

ΤΜΗΜΑ 1- ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ

ΟΜΑΔΑ Α1 Τέσσερα (4) Συστήματα μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους σταθερών πτερύγων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1	Αεροσκάφος σταθερών πτερύγων			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
1.1	Σταθερές πτέρυγες	ΝΑΙ		
1.2	Βάρος	<5 kg		
1.3	Άνοιγμα πτερύγων	< 130 cm		
1.4	Αποσπώμενες πτέρυγες	ΝΑΙ		
1.5	Ενσωματωμένη κάμερα RGB	ΝΑΙ		
1.6	Ανάλυση ενσωματωμένης κάμερας RGB	>=20 megapixel		
1.7	Δυνατότητα τοποθέτησης πολυφασματικής κάμερας	ΝΑΙ		
1.8	Δυνατότητα τοποθέτησης θερμικήςκάμερας	ΝΑΙ		
1.9	Διατιθέμενο λογισμικό προγραμματισμού αποστολών πτήσεων	ΝΑΙ		
1.10	Δυνατότητα 3D σχεδιασμού πτήσεων	ΝΑΙ		
1.11	Δυνατότητα RTK/PPK σήματος GPS	ΝΑΙ		
1.12	Μέγιστος χρόνος πτήσης	>=55 min		
1.13	Μέγιστη καλυπτόμενη έκταση με μία πτήση (ύψος πτήσης: 120m)	>1.7km ²		
1.14	Απογείωση χωρίς καταπέλτη ή βάση	ΝΑΙ		
1.15	Αυτόματη προσγείωση	ΝΑΙ		
1.16	Ενσωματωμένη μπαταρία	ΝΑΙ		
1.17	Επιπλέον μπαταρία/ες	ΝΑΙ		
1.18	Θήκημεταφοράς	ΝΑΙ		
2	Μπαταρίες			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	8		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
2.1	Τύπος	Lipo		
2.2	Χωρητικότητα	>= 4950 mAh		
	Συμβατότητα	Κατάλληλη για χρήση από το επιλεγθέν αεροσκάφος		
3	Φορτιστής Μπαταριών			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
3.1	Τύπος	Φορτιστής/Balancer Lipo		
3.2	Τάση	12V & 120V		
3.3	Συμβατότητα	Κατάλληλος για χρήση με τις επιλεγθέντες μπαταρίες		
4	Πολυφασματική κάμερα-Αποσπούμενη			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
4.1	Κανάλι RGB (έγχρωμο)	NAI		
4.2	Ανάλυση καναλιού RGB	>=16 megapixel		
4.3	Κανάλι εγγύς υπέρυθρο (Near-Infrared) (790nm)	NAI		
4.4	Ανάλυση εγγύς υπέρυθρου καναλιού	>=1.2 megapixel		
4.5	Κανάλι Red-Edge (735nm)	NAI		
4.6	Ανάλυση καναλιού Red-Edge	>=1.2 megapixel		
4.7	Αισθητήρας διόρθωσης ηλιακής ακτινοβολίας	NAI		
4.8	Μέγεθος εσωτερικής μνήμης	>=64 GB		
4.9	Υποδοχή για κάρτα μνήμης SD	NAI		
5	Θερμική κάμερα-Αποσπούμενη			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
5.1	Ανάλυση κάμερας	>=320X240		
5.2	Θερμικές εικόνες	NAI		
5.3	Θερμικό video	NAI		
5.4	Μέγιστο εύρος απεικονιζόμενων	-40°C-160 °C		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
	θερμοκρασιών			
5.5	Καταγραφή απόλυτων τιμών θερμοκρασίας σε video και εικόνα	ΝΑΙ		
6	Αναβάθμιση σε RTK/PPK υπηρεσία GPS			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
6.1	Ακρίβειες έως 2-3 εκατοστά	ΝΑΙ		
7	Λογισμικό επεξεργασίας αεροφωτογραφιών			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
7.1	Δυνατότητα επεξεργασίας σειράς από επίγειες φωτογραφίες	ΝΑΙ		
7.2	Δυνατότητα παραγωγής 3D νέφους σημείων, 3Dmesh, ψηφιακά μοντέλα εδάφους και επιφανείας, ορθοφωτοχάρτες	ΝΑΙ		
7.3	Δυνατότητα δημιουργίας χαρτών ανακλασιμότητας σε διάφορα μήκη κύματος	ΝΑΙ		
7.4	Συμβατότητα	Συμβατό με το επιλεγθέν		

ΟΜΑΔΑ Α2 Τέσσερα (4) Συστήματα μη Επανδρωμένου Ελικοφόρου Αεροσκάφους (Ψεκαστικά)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1	Ελικοφόρο Αεροσκάφος			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
1.	Πλαίσιο αεροσκάφους			
1.1.1	Διαγώνιο μεταξόνιο	≥ 1515 mm		
1.1.2	Μήκος βραχίονα πλαισίου	625 mm & 1471 mm × 1471 mm × 482 mm (βραχίονας ξεδιπλωμένος, χωρίς έλικες)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1.1.3	Διαστάσεις	1471 mm×1471 mm×482 mm (βραχίονας ξεδιπλωμένος, χωρίς έλικες) 780 mm×780 mm×482 mm (βραχίονας διπλωμένος)		
1.2	Σύστημα ψεκασμού -αποσπώμενο	ΝΑΙ		
1.2.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
1.2.2	Αποθηκευτικός χώρος υγρού			
1.2.3	Όγκος	>= 10 L		
1.2.4	Σύνθετες λειτουργικό ωφέλιμο βάρος	>= 10 kg		
1.2.5	Μέγιστες διαστάσεις μπαταρίας	151 mm×195 mm×70 mm		
1.2.6	Ακροφύσιο	4		
1.27	Συμβατότητα με ακροφύσια (βάσει όγκου/χρόνο)	>=0.39L/min,		
1.2.8	Μέγεθος σταγόνας	130 - 250 μm		
1.2.9	Δυνατότητα χρήσης κατάλληλου συστήματος Ψεκασμού σε περίπτωση πυρκαγιάς	ΝΑΙ		
1.2.10	Δυνατότητα τοποθέτησης μίας η περισσότερων Καμερών -όλων των ειδών: πολυφασματική, θερμική κ.λπ.	ΝΑΙ		
1.3	Παράμετροι πτήσης			
1.3.1	Συνολικό βάρος	>= 10 kg		
1.3.2	Σύνθετες βάρος απογείωσης	<24 kg		
1.3.3	Μέγιστο βάρος απογείωσης	<25kg (στο επίπεδο της θάλασσας)		
1.3.4	Μέγιστος λόγος ώσης-βάρους	1.71		
1.3.5	Πλήθος μπαταριών	>= 8		
1.3.6	Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	6400 W		
1.3.7	κατανάλωση ενέργειας ενώσω περιπταται (hovering)	3800 W		
1.3.8	Χρόνος ενώσω περιπταται (hovering)	22 λεπτά (13.8 kgβάρους		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
		απογείωσης) 10 λεπτά (23.8 kg βάρος απογείωσης)		
1.3.9	Μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα	>= 7 m/s		
1.3.10	Μέγιστη ταχύτητα πτήσης	>= 12 m/s		
1.3.11	Μέγιστο ανώτατο όριο υπηρεσιακής χρήσης πάνω από το επίπεδο της θάλασσας	2000 m		
1.3.12	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	0 °C έως 40 °C		
1.4	Τηλεχειριστήριο			
1.4.1	Συχνότητα λειτουργίας	2.400 GHz έως 2.483 GHz		
1.4.2	Μέγιστο εύρος μετάδοσης	1		
1.4.3	Ισοδύναμη ιστροπικά εκπεμπόμενη ισχύς	≤20 dBm		
1.4.4	Ενσωματωμένη μπαταρία	>=4900 mAh		
1.4.5	Ισχύς εξόδου	7 W		
1.4.6	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 °C έως 40 °C		
1.4.7	Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	Μικρότερη 3 μηνών: -20 έως 45°C Μεγαλύτερη 3 μηνών: 22 έως 28°C		
1.5	Μονάδα radar			
1.5.1	Εύρος ανίχνευσης	1- 5 m		
1.5.2	Εύρος λειτουργίας	1.5 - 3.5 m		
1.6	Φορτιστής τηλεχειριστηρίου			
1.6.1	Τάση	17.4 V		
1.6.2	Ονομαστική ισχύς	57 W		
1.7	Σύστημα προώθησης			
1.7.1	Κινητήρας			
1.7.2	Μέγεθος στάτη	60×10 mm		
1.7.3	KV	130 rpm/V		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1.7.4	Μέγιστη ώση	5.1 kg/ρότορα		
1.7.5	Μέγιστη ισχύς	770 W		
1.7.6	Βάρος	280g (με ανεμιστήρα ψύξης)		
1.8	Αναδιπλούμενες έλικες			
1.8.1	Υλικό	Υψηλής απόδοσης πλαστικές ύλες		
1.8.2	Διάμετρος	21×7 inch		
1.8.3	Βάρος	58 g		
1.9	ESC			
1.9.1	Μέγιστο επιτρεπτό ρεύμα (συνεχές)	25 A		
1.9.2	Τάση λειτουργίας	50.4 V (12SLiPo)		
2	Μπαταρίες			
	Αριθμός Ζητούμενων μονάδων	>=8		
2.1	Volt	22.2		
2.2	Ενταση ρεύματος	12000mAh		
2.3	Συμβατότητα	Κατάλληλη για χρήση από το επιλεγθέν αεροσκάφος		
3	Φορτιστής μπαταρίας			
	Αριθμός ζητούμενων Μονάδων	>=4		
3.1	Πλήθος ταυτόχρονα φορτιζόμενων μπαταριών	>=2		
3.2	Χρόνος ταχείας φόρτισης	<= 30 λεπτών		
3.3	Χρόνος μη ταχείας φόρτισης	<= 60λεπτών		
3.4	Συμβατότητα	Κατάλληλος για χρήση από το επιλεγθέν αεροσκάφος		

ΟΜΑΔΑ Α3 Τέσσερα (4) Συστήματα μη Επανδρωμένου Ελικοφόρου Αεροσκάφους (Επιχειρησιακά)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαιτήση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1	Ελικοφόρο Αεροσκάφος			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
1.	Πλαίσιο αεροσκάφους			
1.1.1	Διαγώνιο μεταξόνιο	>= 1515 mm		
1.1.2	Μήκος βραχίονα πλαισίου	625 mm & 1471 mm x 1471 mm x 482 mm (βραχίονας ξεδιπλωμένος, χωρίς έλικες)		
1.1.3	Διαστάσεις	1471 mm x 1471 mm x 482 mm (βραχίονας ξεδιπλωμένος, χωρίς έλικες) 780 mm x 780 mm x 482 mm (βραχίονας διπλωμένος)		
1.1.4	Δυνατότητα τοποθέτησης μίας η περισσότερων Καμερών -όλων των ειδών: πολυφασματική, θερμική κ.λπ.	ΝΑΙ		
1.2	Παράμετροι πτήσης			
1.2.1	Συνολικό βάρος	>= 10 kg		
1.2.2	Σύνηθες βάρος απογείωσης	< 24 kg		
1.2.3	Μέγιστο βάρος απογείωσης	< 25 kg (στο επίπεδο της θάλασσας)		
1.2.4	Μέγιστος λόγος ώσης-βάρους	1.71		
1.2.5	Πλήθος μπαταριών	>= 8		
1.2.6	Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	6400 W		
1.2.7	κατανάλωση ενέργειας ενώσω περιύπταται (hovering)	3800 W		
1.2.8	Χρόνος ενώσω περιύπταται (hovering)	22 λεπτά (13.8 kg βάρος)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
		απογείωσης 10 λεπτά (23.8 kg βάρος απογείωσης)		
1.2.9	Μέγιστη υπηρεσιακή ταχύτητα	>= 7 m/s		
1.2.10	Μέγιστη ταχύτητα πτήσης	>= 12 m/s		
1.2.11	Μέγιστο ανώτατο όριο υπηρεσιακής χρήσης πάνω από το επίπεδο της θάλασσας	2000 m		
1.2.12	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	0 °C έως 40 °C		
1.3	Τηλεχειριστήριο			
1.3.1	Συχνότητα λειτουργίας	2.400 GHz έως 2.483 GHz		
1.3.2	Μέγιστο εύρος μετάδοσης	1		
1.3.3	Ισοδύναμη ιστροπικά εκπεμπόμενη ισχύς	≤20 dBm		
1.3.4	Ενσωματωμένη μπαταρία	>=4900 mAh		
1.3.5	Ισχύς εξόδου	7 W		
1.3.6	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 °C έως 40 °C		
1.3.7	Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	Μικρότερη 3 μηνών: -20 έως 45°C Μεγαλύτερη 3 μηνών: 22 έως 28°C		
1.4	Μονάδα radar			
1.4.1	Εύρος ανίχνευσης	1- 5 m		
1.4.2	Εύρος λειτουργίας	1.5 - 3.5 m		
1.5	Φορτιστής τηλεχειριστηρίου			
1.5.1	Τάση	17.4 V		
1.5.2	Ονομαστική ισχύς	57 W		
1.6	Σύστημα προώθησης			
1.6.1	Κινητήρας			
1.6.2	Μέγεθος στάτη	60×10 mm		
1.6.3	KV	130 rpm/V		
1.6.4	Μέγιστη ώση	5.1 kg/ρότορα		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1.6.5	Μέγιστη ισχύς	770 W		
1.6.6	Βάρος	280g (με ανεμιστήρα ψύξης)		
1.7	Αναδιπλούμενες έλικες			
1.7.1	Υλικό	Υψηλής απόδοσης πλαστικές ύλες		
1.7.2	Διάμετρος	21×7 inch		
1.7.3	Βάρος	58 g		
1.8	ESC			
1.8.1	Μέγιστο επιτρεπτό ρεύμα (συνεχές)	25 A		
1.8.2	Τάση λειτουργίας	50.4 V (12SLiPo)		
2	Μπαταρίες			
	Αριθμός Ζητούμενων μονάδων	>= 8		
2.1	Volt	22.2		
2.2	Ενταση ρεύματος	12000mAh		
2.3	Συμβατότητα	Κατάλληλη για χρήση από το επιλεγθέν αεροσκάφος		
3	Φορτιστής μπαταρίας			
	Αριθμός ζητούμενων Μονάδων	>=4		
3.1	Πλήθος ταυτόχρονα φορτιζόμενων μπαταριών	>=2		
3.2	Χρόνος ταχείας φόρτισης	<= 30 λεπτών		
3.3	Χρόνος μη ταχείας φόρτισης	<= 60λεπτών		
3.4	Συμβατότητα	Κατάλληλος για χρήση από το επιλεγθέν αεροσκάφος		
4	Θερμικήκάμερα-Αποσπούμενη			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
4.1	Ανάλυση κάμερας	>=320X240		
4.2	Θερμικές εικόνες	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
4.3	Θερμικό video	ΝΑΙ		
4.4	Μέγιστο εύρος απεικονιζόμενων θερμοκρασιών	-40°C-160 °C		
4.5	Καταγραφή απόλυτων τιμών θερμοκρασίας σε video και εικόνα	ΝΑΙ		
5	Αναβάθμιση σε RTK/PPK υπηρεσία GPS			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
5.1	Ακρίβειες έως 2-3 εκατοστά	ΝΑΙ		
6	Λογισμικό επεξεργασίας αεροφωτογραφιών			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	4		
6.1	Δυνατότητα επεξεργασίας σειράς από επίγειες φωτογραφίες	ΝΑΙ		
6.2	Δυνατότητα παραγωγής 3D νέφους σημείων, 3Dmesh, ψηφιακά μοντέλα εδάφους και επιφανείας, ορθοφωτοχάρτες	ΝΑΙ		
6.3	Δυνατότητα δημιουργίας χαρτών ανακλασιμότητας σε διάφορα μήκη κύματος	ΝΑΙ		
6.4	Συμβατότητα	Συμβατό με το επιλεγθέν		

ΤΜΗΜΑ 2 - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
ΟΜΑΔΑ Α3 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ				
3.1	SERVER Η/Υ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
3.1.1	Τύπος-Form Factor	RackMount		
3.1.2	Κατασκευαστής CPU	Intel		
3.1.3	CPU	2x Intel Xeon E5-2620v4		
3.1.4	Μνήμη	16 GB DDR3		
3.1.5	Σκληρός Δίσκος	2x 300GB - 500GB		
3.1.6	Δικτυακές Συνδέσεις	4x Ethernet 10 / 100 / 1000		
3.1.7	Controlers	Raid Controller Perc H730 1GB Cache, iDRAC8		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
		Enterprise, Rack Rails		
3.1.8	Λειτουργικό Σύστημα	Δεν περιλαμβάνεται		
3.1.9	Τροφοδοτικό	2x 750W		
3.1.10	Extras	Hot swap		
3.1.11	Εγγύηση	5 έτη		
3.2	ΟΘΟΝΗ Η/Υ 24"			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
3.2.1	Τύπος οθόνης	LCD LED Widescreen Full HD		
3.2.2	Διαγώνιος	23.8"		
3.2.3	Κόκκος	0.275 x 0.275 mm		
3.2.4	Κάθετη συχνότητα	56 - 75 Hz		
3.2.5	Οριζόντια συχνότητα	30 - 83 KHz		
3.2.6	Μεγ. Ανάλυση	1920 x 1080 pixels		
3.2.7	Χρόνος απόκρισης	5 ms		
3.2.8	Αντίθεση (Contrast)	1000:1 (typical)		
3.2.9	Γωνία Θέασης	178° (H) / 178° (V)		
3.2.10	Φωτεινότητα	250 cd / m2		
3.2.11	Χρώματα οθόνης	16.7 million		
3.2.12	Υποδοχή σύνδεσης	D-Sub 15-pin (Analog), DVI-D, HDMI		
3.2.13	Χρώμα συσκευής	Black		
3.2.14	Εγγύηση	2 ΧΡΟΝΙΑ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
3.3	WIRELESS ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ 104 KEYS-MOUSE			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
3.3.1	Τύπος:	Set		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
		Πληκτρολόγιο&Ποντίκι		
3.3.2	Προτεινόμενη χρήση:	Καθημερινήχρήση		
3.3.3	Τύπος συσκευής:	Set Πληκτρολόγιο&Ποντίκι		
3.3.4	Τεχνολογία σύνδεσης:	Ασύρματη		
3.3.5	Τύπος διασύνδεσης:	USB		
3.3.6	Χαρακτηριστικά ποντικιού:	Για δεξιόχειρες& αριστερόχειρες		
3.3.7	Χρώμα:	Μαύρο		
3.3.8	Γλώσσα:	Ελληνικά		
3.3.9	Απαιτούμενο λειτουργικό:	Microsoft Windows 10/8.1/8/7		
3.4	UPS 2200VA-LINE INTERACTIVE			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
3.4.1	Τύπος συσκευής	Line Interactive		
3.4.2	Παρεχόμενη ισχύς (VA)	2200VA		
3.4.3	Παρεχόμενη ισχύς (Watt)	1980W		
3.4.4	Waveform output	Sine Wave		
3.4.5	Είσοδος (φάση)	One phase (1PH)		
3.4.6	Έξοδος (φάση)	One phase (1PH)		
3.4.7	Αυτονομία σε fullload (λεπτά)	9		
3.4.8	Αυτονομία σε halfload (λεπτά)	25		
3.4.9	Χρόνος επαναφόρτισης	3 hours		
3.4.10	Μπαταρία	RBC55		
3.4.11	Extra μπαταρία	OXI		
3.4.12	Σύνδεση	USB, RS-232, SmartSlot		
3.4.13	Rack mount	OXI		
3.4.14	Εγγύηση (μήνες)	36		
3.4.15	Τύπος εγγύησης	On Site – Repair or Replacement		
3.5	ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ-ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
3.5.1	Τύπος	Inkjet		
3.5.2	Χρώμα	Έγχρωμο		
3.5.3	Αποκλειστικά για Φωτογραφίες	Όχι		
3.5.4	Scanner	Ναι		
3.5.5	Πολυμηχάνημα	Ναι		
3.5.6	Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, B5, C4, C6, Letter		
3.5.7	Συμβατότητα	PC (Windows)		
3.5.8	Αναλώσιμο	Μελάνης		
3.5.9	Αριθμός Αναλώσιμων	4		
3.5.10	Μνήμη Εκτυπωτή	-		
3.5.11	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Ethernet, USB		
3.5.12	Δυνατότητες	Mobile Printing Capability, Fax		
3.5.13	<i>Χαρακτηριστικά Εκτυπωτή</i>			
3.5.14	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	20 ppm		
3.5.15	Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	13.7 ppm		
3.5.16	Μέγιστη Ανάλυση	4800×1200 DPI		
3.5.17	Pins (ακίδες)	-		
3.5.18	Duplex Print	Αυτόματο		
3.5.19	<i>Χαρακτηριστικά Σαρωτή</i>			
3.5.20	Ταχύτητα Σάρωσης	Mono: 2ms/line, Color:12.7 ms/line (600dpi)		
3.5.21	Μέγιστη Ανάλυση	1200×2400 DPI		
3.5.22	Βάθος Χρώματος	-		
	ADF	Ναι		
3.5.23	Ποσότητα Φύλλων ADF	30 φύλλα		
3.5.24	Σάρωση Διπλής Όψεως	Όχι		
3.6	6.ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
3.6.1	Τύπος άδειας	Client Access License (CAL) Άδεια πρόσβασης πελάτη		
3.6.2	Αριθμός αδειών/χρήστη	5		
	<i>Απαιτήσεις Συστήματος</i>			
3.6.3	Minimum processor speed	1,4 MHz		
3.6.4	Προτεινόμενες απαιτήσεις συστήματος	DVD-ROM/nVGA 800x600		
3.6.5	Ελάχιστος χώρος σκληρού δίσκου (server)	32000 MB		
3.6.6	Ελάχιστη RAM (server)	512 MB		

ΤΜΗΜΑ 3 – ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α4 Συστήματα μικρουπολογιστών με δυνατότητα σύνδεσης αισθητήρων και διεπαφών επικοινωνίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
1	A1 - ΔΕΚΤΗΣ			
4.1	Πλακέτα μικροϋπολογιστή Quad Core 1.2 GHz/64 bit CPU, 1GB RAM, WiFi & Bluetooth 4.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Quad Core 64bit CPU Μνήμη RAM WiFi 802.11 b/g Bluetooth 4.1 Έξοδος HDMI Audio Line-Out RJ-45 10/100 Mbps Ethernet Θύρες USB CPU, GPU, CHIPSET heatsink included	30 >=1.2GHz >=1GB NAI NAI NAI NAI NAI NAI >=4 NAI	
4.2	Πλακέτα υψηλής ακρίβειας Μετατροπής σημάτων (High Precision AD/DA Board ADS1256 DAC8552)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Onboard ADS1256, 8ch 24bit High-precision ADC (4ch differential input), 30ksps sampling rate Onboard DAC8532, 2ch 16bit High-precision DAC Onboard input interface via pinheaders, for connecting analog signal Onboard input/output interface via screw terminals, for connecting analog/digital signal	30 NAI NAI NAI NAI	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
	AD/DA detect circuit Συμβατότητα	ΝΑΙ Μετον επιλεχθέντα μικροϋπολογιστή			
4.3	Ευρωπαϊκό Φωτοβολταϊκό Πάνελ 50W 12V	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Ισχύς Τάση εξόδου Ρεύμα εξόδου Τεχνολογία μονοκρυσταλικού πυριτίου	60 ≥=50W ≥=12V ≥=1.25A ΝΑΙ		
4.4	Μπαταρία Φωτοβολταϊκών Συστημάτων - Μπαταρία Βαθιάς Εκφόρτισης 12V 100AH	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Επαναφορτιζόμενη Ονομαστική Τάση Χωρητικότητα Βαθιάς Εκφόρτισης	60 ΝΑΙ ≥=12V ≥=100AH ΝΑΙ		
4.5	Φορτιστής Μπαταριών από Φ/Β Πάνελ (20A, 12/24V Led USB Solar Panel Battery Regulator Charge Controller)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Ονομαστική τάση Ρεύμα Χρονοδιακόπτης και αισθητήρας φωτός Για Φ/Β Σύστημα 10A/12V Για Φ/Β Σύστημα 10A/24V Build-in industrial microcontroller One-key setting, digital display, auto memory function Fully 4-stage PWM charge management Build-in short-circuit protections, open-circuit protections, reverse protections, over-load protections Dual mosfet reverse current protections, low heat	30 12V 24V Auto 10A/20A/30A ΝΑΙ Ηλιακό Πάνελ 120W Μπαταρία μολύβδου-οξέος 12V 21V για μέγιστη τάση εισόδου Ηλιακό Πάνελ 240W Μπαταρία μολύβδου-οξέος 24V 42V για μέγιστη τάση εισόδου ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
4.6	Τιαξονικό γεώφωνο με θήκη και 3 γεώφωνα 4.5 Hz (3-component geophone case & 3-component 4.5 Hz geophones with 3 cable outputs)	productions			
		Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Διαστάσεις	>=120x75mm		
		Φυσική συχνότητα	4.5Hz ± 10%		
		Απόσβεση	0.6 ± 10%		
		Ευαισθησία	28.8V/m/s ± 5%		
		Αντίσταση	375Ω ± 5%		
Θερμοκρασία λειτουργίας		<=0.2%			
4.7	Κουτί χειρισμού εξωτερικό με αδιαφανές καπάκι στεγανό IP66	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Προστασία	>=IP66		
		Μέγεθος	243x190x90mm		
		Ανθεκτικό σε κρούση και πίεση	NAI		
		Δεν διαβρώνεται	NAI		
		Αδιαφανές καπάκι	NAI		
4.8	Πλακέτα ρολογιού πραγματικού χρόνου υψηλής ακρίβειας για την πλακέτα μικροεπεξεργαστή (Precision RTC Real Time Clock Memory Module)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Τάση λειτουργίας	2.3V-5.5V		
		Θερμοκρασία λειτουργίας	-40°C έως +85°C		
		Συμβατότητα	Με τον επιλεγθέντα μικροϋπολογιστή		
		Ισοδύναμο με τύπο DS3231 Real Time Clock Module	NAI		
		Storage capacity 32K	NAI		
		With rechargeable battery to ensure the system after power failure	NAI		
4.9	Micro SD Card	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Χωρητικότητα	>=32GB		
		Περιλαμβάνεται ανάπτορας	NAI		
		Κατηγορία	>= Class 10		
		Διαστάσεις	15x11x1mm		
		Ταχύτητα	Ανάγνωση >=48MB/s Εγγραφή >=10 MB/s		
4.10	Πλακέτα μετάδοσης δεδομένων μέσω του δικτύου GSM-GPRS 3G 4G (SIM900A V4.0 kit wireless extension GSM Module)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Onboard two set power supply interface	VCC5 %V, VCC4 3.5-4.5V, optional power on self starting (default) and control start		
		Onboard SMA	NAI		
		IPXmini antenna interface	NAI		
		SIM900A interface reservrd	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
4.11	Πλακέτα μικροϋπολογιστή	reset	NAI		
		Support for mobile phone 3,4G card			
		Serial port circuit	NAI		
		Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Μικροελεγκτής	ATmega328 ή ισοδύναμο		
		Τάση λειτουργίας	5V		
		Τάση εισόδου (συνιστάμενη)	7-12V		
		Τάση εισόδου (εύρος)	6-20V		
		Digital I/O pins	>=14		
		PWM Digital I/O Pins	>=6		
		Analog input pins	>=6		
		DC current per I/O pin	40mA		
		DC current for 3.3V pin	50mA		
		Flash memory	>=32MB		
		Flash memory for bootloader	>=0.5KB		
SRAM	>=2KB				
EEPROM	>=1KB				
4.12	Κύκλωμα μετατροπής τάσεως (Step Down Converter Module)	Clock speed	>=16MHz		
		Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Synchronous rectification			
		Conversion rate	>=96%		
		Input voltage	DC8-50V (12V, 24V, 36V changes to 5V)		
		Output parameter	DC5V 3A MAX micro usb output		
4.13	Φορτιστής Μπαταριών 12V 100Ah	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	2		
		Τροφοδοσία	230V		
		Τάση φόρτισης/εκκίνησης	12/24V		
		Ισχύς	1100W		
		Ρεύμα φόρτισης	35A		
		Ρεύμα εκκίνησης	200A		
		Φόρτιση μπαταρίας χωρητικότητας	>=450Ah		
		Βάρος	>=20kg		
		Ρόδεςμετακίνησης	NAI		
		Κατάλληλοςγια μπαταρίες μολύβδου	NAI		
		4.14	TIME & RAW RECEIVER BOARD WITH SMA (RTK READY)		
GPS	NAI				
GLONASS	NAI				
Galileo, BeiDou, QZSS and SBAS RAW and timing receiver EVAL module USB	NAI				
I2C	NAI				

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	UART with SMA antenna connectors	NAI		
	RTK ready	NAI		
	Nav. update rate Concurrent GNSS: up to 2 Hz	NAI		
	Position accuracy 2.5 m CEP (Autonomous)	NAI		
	Acquisition GPS & GLONASS GPS & BeiDou	NAI		
	Cold starts	26 s 27 s		
	Aided cold starts	2 s 3 s		
	Sensitivity Tracking & Nav	-167 dBm -165 dBm		
	Cold starts (aided)	-157 dBm -151 dBm		
	(autonomous)	-148 dBm -148 dBm		
	Reacquisition	-160 dBm -160 dBm		
	Assistance AssistNow GNSS Online	NAI		
	AssistNow GNSS Offline	(up to 35 days)		
	AssistNow Autonomous	(up to 6 days)		
	OMA SUPL & 3GPP compliant	NAI		
	TCXO Oscillator	NAI		
4.14	Built-In RTC crystal	NAI		
	Extra LNA for passive antenna	NAI		
	Anti jamming Active CW detection and removal.	NAI		
	On-board SAW band pass filter	NAI		
	Internal SQI Flash for Firmware update	NAI		
	Active and passive Supported antennas	NAI		
	Super Sense Indoor GPS, - 167dBm	NAI		
	On-board Ultra low noise 3.3V voltage regulator and RF filter for noise blocking	NAI		
	USB, I2C and Uart (Tx,Rx) RAW data out avail	NAI		
	Support active antenna	NAI		
	u-center GPS Evaluation Software	NAI		
	Extensive visualization and evaluation features	NAI		
	Supports AssistNow Online and AssistNow Offline A-GPS	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	services			
	1 TTL UART port, 1 USB port, 1 I2C port	NAI		
	Timepulse LED	NAI		
	Flash memory for firmware upgrade and settings inside save settings without battery) in the module (can	NAI		
	Battery for HOT module start	NAI		
	Dimensions	40x18mm		
	Weight	8.1 gram		
	Fully assembled and ready to use			

ΟΜΑΔΑ Α5 - Συστήματα γεωφώνων-επιταχυνσιογράφων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣGNSS			
1	A1 - ΔΕΚΤΗΣ			
5.1	Ενσύρματο Σύστημα Γεωσκόπησης	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1	
		Sensor-Array connection	bipolar, one for each module	
		Input impedance	20 kΩ	
		Dynamic range	142 dB, from ±3.2 mV to ±665 mV (8 options)	
		Resolution	from 0.1 μV/digit to 20 μV/digit (8 options)	
		Conversion	synchronized on each channel	
		Data transmission	asynchronous bidirectional serial, 1Mbaud	
		Status indicators	LED on each module	
		POWER SUPPLY	3.3 V (from 5 V of the PC USB interface)	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	CONSUMPTION	7.5mA per channel @256Hz 8.1mA per channel @512Hz 9.4mA per channel @1024Hz Interface: 20mA		
	Internal Voltage	+3.3V		
	POWER CONSUMPTION	0.55W (12 channels @128Hz)		
	BATTERY	non existent. Powered from PC/pocket PC		
	Number of channels	1 for each module, analog band DC-360 Hz		
	Number of modules	group of 8 or multiples (8,16, 24, 32...). Other combinations on demand		
	SAMPLING	89 kHz per channel in continuous mode		
	OUTPUT FREQUENCY (fs)	128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768 Hz		
	RECORDING LENGTH	continuous - no limits for fs < 2048 Hz stacking mode - selectable, available at all sampling rates		
	DYNAMIC RANGE	142 dB		
	BAND	DC - 360 Hz		
	COMMON MODE REJ	> 90 dB		
	CROSS-TALK	non existent (digital transmission among channels)		
	MAX CHANNELNO.	255 (nominal)		
	Distance among modules	typical distance is 5.3 m		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	Length	75 m		
	TRIGGER	each channel can be set as a trigger and acquire at the same time. No need for a Separate trigger cable		
	PRE-TRIGGER	several options (up to 1s)		
	VISUALIZATION	allows for continuous visualization in real time (fo)		
	STACKING / PHASE INVERSION / AVERAGING	dedicated software routine with unique features		
	Operating Environmental conditions	temperature 0-50°C, humidity 0-100%		
	Geophones	>=24		
	Geophones characteristics	Vertical, 4.5Hz eigenfrequency		
	Geophones type	with spikes for coupling on soft soils		
5.2	Υποστηρικτικό Ασύρματο Σύστημα Γεωσκόπησης	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1	
	Characteristics	- 3 velocimetric channels (adjustable dynamic range) - 3 Accelerometric channels - 1 analog channel GPS receiver - built-in radio transmitter/receiver (for synchronization among different units)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
		- radio triggering system (for MASW surveys and similar)		
	Classification:	CISPR 11 - EN 55011 (Industrial, scientific And medical (ISM) radio-frequency equipment -Radio disturbance Characteristics - Limits and methods of measurement), Group 1 Class B.		
	Conformity to standards	EN 55011, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-3.		
	Power supply	2 x 1.5 VDC AA, alkaline battery		
	Internal voltage	+3.3 V, +3.6 V for the analog section		
	Power consumption	75 mW (GPS inactive), 450 mW (GPS active)		
	Battery duration	80 h continuous, GPS inactive		
	Number of channels	11 (6 velocimetric, 3 accelerometric, 1 external, 1 for radio/GPS synchronization)		
	Amplifiers	7 channels with differential input (velocimeters), 3 with monopolar input (accelerometers), 1 digital signal		
	Noise	< 0.5 mV r.m.s. @128Hz sampling (on the HIGH GAIN differential input channels)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντη ση Προμ/τ ή	Παρα/μ πή
	Amplifier input impedance	10000000 Ohm		
	Frequency range			
	Sampling rate	64 kHz per channel		
	Output sampling rate	128, 256, 512, 1024 Hz		
	A/D resolution	24 bit equivalent		
	Max analog input	HIGH GAIN channels: ±25.6 mV (781 nV/digit) LOW GAIN channels: ±1V		
	Display	graphic, 128 x 64 pixels, back-lighted		
	Keyboard	soft-touch, 4 keys		
	Clock	internal, permanent with date and alarm, can be visualized also during the acquisition		
	GPS	12 channels with time- marker (precision 1 μs)		
	Level	spirit, horizontal high precision, sensitivity 5' arc (0.083°)		
	Connections	type B, USB port		
	Data recording	internal memory, standard 1 Gb,		
	Dimension and weight	10 x 14 x 7.7 (height) cm 1.1 kg aluminium case		
	Ground coupling	spikes or rheological cushion		
	Operating environmental conditions	temperature – 10 / +70°C humidity 0-90% without condensation		
	Impermeability	IP protection index à 65 (dust proof, splash proof)		
	Sensors	HIGH GAIN: 3 orthogonal electrodynamic velocimeters digitally equalized above 0.3 Hz		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί	
5.3	Υψηλής ευαισθησίας επιταχυνσιόμετρο με σύνδεση σε Η/Υ		LOW GAIN: 3 orthogonal Electrodynamic velocimeters digitally equalized above 0.3 Hz. Self-locking when not in acquisition ACCELEROMETERS : 3 orthogonal digital accelerometers. Scale ±5 g.		
		Sensor frequency range	0.1 - 300 Hz		
		SW ARRAY	Triggering system including 50 m length cable, cable winder, geophone with soil-coupling spike (vertical, 4.5 Hz eigenfrequency), tripod stand for stiff soil.		
		SW MANAGER	- directly connected via cable - located at a remote site (via web) - real time visualization of recordings - data saving - threshold based alarms - alarm review - alerts (threshold based alarms) sending via e-mail		
		External GPS antenna	NAI		
		Radio amplifier	Up to 300m in open air		
		Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		Transmission output	voltage (IEPE)		
		Voltage sensitivity	10000 mV/g ±5%		
		Range	±0.6 g		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντη ση Προμ/τ ή	Παρα/μ πή
	Destruction limit	200 g		
	Residual noise	< 1 μg @ 0.5 .. 300 Hz		
	Noise densities	0.3 $\mu\text{g}/\text{Hz}$ @ 0.1 Hz 0.06 $\mu\text{g}/\text{Hz}$ @ 1.0 Hz 0.03 $\mu\text{g}/\text{Hz}$ @ 10.0 Hz		
	Supply current	2 - 20 mA		
	Output bias voltage	12 - 14 V (@ 4mA, @ 25°C)		
	Resonant frequency	> 0.35 kHz (+15 dB)		
	Linear frequency range	0.08 - 260 Hz (± 3 dB)		
	Transverse sensitivity	< 5 %		
	Output impedance	< 130 Ω @ I const = 4mA		
	Operating temperature	-20°C / 80°C		
	Temperature transients	0.0002 g/K		
	Acoustic noise sensitivity	0.01 g/kPa		
	Case material	Aluminium		
	Cable connection	UNF 10-32, radial		
	Mounting	M5 / M10		
	<i>Σύστημα διεπαφής με H/Y</i>			
	Equipment	2x AC analog input, IEPE, TEDS 2x Digital trigger input, 1x Supply photoelectric/contrast scanner, 1x Optional power supply		
	Standard Configuration	AC input + IEPE supply		
	IEPE supply can be switched off	By software		
	TEDS: Internal sensor data Sheet is transmitted	Yes, acc. to IEEE 1451.4		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	IEPE Power Supply for Sensor	2.8 mA		
	IEPE Compliance Voltage	22 V		
	Number of Channels	2		
	Input Resistance	> 1 MW		
	A/D Conversion	24 Bit, 96 kHz per channel		
	Signal Frequency (-3dB)	0.1 - 40 000 Hz		
	Measuring Ranges	mV ±8000, ±800, ±80, ±8		
	Actual wideband noise	μV 5 (0.1 .. 40 000 Hz)		
	Measuring Error	% < 2		
	Connector	BNC		
	Digital Trigger Input	Input for external phase reference signal Level 0 - 24 V Number 2 Switching threshold High-Low 1.5 V Minimum pulse length 12 μs		
	Supply for external sensors (additional to IEPE)	Supply Voltage 13.5 V Supply Current 35 mA		
	USB standars	YES 2.0 or higher		
	Operating Temperature	From -20 to +55 °C		
	Relative Humidity	% < 95		
5.4	Σύστημα επιταχυνσιόμετρων δομικής ευστάθειας			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	2		
	Ευαισθησία	10000 mV / g ± 5%		
	Εύρος μέτρησης	-0,6 .. 0,6 g		
	Γραμμικό εύρος συχνοτήτων	0.08 .. 260 Hz		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	Μεταβατικές θερμοκρασίες	0,00020 g / K		
	Ακουστικός θόρυβος	0,01 g / kPa		
	Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 .. 80 ° C		
	Συνολικός συντελεστής Θερμοκρασίας	-0,08% / K@ -20 ..80 °C		
	Συντελεστής Θερμοκρασίας 1	0,02% / K@ -20 ..40 ° C		
	Συντελεστής Θερμοκρασίας 2	-0,08% / K@ 40 ..80 ° C		
	Υπολειμματική μπάντα θορύβου	1 μg @ 0,5. 300 Hz		
	Πυκνότητες θορύβου	0,3 μg / √Hz @ 0,1 Hz 0,06 μg / √Hz @ 1 Hz 0,03 μg / √Hz @ 10 Hz		
	Γραμμικό εύρος Συχνοτήτων	0.08 .. 260 Hz (3 dB) 0.16 .. 160 Hz (10%) 0.25 .. 130 Hz (5%)		
	Όριο καταστροφής	200 g		
	Αντηχούσες συχνότητες	350 Hz		
	Έξοδος	τάση (IEPE)		
	Βάρος χωρίς καλώδιο	150 γραμμάρια		
	Υλικόθήκης	Αλουμίνιο		
	Σύνδεση καλωδίου	UNF 10-32, ακτινική		
	Τοποθέτηση	M5 / M10		
5.5	Λογισμικό Building Modal Analysis	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1	
	<i>Επεκτάσιμο λογισμικό με απεριόριστο αριθμό αισθητήρων και σημείων δεδομένων για ενιαία και πολυκαναλική διέγερση.</i>	NAI		
	<i>Δυνατότητα χειρισμού πολλαπλών ρυθμίσεων ελέγχου και πολλαπλών σημείων αναφοράς για αυξημένη ακρίβεια σχήματος λειτουργίας.</i>	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	Γρήγορα και αυτόματα αποτελέσματα	NAI		
	Περιβάλλον φιλικό προς το χρήστη – Δυνατότητα προσδιορισμού πρώτων παραμέτρων μέσα σε λίγα λεπτά.	NAI		
	Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών μορφών αρχείων εισόδου δεδομένων	NAI		
	Εξαιρετικά ακριβή αποτελέσματα - Επικυρωμένη παραγωγή βασισμένη σε αρκετές παράλληλες αναλύσεις.	NAI		
	Τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα για π.χ. Σύσχετισμό και ενημέρωση πεπερασμένων στοιχείων (FE), επαλήθευση σχεδιασμού καθώς και αντιμετώπισης προβλημάτων.	NAI		
	Σεισμική προσομοίωση και ανάλυση της δομικής ακεραιότητας της κατασκευής με την πάροδο του χρόνου.	NAI		
	Προβολή εξέλιξης βλαβών ως συνάρτηση των εισαγόμενων μετρήσεων.	NAI		
	Προβολή παραμετρικών μεταβλητών ως συνάρτηση των εισαγόμενων μετρήσεων.	NAI		
	Προαιρετική αυτόματη μεταφόρτωση και επεξεργασία αρχείων.	NAI		
	Εύρος συχνοτήτων	0,01 Hz - 95 kHz		
	Ανάλυση κατά το στάδιο λειτουργίας: Επί τόπου δοκιμή μιας κατασκευής με προσδιορισμό αληθινών ορίων. Φυσικό περιβάλλον - Αληθινές δυνάμεις διέγερσης ακόμη και με την παρουσία ντετερμινιστικών σημάτων (αρμονικών). Δοκιμή κατά την κανονική κατάσταση λειτουργίας (Δεν απαιτείται διακοπή λειτουργίας – αυξημένη παραγωγικότητα.)	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	<p>Δυνατότητα χρησιμοποίησης ανεξαρτήτως μεγέθους κατασκευής (από εξαιρετικά μικρές σε μεγάλες κατασκευές).</p>			
	<p>Ανάλυση κατά το πειραματικό στάδιο: Δυνατότητα μεταφόρτωσης των λειτουργιών απόκρισης συχνότητας από αρχεία. Δημιουργία λειτουργιών απόκρισης συχνότητας χρησιμοποιώντας την εσωτερική μονάδα ελέγχου επιπτώσεων για επιλεγμένο υλικό απόκτησης δεδομένων. Εκτίμηση λειτουργίας χρησιμοποιώντας την επιλογή κορυφής και την πολυωνμική εκτίμηση σχετικά με τις λειτουργίες απόκρισης συχνότητας.</p>	ΝΑΙ		
	<p>Ανάλυση σχήματος εκτροπής: Προβολή των κινούμενων εικόνων της δομικής κάμψης ανά συχνότητα ή κατά τη διάρκεια ενός χρονικού διαστήματος. Προαιρετικά ενσωμάτωση και διαφοροποίηση στον τομέα χρόνου και συχνότητας. Δυνατότητα αποθήκευσης κινούμενων γραφικών σε ταινίες AVI.</p>	ΝΑΙ		