιστον 100m
Ταχύτητα	Τουλάχιστον 1m/sec
Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh
Βαθμοί ελευθερίας κίνησης	6
Ισχύς συστήματος φωτισμού	Τουλάχιστον 4000lumens
Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45)°C
Φορτιστής / Τροφοδοσία ρεύματος	Ναι
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες
Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
Εναέρια Drones				
2.1	Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού να είναι καινούριο και αμεταχείριστο	Ναι		
2.2	Το προσφερόμενο μοντέλο Συστήματος μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΣμηΕΑ) να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της πιστοποίησης σήμανσης CE	Ναι		
2.3	Οι τυχόν απαιτούμενες καλωδιώσεις, μετατροπείς κ.λπ. που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, να προσφερθούν από τον Προμηθευτή, αδαπάνως για την Υπηρεσία σας	Ναι		
2.4	Να είναι τύπου πολυκόπτερο, με δυνατότητα πραγματοποίησης κάθετης απογείωσης / προσγείωσης	Ναι		
2.5	Να φέρει αναδιπλούμενους βραχίονες	Ναι		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
2.6	Ελάχιστος Χρόνος Πτήσης	40 λεπτά			
2.7	Ανθεκτικότητα στις δονήσεις	Ναι			
2.8	Λειτουργία διατήρησης σταθερού ύψους	Ναι			
2.9	Κύρια κάμερα	24MP			
2.10	Ευαισθησία ISO	25600			
2.11	Θερμική κάμερα	640 x 512px			
2.12	Υβριδικό ζουμ	32x			
2.13	Υποστήριξη RTK	Ναι			
2.14	Μεγάφωνο υψηλής έντασης	Ναι			
2.15	Λειτουργία αποφυγής σύγκρουσης	Ναι			
2.16	Μέγιστη Ταχύτητα	21 m/s			
2.17	Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh			
2.18	Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι			
2.19	Χειριστήριο	Ναι			
2.20	Υποστήριξη για Γυαλιά First Person View	Ναι			
2.21	Εμβέλεια Πτήσης	Τουλάχιστον 32km			
2.22	Εμβέλεια του MEA από τον ΣΕΕ, σε συνθήκες οπτικής επαφής (Line of sight –LOS) και σε διαμόρφωση CE (CE mode), σε περιβάλλον χωρίς ή μέτριας έντασης εξωγενών παρεμβολών	Τουλάχιστον 6km και 2km αντίστοιχα			
2.23	Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)			
2.24	Frame Rate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps			
2.25	Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45)°C			
2.26	Φορτιστής / Τροφοδοσία Ρεύματος	Ναι			
2.27	Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες			
2.28	Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιoδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
		Υποβρύχια Drones		
2.1	Λειτουργία διατήρησης σταθερού βάθους	Ναι		
2.2	Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι		
2.3	Κάμερα	Ναι		
2.4	Ανάλυση φωτογραφίας	Τουλάχιστον 12MP		
2.5	Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)		
2.6	Framerate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps		
2.7	Πεδίο ορατότητας	166 μοίρες		
2.8	Υποστήριξη εξωτερικής μνήμης	Ναι		
2.9	Χειριστήριο	Ναι		
2.10	Εμβέλεια Χειριστηρίου	Τουλάχιστον 100m		
2.11	Ταχύτητα	Τουλάχιστον 1m/sec		
2.12	Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh		
2.13	Βαθμοί ελευθερίας κίνησης	6		
2.14	Ισχύς συστήματος φωτισμού	Τουλάχιστον 4000lumens		
2.15	Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45) °C		
2.16	Φορτιστής / Τροφοδοσία ρεύματος	Ναι		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
2.17	Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες		
2.18	Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιoδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του		

ΤΜΗΜΑ 3: Αντλίες για άντληση υδάτων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
		Αντλίες		
2.1	Τύπος αντλίας	Αντλία για άντληση υδάτων, υψηλών πιέσεων		
2.2	Τύπος καυσίμου	Πετρέλαιο		
2.3	Μέθοδος εκκίνησης	Χειροκίνητη ή με μίζα		
2.4	Ίπποι	≥ 10hp		
2.5	Στόμια	3'' X 3''		
2.6	Κυβικά	≥ 45m ³ /h		
2.7	Πίεση αναρρόφησης (στήλη ύδατος)	≥ 5m		
2.8	Μανομετρικό	65 (μέγιστο)		
2.9	Μέγιστη ικανότητα αναρρόφησης	≥ 7m		
2.10	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμων	≥ 3,5lt		
2.11	Περλαμβάνει	- Στόμια - Σφικκτήρες		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	- Φίλτρο αναρρόφησης - Μπαταρία (με βάση στήριξης)			
2.12	Κατάλληλη και για πυρόσβεση	ΝΑΙ		
2.13	Συναρμολογημένη πάνω σε ενιαίο φορέα (τροχήλατη)	ΝΑΙ		
2.14	Εγγύηση	1 έτος		

Τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού υποέργου Νο 13 για την Πράξη «ΛΑΕΡΤΗΣ»

ΤΜΗΜΑ 1: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΤΑΜΠΛΕΤΣ (CPV 30213200-7)

Μέγεθος οθόνης	10.1"
Πυρήνες Επεξεργαστή	Τουλάχιστον οκτώ (8)
Ταχύτητα Επεξεργαστή	Τουλάχιστον 1.8GHz
Μνήμη RAM	Τουλάχιστον 4GB
Ενσωματωμένη μνήμη (χωρητικότητα)	Τουλάχιστον 64GB
Δίκτυο δεδομένων	WiFi και 4G ή μεταγενέστερο
Εξωτερική μνήμη	Υποστήριξη microSD
Camera	Βασική camera με ανάλυση τουλάχιστον 8MP και selfie camera με ανάλυση τουλάχιστον 5MP
Μπαταρία	Li-Ion, με χωρητικότητα τουλάχιστον 5000mAh
Λειτουργικό σύστημα	Android 10 ή μεταγενέστερο
Θήκη προστασίας	Τύπος book-cover, αδιάβροχη, προστασία από σκόνη
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες

ΤΜΗΜΑ 2: ΣμηΕΑ (DRONES)

DRONES ΕΝΑΕΡΙΑ (CPV 35613000-4)

Γενικά στοιχεία

- Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού να είναι καινούριο και αμεταχειριστό.
- Το προσφερόμενο μοντέλο Συστήματος μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΣμηΕΑ) να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της πιστοποίησης σήμανσης CE.
- Οι τυχόν απαιτούμενες καλωδιώσεις, μετατροπείς κ.λπ. που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, να προσφερθούν από τον Προμηθευτή, αδαπάνως για την Υπηρεσία σας.

Χαρακτηριστικά Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΜΕΑ)	<ul style="list-style-type: none"> • Να είναι τύπου πολυκόπτερο, με δυνατότητα πραγματοποίησης κάθετης απογείωσης / προσγείωσης. • Να φέρει αναδιπλούμενους βραχίονες.
Ελάχιστος Χρόνος πτήσης	40 λεπτά
Ανθεκτικότητα στις δονήσεις	Ναι
Λειτουργία διατήρησης σταθερού ύψους	Ναι
Κύρια κάμερα	24MP
Ευαισθησία ISO	25600

Θερμική κάμερα	640 x 512 px
Υβριδικό ζουμ	32x
Υποστήριξη RTK	Ναι
Μεγάφωνο υψηλής έντασης	Ναι
Λειτουργία αποφυγής σύγκρουσης	Ναι
Μέγιστη Ταχύτητα	21 m/s
Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh
Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι
Χειριστήριο	Ναι
Υποστήριξη για Γυαλιά First Person View	Ναι
Εμβέλεια Πτήσης	Τουλάχιστον 32km
Εμβέλεια του MEA από τον ΣΕΕ, σε συνθήκες οπτικής επαφής (Line of sight –LOS) και σε διαμόρφωση CE (CE mode), σε περιβάλλον χωρίς ή μέτριας έντασης εξωγενών παρεμβολών	Τουλάχιστον 6km και 2km αντίστοιχα
Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)
Frame Rate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps
Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45)°C
Φορτιστής / Τροφοδοσία Ρεύματος	Ναι
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες
Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιoδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του

DRONES ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ (CPV 35512400-0)

Λειτουργία διατήρησης σταθερού βάθους	Ναι
Σύνδεση με Κινητό / Tablet	Ναι
Κάμερα	Ναι
Ανάλυση φωτογραφίας	Τουλάχιστον 12MP
Ανάλυση Video	Τουλάχιστον Ultra HD (4K)
Frame rate	Τουλάχιστον 1080p, 24fps
Πεδίο ορατότητας	166 μοίρες
Υποστήριξη εξωτερικής μνήμης	Ναι
Χειριστήριο	Ναι
Εμβέλεια Χειριστηρίου	Τουλάχιστον 100m
Ταχύτητα	Τουλάχιστον 1m/sec
Μπαταρίες (τεμ. 2)	Τουλάχιστον 12000mAh
Βαθμοί ελευθερίας κίνησης	6
Ισχύς συστήματος φωτισμού	Τουλάχιστον 4000lumens
Εύρος υποστηριζόμενων θερμοκρασιών	(-10)°C ως (+45)°C
Φορτιστής / Τροφοδοσία ρεύματος	Ναι
Εγγύηση	Τουλάχιστον 24 μήνες
Τεχνική υποστήριξη	Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιoδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του

	ΣμηΕΑ παρουσιάζει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του
--	---

ΤΜΗΜΑ 3 - ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΛΗΣΗ ΥΔΑΤΩΝ (CPV 42122000)

Τύπος αντλίας	Αντλία για άντληση υδάτων, υψηλών πιέσεων
Τύπος καυσίμου	Πετρέλαιο
Μέθοδος εκκίνησης	Χειροκίνητη ή με μίζα
Ίπποι	≥ 10 hp
Στόμια	3'' X 3''
Κυβικά	≥ 45m ³ /h
Πίεση αναρρόφησης (στήλη ύδατος)	≥ 5m
Μανομετρικό	65 (μέγιστο)
Μέγιστη ικανότητα αναρρόφησης	≥ 7m
Χωρητικότητα δοχείου καυσίμων	≥ 3,5lt
Περιλαμβάνει	- Στόμια - Σφιγκτήρες - Φίλτρο αναρρόφησης - Μπαταρία (με βάση στήριξης)
Κατάλληλη και για πυρόσβεση	ΝΑΙ
Συναρμολογημένη πάνω σε ενιαίο φορέα (τροχήλατη)	ΝΑΙ
Εγγύηση	1 έτος

ΤΕΥΧΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Θεσμικό πλαίσιο:

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

- του Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- του Ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37.
- του Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337.
- του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...».
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150).
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις».
- του Ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του Π.Δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του Ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».

- του Π.Δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.».
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα: “Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)” (Β' 1781).
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44).
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του Ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας».
- του Ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- του Π.Δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις».
- του Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία».
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- του Ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15.
- του Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα».
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119.
- του Ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του Π.Δ. 147/2010 (ΦΕΚ Α' 240): «Οργανισμός της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων», όπως ισχύει.
- της 2469/3-10-2017 (ΑΔΑ: 60ΦΔ7ΛΕ – ΠΝ6) Πρόσκλησης του Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων για την υποβολή προτάσεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά» για τη δράση με τίτλο «Παρεμβάσεις αντιμετώπισης και πρόληψης πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιών και φαινομένων διάβρωσης εδάφους» (Κωδικός πρόσκλησης: ΙΟΝ52, Α/Α ΟΠΣ: 2351).
- της αριθμ. 197-19/21-10-2017 Απόφασης του Περιφερειακού Συμβουλίου Ιονίων Νήσων με θέμα «Έγκριση υποβολής πρότασης με τίτλο “ΛΑΕΡΤΗΣ – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Κινδύνων στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων ” στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ιόνια Νησιά 2014-2020”.
- της αριθμ. 96606/39771/09-11-2017 Αίτησης Χρηματοδότησης της Π.Ι.Ν. στο Ε.Π. «ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020» στον Άξονα Προτεραιότητας 2 «Προστασία του περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη» για την υλοποίηση της πράξης με τίτλο «Παρεμβάσεις αντιμετώπισης και πρόληψης πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιών και φαινομένων διάβρωσης εδάφους».
- της αριθμ. 2837/30-07-2018 (ΑΔΑ:72Γ17ΛΕ-ΠΙ3) Απόφασης του Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων σχετικά με την Ένταξη της Πράξης «ΛΑΕΡΤΗΣ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ» με Κωδικό ΟΠΣ 5010951 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020».

- της αριθμ. 143/01-04-2019 (ΑΔΑ:7ΜΕΜ7ΛΕ-Β4Ε) Απόφασης του Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων σχετικά με την 1η τροποποίηση της απόφασης Ένταξης της Πράξης «ΛΑΕΡΤΗΣ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ» με Κωδικό ΟΠΣ 5010951 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020».
- της με αρ. πρωτ. 82118/33311/24-09-2018 (ΑΔΑ: ΩΝΖΥ7ΛΕ-2ΗΑ) Απόφασης Δ/νσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού για την Έγκριση Διάθεσης Πίστωσης.
- της με αρ. πρωτ. 62346/25865/13-08-2019 (ΑΔΑ: 7ΝΑΔ7ΛΕ-ΚΥ7) Απόφασης Δ/νσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού για την 4η Τροποποίηση της Έγκρισης Διάθεσης Πίστωσης.
- της με αρ. πρωτ. 1170/14-05-2021 (ΑΔΑ: 6ΠΠ97ΛΕ-ΓΒΨ) 2ης Τροποποίησης της Πράξης «ΛΑΕΡΤΗΣ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ», με κωδικό ΟΠΣ 5010951 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020».
- της με αρ. πρωτ. 1369/07-06-2022 (ΑΔΑ: ΩΑΩΦ7ΛΕ-ΡΩΙ) 3η Τροποποίησης της Πράξης «ΛΑΕΡΤΗΣ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ», με κωδικό ΟΠΣ 5010951 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020».
- της με αρ. πρωτ. 960/26-04-2023 (ΑΔΑ: 90ΡΨ7ΛΕ-47Υ) Απόφασης Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων με θέμα: «4^η Τροποποίηση της Απόφασης Ένταξης της Πράξης με τίτλο «Λαέρτης – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Κινδύνων στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων» με κωδικό ΟΠΣ 5010951.
- Τη Διαβούλευση των Τεχνικών Προδιαγραφών προμήθειας εξοπλισμού του Υποέργου 13 με τίτλο «Προμήθεια υλικών για επιχειρησιακή ετοιμότητα φορέων Πολιτικής Προστασίας», με Μοναδικό Κωδικό: 23ΔΙΑΒ000026544.
- τη με αρ. πρωτ./...-...-2023 Διατύπωση Θετικής Γνώμης για το σχέδιο της διακήρυξης και τη διαδικασία δημοπράτησης των ειδών του Υποέργου 13 με τίτλο «Προμήθεια υλικών για επιχειρησιακή ετοιμότητα φορέων Πολιτικής Προστασίας», συνολικού προϋπολογισμού 148.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), της Πράξης «Λαέρτης - Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Κινδύνων στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων» με κωδικό ΟΠΣ 5010951.
- την υπ' αριθμ. ...-.../...-...-2023 Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής περί έγκρισης κατάρτισης των όρων, του σχεδίου διακήρυξης, της διεξαγωγής ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την επιλογή αναδόχου για το υποέργο Νο 13 με τίτλο «Προμήθεια υλικών για επιχειρησιακή ετοιμότητα φορέων Πολιτικής Προστασίας», συνολικού προϋπολογισμού 148.400,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.), της Πράξης «Λαέρτης - Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Κινδύνων στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων» με κωδικό ΟΠΣ 5010951.
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/16.

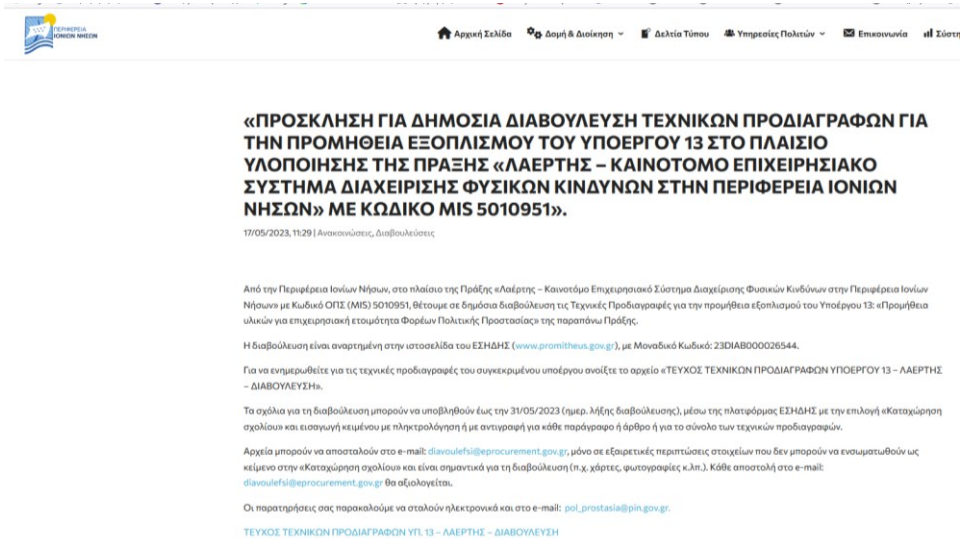
Διαβούλευση

Από την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, στο πλαίσιο της Πράξης «Λαέρτης - Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Φυσικών Κινδύνων στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων» με Κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5010951, τέθηκαν σε δημόσια διαβούλευση, από 17/05/2023 έως και 01/06/2023, οι Τεχνικές Προδιαγραφές για την προμήθεια εξοπλισμού του Υποέργου 13: «Προμήθεια υλικών για επιχειρησιακή ετοιμότητα Φορέων Πολιτικής Προστασίας» της παραπάνω Πράξης.

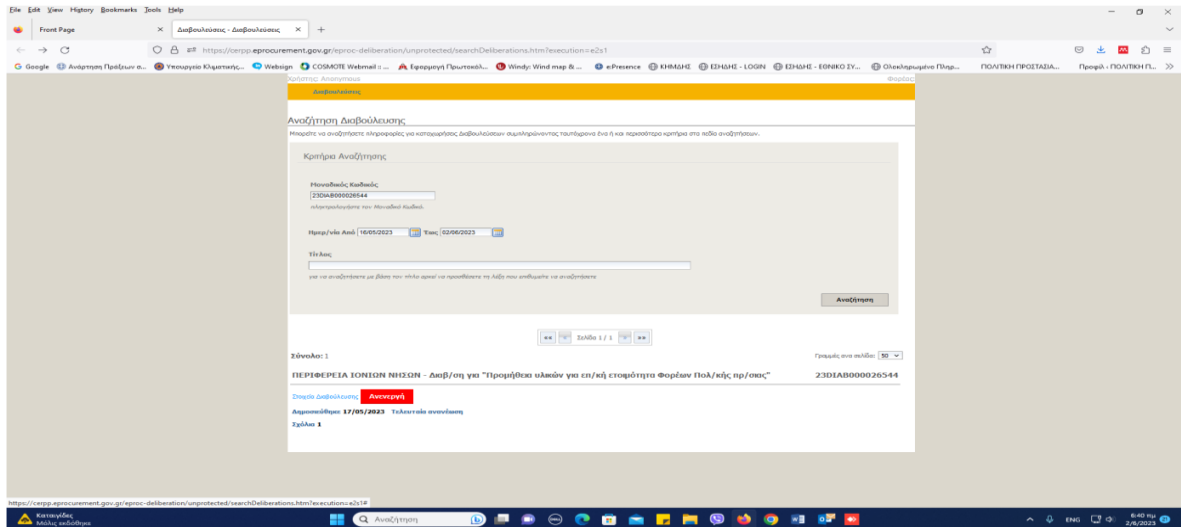
Η διαβούλευση αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gov.gr), με Μοναδικό Κωδικό: 23ΔΙΑΒ000026544.



Και στην ιστοσελίδα της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (Ανακοινώσεις – Προκηρύξεις).



Η Διαβούλευση ολοκληρώθηκε την 01/06/2023.



Κατά τη διαδικασία της Διαβούλευσης υπεβλήθησαν σχόλια – παρατηρήσεις από έναν (01) συμμετέχοντα ως ακολούθως:

Όνομα: Χριστόφορος ΜΑΝΩΛΗΣ Email: xristoforosmanolis@gmail.com
 Άρθρο Τεχνικές Προδιαγραφές – Εναέρια Drones Ημ/νία 01/06/2023

Λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο του υποέργου «Προμήθεια υλικών για την επιχειρησιακή ετοιμότητα Φορέων Πολιτικής Προστασίας», στο πλαίσιο του οποίου πραγματοποιήθηκε η κατάρτιση των τεχνικών προδιαγραφών αυτών, συμπεραίνεται ότι ο εξοπλισμός που περιγράφεται θα χρησιμοποιείται από Δημόσιους Φορείς/Αρχές. Για το λόγο αυτό και ειδικότερα ως προς τα Drone που περιγράφετε, θα πρέπει να τηρούνται ορισμένες βασικές αρχές αεροναυτιλίας και να φέρουν σήμανση, σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί 2019/945 και 2019/947), όπως φάτα πλοήγησης, σήμανση CE και σύστημα απομακρυσμένης αναγνώρισης (Remote Identification System), καθώς επίσης, να είναι εφικτή η περαιτέρω αξιοποίηση των

λαμβανόμενων δεδομένων εικόνας από το οπτικό φορτίο που θα φέρει έκαστο ΣμηΕΑ, μέσω κατάλληλης θύρας εξόδου σε κάθε χειριστήριο.

Επιπλέον, θεωρώ ότι η ασφαλής/κρυπτογραφημένη μετάδοση των δεδομένων από το αεροσκάφος στο χειριστήριο είναι απαραίτητη, χρησιμοποιώντας σχετικό διεθνώς αποδεκτό πρωτόκολλο κρυπτογράφησης.

Επίσης, δε γίνεται περιγραφή των συσσωρευτών που επιθυμείτε ανά ΣμηΕΑ και ειδικότερο για το αεροσκάφος. Μεγαλύτερος αριθμός συσσωρευτών ισοδυναμεί με καλύτερη δυνατή αξιοποίηση/ανταπόκριση στις ειδικές συνθήκες για τις οποίες προορίζονται

Αναφορικά με τις τεχνικές προδιαγραφές «B. Drones [Εναέρια 20τεμ. και Υποβρύχιο 4τεμ.» και με σκοπό τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των συστημάτων που θα προμηθευτείτε για τη χρήση που προορίζονται, προτείνονται τα εξής, ως προς τα Εναέρια Drone:

Γενικά στοιχεία

1. Το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού να είναι καινούριο και αμεταχειριστό.
2. Το προσφερόμενο μοντέλο Συστήματος μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΣμηΕΑ) να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της πιστοποίησης σήμανσης CE.
3. Οι τυχόν απαιτούμενες καλωδιώσεις, μετατροπείς κ.λπ. που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία του κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, να προσφερθούν από τον Προμηθευτή, αδαπάνως για την Υπηρεσία σας.
4. Ο κατασκευαστικός οίκος των προσφερόμενων ΣμηΕΑ να διαθέτει πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001.
5. Τα προσφερόμενα ΣμηΕΑ, σε περίπτωση απώλειας ζεύξης δεδομένων ΜΕΑ (Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους)– ΣΕΕ (Σταθμού Ελέγχου Εδάφους), να χρησιμοποιούν αξιόπιστη και προβλέψιμη μέθοδο ανάκτησής της ή τερματισμού της πτήσης του ΜΕΑ, κατά τρόπο που να περιορίζει στο ελάχιστο τις επιπτώσεις σε τρίτους στον αέρα ή στο έδαφος.
6. Η επικοινωνία του ΣΕΕ με το ΜΕΑ, του κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, να επιτυγχάνεται μέσω ασφαλούς ασύρματης ζεύξης, η οποία να χρησιμοποιεί κρυπτογράφηση Advanced Encryption Standard (AES), με κλειδί 256bit τουλάχιστον.
7. Το ΜΕΑ, του προσφερόμενου μοντέλου ΣμηΕΑ, να δύναται να επιχειρεί σε όλο τον εναέριο χώρο και να υφίσταται πρόβλεψη από τον κατασκευαστικό οίκο ώστε να μην υπόκειται σε οποιοδήποτε γεωγραφικό περιορισμό πτήσεων (No Fly Zones), στις περιπτώσεις χρήσης τους από Φορείς/Αρχές του Δημόσιου.

Χαρακτηριστικά ΜΕΑ

1. Να είναι τύπου πολυκόπτερο, με δυνατότητα πραγματοποίησης κάθετης απογείωσης/προσγείωσης.
2. Να φέρει αναδιπλούμενους βραχίονες.
3. Να είναι ενισχυμένης κατασκευής, ανθεκτικό σε δονήσεις.
4. Να δύναται να λειτουργεί επιχειρησιακά με ασφάλεια σε θερμοκρασίες από -10οC έως +40οC τουλάχιστον.
5. Να έχει δυνατότητα αντίστασης σε άνεμο (Wind Resistance) ταχύτητας 12 m/s τουλάχιστον.
6. Να διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό για τον προσδιορισμό της ακριβούς θέσης του στο χώρο.
7. Το βάρος απογείωσης του ΜΕΑ συμπεριλαμβανομένων των αναγκαίων προπελών, του οπτικού φορτίου και του/των συσσωρευτή/ών, να μην ξεπερνά τα 1.100gr.
8. Η εμβέλεια (Operational Range) του ΜΕΑ από τον ΣΕΕ, σε συνθήκες οπτικής επαφής (Line of sight – LOS) και σε διαμόρφωση CE (CE mode), σε περιβάλλον χωρίς ή μέτριας έντασης εξωγενών παρεμβολών, να είναι επτά (07) και τρία (03) χιλιόμετρα τουλάχιστον αντίστοιχα, επιτρέποντας στον χειριστή του να διατηρεί πλήρως τον χειροκίνητο (manual) έλεγχο του ΜΕΑ και του οπτικού φορτίου, καθώς και την αδιάλειπτη λήψη εικόνας.
9. Η αυτονομία του ΜΕΑ, σε περιβαλλοντολογικές συνθήκες που δεν επικρατεί άνεμος, σε κατάσταση οριζόντιας πτήσης να είναι σαράντα (40) λεπτά τουλάχιστον και σε κατάσταση αιώρησης (hover) τριανταπέντε (35) λεπτά τουλάχιστον, φέροντας το προσφερόμενο οπτικό φορτίο και συσσωρευτή/ές.
10. Ο συνολικός έλεγχος της πτήσης του ΜΕΑ να δύναται να πραγματοποιείται αποκλειστικά από έναν χειριστή μέσω του ΣΕΕ.
11. Ο έλεγχος πτήσης να δύναται να είναι αυτόματος, ενώ ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα να διακόψει, σε οποιαδήποτε φάση της πτήσης, την αυτόματη λειτουργία και να αναλάβει το χειρισμό του ΜΕΑ.
12. Να διαθέτει τα απαιτούμενα φώτα πλοήγησης σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί 2019/945 και 2019/947), τα οποία να δύνανται να ενεργοποιούνται/απενεργοποιούνται από τον χειριστή μέσω του λογισμικού του ΣΕΕ.
13. Να δηλωθεί ο αριθμός των συσσωρευτών που απαιτούνται για τη λειτουργία του ΜΕΑ.
14. Να διαθέτει κατάλληλο υποσύστημα, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής και ομαλή προσγείωσή του.
15. Να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλους αισθητήρες αποφυγής πρόσκρουσης σε σταθερά εμπόδια, με δυνατότητα αυτόματης κατάλληλης διορθωτικής ενέργειας.
16. Να διαθέτει Συσκευή Αυτόματης Εξαρτημένης Επιτήρησης – Εκπομπής [Automatic Dependent Surveillance – Broadcast / ADS-B] τουλάχιστον παθητικού τύπου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Να διαθέτει σύστημα απομακρυσμένης αναγνώρισης (Remote Identification System), σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί 2019/945 και 2019/947)

Χαρακτηριστικά οπτικού φορτίου

1. Το οπτικό φορτίο έκαστου προσφερόμενου ΣμηΕΑ να αποτελείται τουλάχιστον από οπτικό αισθητήρα (ημέρας) που να είναι τοποθετημένο σε κατάλληλο μηχανισμό στήριξης – σταθεροποίησης και ελέγχου (gimbal), με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Οπτικός αισθητήρας

- Με δυνατότητα μεγέθυνσης (zoom) 50x τουλάχιστον,
- Ανάλυσης κινούμενης εικόνας (βίντεο) τουλάχιστον 1920x1080 με ρυθμό ανανέωσης μεγαλύτερο ή ίσο των 30 frame per second (fps), και τουλάχιστον 3840x2160 με ρυθμό ανανέωσης μεγαλύτερο ή ίσο των 30 fps.

2. Να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό στήριξης – σταθεροποίησης και ελέγχου του οπτικού φορτίου (gimbal) τριών αξόνων (pan, tilt, roll).

Με το διαθέσιμο προϋπολογισμό που αναφέρεται, εκτιμώ ότι δε δύναται να προμηθευτείτε την αναφερόμενη ποσότητα ΣμηΕΑ που να διαθέτουν οπτικό φορτίο το οποίο να διαθέτει και αισθητήρα θερμικής απεικόνισης.

Χαρακτηριστικά ΣΕΕ

1. Να είναι μικρού μεγέθους που να επιτρέπει την εύκολη μεταφορά και χρήση του, από έναν (01) χειριστή.
2. Να φέρει επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή.
3. Το βάρος του να μην ξεπερνά τα επτακόσια (700) γραμμάρια.
4. Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη αφής πεντέμιση (5,5) ιντσών τουλάχιστον, με δυνατότητα πλήρους αξιοποίησης της λαμβανόμενης επιχειρησιακής εικόνας από τους αισθητήρες του προσφερόμενου οπτικού φορτίου του κάθε ΣμηΕΑ.
5. Η ενσωματωμένη οθόνη αφής να έχει ανάλυση 1920x1080 εικονοστοιχεία (pixels) τουλάχιστον και να είναι δυνατή η ευχερής θέασή της σε συνθήκες έντονης ηλιοφάνειας. Να διαθέτει φωτεινότητα (brightness) 1000nits τουλάχιστον.
6. Η θέαση των λαμβανόμενων δεδομένων εικόνας από το προσφερόμενο οπτικό φορτίο του ΜΕΑ, στην οθόνη του ΣΕΕ σε πραγματικό χρόνο, να πραγματοποιείται με ανάλυση 1080p τουλάχιστον και ρυθμό 30 fps τουλάχιστον.
7. Να έχει αυτονομία τουλάχιστον δυο (02) ώρες, μέσω του ενσωματωμένου επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή. Να υφίσταται η δυνατότητα για ταυτόχρονη φόρτιση κατά τη χρήση του.
8. Μέσω του ΣΕΕ να πραγματοποιείται απομακρυσμένα, τουλάχιστον:
 - a. Ο χειρισμός του ΜΕΑ,
 - b. Η κίνηση του μηχανισμού στήριξης και ελέγχου του οπτικού φορτίου,
 - c. Η χρήση και ρύθμιση του οπτικού φορτίου.
9. Να διαθέτει μια (01) θύρα εξόδου βίντεο mini HDMI ή HDMI τουλάχιστον, για την περαιτέρω αξιοποίηση της λαμβανόμενης εικόνας.
10. Να δύναται να λειτουργεί επιχειρησιακά με ασφάλεια σε θερμοκρασίες από -10οC έως +40οC τουλάχιστον.

Παρελκόμενα

1. Να προσφερθούν τουλάχιστον δυο (02) επαναφορτιζόμενοι συσσωρευτές [ή δυο (02) σει απαιτούμενου αριθμού επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών για πραγματοποίηση πτήσης] για το ΜΕΑ κάθε προσφερόμενου ΣμηΕΑ, κατάλληλης χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζονται οι ανωτέρω αυτονομίες. Οι εν λόγω συσσωρευτές να είναι πλήρως συμβατοί με το προσφερόμενο μοντέλο ΜΕΑ/ΣμηΕΑ, να φέρουν τη σήμανση CE και να έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστικό οίκο του προσφερόμενου ΣμηΕΑ για χρήση στο μοντέλο αυτό. Η εν λόγω έγκριση να προκύπτει από σχετικά εγχειρίδια ή δηλώσεις του κατασκευαστικού οίκου του προσφερόμενου ΣμηΕΑ.
2. Να προσφερθεί/ούν ο/οι αναγκαίος/οι φορτιστής/ές, ανά προσφερόμενο ΣμηΕΑ, για τη φόρτιση των προσφερόμενων συσσωρευτών και των προσφερόμενων ΣΕΕ.

Εγγυήσεις – Τεχνική Υποστήριξη - Συντήρηση

1. Το κάθε προσφερόμενο ΣμηΕΑ και το σύνολο του παρελκόμενου εξοπλισμού, να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, πλην των προσφερόμενων συσσωρευτών που θα πρέπει να έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (01) έτους ή εκατόν πενήντα (150) κύκλων φόρτισης (όποιο έρθει πρώτο), από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους από τον Φορέα σας.
2. Ο Προμηθευτής μέσα στα όρια της εγγύησης καλής λειτουργίας, είναι υποχρεωμένος να παρέχει τεχνική υποστήριξη εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία γραπτής ειδοποίησης, για να προβεί στην επισκευή ή αντικατάσταση οποιοδήποτε εξαρτήματος ή υποσυστήματος του ΣμηΕΑ παρουσιάσει φθορά ή βλάβη κατά τη χρήση του, από εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο προσωπικό από τον οικείο κατασκευαστή, πλην αυτών που οφείλονται σε μη προβλεπόμενη χρήση του ΣμηΕΑ, μη σύμφωνη με τα εγχειρίδιά του.

Με εκτίμηση,

ΜΑΝΩΛΗΣ Χριστόφορος

Με βάση τα υποβληθέντα σχόλια έγινε αποδοχή ορισμένων από τα προτεινόμενα, προκειμένου να γίνει πληρέστερη περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών, τα οποία ενσωματώθηκαν και στο Σχέδιο Διακήρυξης – Υπόδειγμα Τεχνικών Προδιαγραφών.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από εθνικούς πόρους μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ΠΔΕ (Κωδικός Πράξης ΣΑ: 2018ΕΠ02210027).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 13 «Προμήθεια Υλικών για Επιχειρησιακή Ετοιμότητα Φορέων Πολιτικής Προστασίας» της Πράξης: «ΛΑΕΡΤΗΣ» ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ιόνια Νησιά 2014-2020» στον Άξονα Προτεραιότητας 2 «Προστασία του Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη» με τίτλο «Παρεμβάσεις αντιμετώπισης και πρόληψης πλημμυρικών φαινομένων, πυρκαγιών και φαινομένων διάβρωσης εδάφους», με βάση την 2837/30-07-2018 απόφαση ένταξης Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων και έχει λάβει κωδικό MIS 5010951, όπως τροποποιήθηκε με την αρ. πρωτ. 143/01-04-2019 Απόφαση Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων και την υπ' αριθ. 960/26-04-2023 (ΑΔΑ: 90ΡΨ7ΛΕ-47Υ) Απόφαση Περιφερειάρχη Ιονίων Νήσων.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ Π.Ι.Ν.**

ΝΑΟΥΜ ΓΕΩΡΓΙΟΣ