

ΤΜΗΜΑ 3 – ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α1 Συστήματα μικροηλεκτρονικών με δυνατότητα σύνδεσης αισθητήρων και διεπαφών επικοινωνίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
1	A1 - ΔΕΚΤΗΣ				
1.1	Πλακέτα μικροηλεκτρονική 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		
1.2	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 AD/DA detect circuit Συμβατότητα	30 NAI NAI NAI NAI NAI Με τον επιλεγθέντα μικροηλεκτρονική		
1.3	Ευρωπαϊκό Φωτοβολταϊκό Πάνελ 50W 12V	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Ισχύς Τάση εξόδου Ρεύμα εξόδου Τεχνολογία μονοκρυσταλικού πυριτίου	60 ≥50W ≥12V ≥1.25A NAI		
1.4	Μπαταρία Φωτοβολταϊκών Συστημάτων - Μπαταρία Βαθιάς Εκφόρτισης 12V 100AH	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Επαναφορτιζόμενη	60 NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπτή
	Ονομαστική Τάση	>=12V		
	Χωρητικότητα	>=100AH		
	Βαθιάς Εκφόρτισης	ΝΑΙ		
1.5	Φορτιστής Μπαταριών από Φ/Β Πάνελ (20A, 12/24V Led USB Solar Panel Battery Regulator Charge Controller)	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		
1.6	Τριαξονικό γεώφωνο με θήκη και 3 γεώφωνα 4.5 Hz (3-component geophone case & 3-component 4.5 Hz geophones with ρ3 cable outputs)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων 30 Διαστάσεις >=120x75mm Φυσική συχνότητα 4.5Hz ± 10% Απόσβεση 0.6 ± 10% Ευαισθησία 28.8V/m/s ± 5% Αντίσταση 375Ω ± 5% Παραμόρφωση <=0.2% 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 productions		
		Θερμοκρασία λειτουργίας	-40°C έως +70°C	
1.7	Κουτί χειρισμού εξωτερικό με αδιαφανές καπάκι στεγανό IP66	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων 30 Προστασία >=IP66 Μέγεθος 243x190x90mm Ανθεκτικό σε κρούση και ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
		πίεση		
		Δενδιαβρώνεται	NAI	
		Αδιαφανές καπάκι	NAI	
1.8	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 μετύπο DS3231 Real Time Clock Module	NAI	
		Storage capacity 32K	NAI	
		With rechargeable battery to ensure the system after power failure	NAI	
1.9	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	
1.10	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 reset	NAI	
		Support for mobile phone 3,4G card	NAI	
1.11	Πλακέτα μικροϋπολογιστή	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	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
1.12	Κύκλωμα μετατροπής τάσεως (Step Down Converter Module)	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		
		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		
1.13	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		
1.14	TIME & RAW RECEIVER BOARD WITH SMA (RTK READY)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30		
		GPS	NAI		
		GLONASS	NAI		
		Galileo, BeiDou, QZSS and SBAS RAW and timing receiver EVAL module USB	NAI		
		I2C	NAI		
		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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	(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		
	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 services	NAI		
	1 TTL UART port, 1 USB port, 1 I2C port	NAI		
	Timepulse LED	NAI		
	Flash memory for firmware upgrade and settings inside save setings 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 Α2 - Συστήματα γεωφώνων-επιταχυνσιογράφων

ΠΡΟΛΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣGNSS					
1	Α1 - ΔΕΚΤΗΣ				
2.1	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)		
		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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
		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 CROSS-TALK	> 90 dB non existent (digital transmission among channels)		
	MAX CHANNELNO.	255 (nominal)		
	Distance among modules	typical distance is 5.3 m		
	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%		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμ/πή
	Geophones	>=24		
	Geophones characteristics	Vertical, 4.5Hz eigenfrequency		
	Geophones type	with spikes for coupling on soft soils		
2.2	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) - 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.		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	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)		
	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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντη ση Προμ/τή	Παρα/μ πή
	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 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,		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
2.3	Υψηλής ευαισθησίας επιταχυνσιόμετρο με σύνδεση σε Η/Υ		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	
		Destruction limit	200 g	
		Residual noise	< 1 µg @ 0.5 .. 300 Hz	
		Noise densities	0.3 µg/Hz @ 0.1 Hz 0.06 µg/Hz @ 1.0 Hz 0.03 µg/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	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	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		
	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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	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		
2.4	Σύστημα επιταχυνσιόμετρων δομικής ευστάθειας	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	2	
	Εναισθησία	10000 mV / g ± 5%		
	Εύρος μέτρησης	-0,6 .. 0,6 g		
	Γραμμικό εύρος συχνοτήτων	0.08 .. 260 Hz		
	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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	Αντηχούσες συχνότητες	350 Hz		
	Έξοδος	τάση (IEPE)		
	Βάρος χωρίς καλώδιο	150 γραμμάρια		
	Υλικόθήκης	Αλουμίνιο		
	Σύνδεση καλωδίου	UNF 10-32, ακτινική		
	Τοποθέτηση	M5 / M10		
2.5	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		
	<i>Γρήγορα και αυτόματα αποτελέσματα</i>	NAI		
	<i>Περιβάλλον φιλικό προς το χρήστη – Δυνατότητα προσδιορισμού πρώτων παραμέτρων μέσα σε λίγα λεπτά.</i>	NAI		
	<i>Δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών μορφών αρχείων εισόδου δεδομένων</i>	NAI		
	<i>Εξαιρετικά ακριβή αποτελέσματα - Επικυρωμένη παραγωγή βασισμένη σε αρκετές παράλληλες αναλύσεις.</i>	NAI		
	<i>Τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα για π.χ. Σύσχετισμό και ενημέρωση πεπερασμένων στοιχείων (FE), επαλήθευση σχεδιασμού καθώς και αντιμετώπισης προβλημάτων.</i>	NAI		
	<i>Σεισμική προσομοίωση και ανάλυση της δομικής ακεραιότητας της κατασκευής με την πάροδο του χρόνου.</i>	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	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.) Δυνατότητα χρησιμοποίησης ανεξαρτήτως μεγέθους κατασκευής (από εξαιρετικά μικρές σε μεγάλες κατασκευές).	NAI		
	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 πολωνομική εκτίμηση σχετικά με τις λειτουργίες απόκρισης συχνότητας.	NAI		
	Ανάλυση σχήματος εκτροπής: Προβολή των κινούμενων εικόνων της δομικής κάμψης ανά συχνότητα ή κατά τη διάρκεια ενός	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παραμπί
	<p><i>χρονικού διαστήματος. Προαιρετικά ενσωμάτωση και διαφοροποίηση στον τομέα χρόνου και συχνότητας. Δυνατότητα αποθήκευσης κινούμενων γραφικών σε ταινίες AVI.</i></p>			