

Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ)

ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α1: Συστήματα μικροϋπολογιστών με δυνατότητα σύνδεσης αισθητήρων και διεπαφών επικοινωνίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
1		Α1 - ΔΕΚΤΗΣ		
1.1	Πλακέτα μικροϋπολογιστή Quad Core 1.2 GHz/64 bit CPU, 1GB RAM, WiFi & Bluetooth 4.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30	
		Quad Core 64bit CPU	>=1.2GHz	
		Μνήμη RAM	>=1GB	
		WiFi 802.11 b/g	NAI	
		Bluetooth 4.1	NAI	
		Έξοδος HDMI	NAI	
		Audio Line-Out	NAI	
		RJ-45 10/100 Mbps Ethernet	NAI	
		Θύρες USB	>=4	
		CPU, GPU, CHIPSET heatsink included	NAI	
1.2	Πλακέτα υψηλής ακρίβειας Μετατροπής σημάτων (High Precision AD/DA Board ADS1256 DAC8552)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30	
		Onboard ADS1256, 8ch 24bit High-precision ADC (4ch differential input), 30ksps sampling rate	NAI	
		Onboard DAC8532, 2ch 16bit High-precision DAC	NAI	
		Onboard input interface via pinheaders, for connecting analog signal	NAI	
		Onboard input/output interface via screw terminals, for connecting analog/digital signal	NAI	
		AD/DA detect circuit	NAI	
		Συμβατότητα	Με τον επιλεγθέντα μικροϋπολογιστή	
1.3	Ευρωπαϊκό Φωτοβολταϊκό Πάνελ 50W 12V	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	60	
		Ισχύς	>=50W	
		Τάση εξόδου	>=12V	
		Ρεύμα εξόδου	>=1.25A	
		Τεχνολογία μονοκρυσταλικού πυριτίου	NAI	
1.4	Μπαταρία Φωτοβολταϊκών Συστημάτων - Μπαταρία Βαθιά Εκφόρτισης 12V 100AH	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	60	
		Επαναφορτιζόμενη	NAI	
		Ονομαστική Τάση	>=12V	
		Χωρητικότητα	>=100AH	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
	Βαθιάς Εκφόρτισης	ΝΑΙ			
1.5	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 productions	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 Διαστάσεις Φυσική συχνότητα Απόσβεση Ευαισθησία Αντίσταση Παραμόρφωση	30 >=120x75mm 4.5Hz ± 10% 0.6 ± 10% 28.8V/m/s ± 5% 375Ω ± 5% <=0.2%		
		Θερμοκρασία λειτουργίας	-40°C έως +70°C		
1.7	Κουτί χειρισμού εξωτερικό με αδιαφανές καπάκι στεγανό IP66	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Προστασία Μέγεθος Ανθεκτικό σε κρούση και πίεση Δεν διαβρώνεται Αδιαφανές καπάκι	30 >=IP66 243x190x90mm ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ		
1.8	Πλακέτα ρολογιού πραγματικού χρόνου υψηλής ακρίβειας για την πλακέτα μικροεπεξεργαστή (Precision RTC Real Time Clock)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων Τάση λειτουργίας Θερμοκρασία λειτουργίας Συμβατότητα	30 2.3V-5.5V -40°C έως + 85°C Με τον		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	Memory Module)	επιλεχθέντα 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 αντίδορας	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		
	Serial port circuit	NAI		
1.11	Πλακέτα μικροϋπολογιστή	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30	
	Μικροελεγκτής	ATmega 328 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		
	Clock speed	>=16MHz		
1.12	Κύκλωμα μετατροπής τάσεως (Step Down Converter Module)	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	30	
	Synchronous rectification			
	Conversion rate	>=96%		
	Input voltage	DC8-50V (12V, 24V, 36V changes to 5V)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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	
		Ρόδες μετακίνησης	NAI	
		Κατάλληλος για 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	
		(autonomous)	-148 dBm -148 dBm	
		Reacquisition	-160 dBm -160 dBm	
		Assistance Assist Now GNSS Online	NAI	
		Assist Now GNSS Offline	(up to 35 days)	
		Assist Now 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	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	update			
	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 Assist Now Online and Assist Now 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 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 Α2 - Συστήματα γεωφώνων - επιταχυνσιογράφων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
		ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ GNSS			
1	A1 - 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 demand		
SAMPLING	89 kHz per channel in continuous mode				

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μμή
	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		
	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 Eigen frequency		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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.		
	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)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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	1000000 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,		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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, 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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαιτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή	
2.3	Υψηλής ευαισθησίας επιταχυνσίμετρο με σύνδεση σε Η/Υ	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		
		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 Η/Υ</i>		
	Equipment	2x AC analog input, IEPE, TEDS 2x Digital trigger input, 1x Supply photoelectric/contrast scanner, 1x Optional power supply			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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		
	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		
	Ευσαιθησία	10000 mV / g ± 5%		
	Εύρος μέτρησης	-0,6 .. 0,6 g		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	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		
	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		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	<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		
	<i>Προβολή εξέλιξης βλαβών ως συνάρτηση των εισαγόμενων μετρήσεων.</i>	NAI		
	<i>Προβολή παραμετρικών μεταβλητών ως συνάρτηση των εισαγόμενων μετρήσεων.</i>	NAI		
	<i>Προαιρετική αυτόματη μεταφόρτωση και επεξεργασία αρχείων.</i>	NAI		
	<i>Εύρος συχνοτήτων</i>	0,01 Hz - 95 kHz		
	Ανάλυση κατά το στάδιο λειτουργίας: <i>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</i>	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	μικρές σε μεγάλες κατασκευές).			
	<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 πολωνυμική εκτίμηση σχετικά με τις λειτουργίες απόκρισης συχνότητας.</p>	NAI		
	<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>	NAI		