

ΕΠ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΠΕΠ Ιόνια Νησιά 2014-2020

**ΠΡΑΞΗ: Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης
Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων – MIS 5007986**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 5: Προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού επιστημονικού
εξοπλισμού**

ΣΧΕΔΙΟ ΤΕΥΧΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΤΜΗΜΑ 1

ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ GNSS

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ GNSS				
1	A1 - ΔΕΚΤΗΣ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
A1.1	Ο δέκτης να μετράει και να καταγράφει παρατηρήσεις code phase και carrier phase, στα παρακάτω συστήματα και συχνότητες: • GPS: L1, L2, L2C,L5 • GLONASS: L1, L2. • SBAS: L1C.	NAI		
A1.2	Δυνατότητα αναβάθμισης ώστε να δύναται να καταγράφει συχνότητες συστήματος GALILEO: E1, E5	NAI		
A1.3	Ο δέκτης να διαθέτει μεγάλο πλήθος διαύλων παρακολούθησης : τουλάχιστον 120	NAI		
A1.4	Ο ρυθμός καταγραφής των μετρήσεων να είναι επιλέξιμος με εύρος χρονικών καταγραφών κατά ελάχιστο τα 20Hz (0.05 sec) έως και τουλάχιστον 60 sec.	NAI		
A1.5	Να έχει υψηλή ακρίβεια μετρήσεων κώδικα L1 και L2 ~20mm rms και ακρίβεια μετρήσεων φάσης L1, L2 ~0.2 mm rms	NAI		
A1.6	Το λογισμικό του δέκτη να παρέχει ROVER RTK διορθώσεις σε τύπο μορφοποίησης (format) RTCM v2.3 και νεότερο (πχ. v3.1).	NAI		
A1.7	Το λογισμικό του δέκτη θα πρέπει να παρέχει πρόσβαση στους εξής διαύλους επικοινωνίας:	NAI		

	<ul style="list-style-type: none"> • Επικοινωνία μέσω διαδικτύου (Internet), τη χρήση θύρας Ethernet, • Ο δέκτης να διαθέτει σειριακές θύρες επικοινωνίας. 			
A1.8	Ο δέκτης να παρέχει τροφοδοσία ρεύματος 12 VDC για συνδέσεις με άλλες συσκευές.	NAI		
A1.9	Ο δέκτης να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό (κατά προτίμηση να διαθέτει Web interface) για τον πλήρη έλεγχο και ρύθμιση των παραμέτρων του σταθμού καταγραφής μέσω απομακρυσμένης σύνδεσης (διαδίκτυο).	NAI		
A1.10	Ο δέκτης να διαθέτει: <ul style="list-style-type: none"> • FTP server • Δυνατότητα μεταφόρτωσης δεδομένων σε FTP (FTP-push) σε τουλάχιστον δύο εξυπηρετητές 	NAI		
A1.11	Ο δέκτης να διαθέτει: <ul style="list-style-type: none"> • Λειτουργία NTRIP για εξυπηρέτηση πολλαπλών χρηστών (τουλάχιστον 10 χρήστες) • Λειτουργία NTRIP server • Λειτουργία NTRIP client • Λειτουργία DHCP • Λειτουργία DynDNS για πρόσβαση στο δέκτη μέσω IP διευθύνσεως 	NAI		
A1.12	Να περιλαμβάνεται συμβόλαιο αναβάθμισης του λογισμικού του δέκτη (firmware) σε επόμενες εκδόσεις/ενημερώσεις διάρκειας τουλάχιστον τεσσάρων ετών.	NAI		
A1.13	Ο δέκτης να έχει τη δυνατότητα καταγραφής δεδομένων σε δυαδική μορφή (binary format).	NAI		
A1.14	Ενσωματωμένη τεχνολογία anti-jamming σε όλες τις συχνότητες καταγραφών	NAI		
A1.15	Ο δέκτης να διαθέτει κατάλληλη διάταξη που να παρέχει πληροφορίες στο χρήστη για την κατάσταση λειτουργίας του.	NAI		
A1.16	Να διαθέτει μεγάλη εσωτερική μνήμη καταγραφής δεδομένων. Αναλυτικά να δύναται να καταγράφει (συνεχόμενα) δεδομένα από τουλάχιστον 12 δορυφόρους με ρυθμό καταγραφής 1 sec, και για διάστημα 4 μηνών, ή να διαθέτει εσωτερικά αποσπώμενη κάρτα καταγραφής μεγάλης χωρητικότητας (πχ 8GB) ή ο δέκτης να έχει την δυνατότητα καταγραφής και σε εξωτερική μονάδα μνήμης	NAI		
A1.17	industrial grade SD memory card χωρητικότητας τουλάχιστον 1GB	NAI		
A1.18	Ενσωματωμένη λειτουργία μετατροπής σε RINEX	NAI		

A1.19	Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας να είναι ~-30° έως ~+70°C, κατά πρότυπο IP67 ή νεότερο Η αντίστασή του δέκτη στην υγρασία θα πρέπει να είναι 100% (πλήρης καταβύθιση) (IP67). Η αντίσταση του δέκτη στο νερό, τη σκόνη και τη βροχή θα πρέπει να είναι κατά IP67. Ο δέκτης να είναι ανθεκτικός σε κρούση και σε δόνηση κατά πρότυπο MIL-STD810F ή νεότερη έκδοση (πχ 810G).	NAI		
A1.20	Ο δέκτης θα πρέπει να διαθέτει εξωτερική θύρα τροφοδοσίας	NAI		
A1.21	Ο δέκτης θα πρέπει να δέχεται τάση από ~10.5 έως ~28VDC.	NAI		
A1.22	Η κατανάλωση του δέκτη δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 3.5Watt.	NAI		
A1.23	Ο δέκτης θα πρέπει να μπορεί να συνδέεται με μόνιμη εξωτερική πηγή τροφοδοσίας (πρίζα).	NAI		
A1.24	Ο δέκτης θα πρέπει να διαθέτει καλώδιο σύνδεσης με τροφοδοσία AC power cable 3-pole EU	NAI		
A1.25	Ο σταθμός θα πρέπει να διαθέτει καλώδιο σύνδεσης με την κεραία >15μ.	NAI		
A1.26	Κουτί εγκατάστασης δέκτη GPS/GNSS τύπου Rack (PVC ή μεταλλικό ή fiber glass) που να προσφέρει στεγανότητα, διαστάσεων ~40x40x40 cm	NAI		
A1.27	Βάση τοίχου κεραίας (μορφής «Γ» δορυφορικού πιάτου για τοποθέτηση κεραίας GNSS , γαλβανιζέ αντοχής έως ~15kg	NAI		
A1.27	Εγγύηση 1 έτους	NAI		
A1.28	Δυνατότητα καταγραφής συστήματος GALILEO: E1, E5 ή/και BeiDou B1, B2	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
A1.29	Ο δέκτης να διαθέτει ενσωματωμένη LCD οθόνη ή άλλο σύστημα πληροφοριών και να παρουσιάζονται οι εξής πληροφορίες: 1. Η κατάσταση μνήμης (πληρότητα ή διαθεσιμότητα σε MB ή ποσοστό) 2. Η κατάσταση τροφοδοσίας	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
2	A2 - ΚΕΡΑΙΑ ΔΕΚΤΗ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
A2.1	Η κεραία του δέκτη θα πρέπει να λαμβάνει σήμα στις συχνότητες: GPS: L1, L2 (συμπεριλαμβανομένης της L2C), L5.	NAI		

	GLONASS: L1, L2			
A2.2	Η τροφοδοσία της κεραίας θα πρέπει να γίνεται μέσω του δέκτη.	ΝΑΙ		
A2.3	Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας της κεραίας θα πρέπει να είναι από ~-40°C έως ~+70°C.	ΝΑΙ		
A2.4	Το θερμοκρασιακό εύρος αποθήκευσης της κεραίας θα πρέπει να είναι από ~-50°C έως ~+80°C.	ΝΑΙ		
A2.5	Η αντίσταση της κεραίας στην υγρασία θα πρέπει να είναι 100% (πλήρης καταβύθιση), IP67.	ΝΑΙ		
A2.6	Η αντίσταση της κεραίας στη σκόνη και τη βροχή θα πρέπει να είναι σύμφωνα με IP67.	ΝΑΙ		
A2.7	Η κεραία θα πρέπει να είναι ανθεκτική σε πτώση από ύψος 1 μέτρου χωρίς να υποστεί βλάβες κατά IP67.	ΝΑΙ		
A2.8	Η κεραία του δέκτη θα πρέπει να είναι βαθμονομημένη απόλυτα (absolute calibrated) από την Διεθνή Υπηρεσία GNSS (IGS) (Να εμπεριέχεται στον φάκελο της IGS *.atx: phase center corrections ή στο αντίστοιχο φάκελο της Center for Orbit Determination in Europe (CODE))	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
A2.9	Η κεραία να διαθέτει προστασία από καιρικές συνθήκες «radome»	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
A2.10	Η κεραία να είναι τύπου Choke Ring	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
A2.11	Η κεραία να καταγράφει συχνότητες συστήματος GALILEO: E1, E5 ή/και BeiDou: B1, B2	ΠΡΟΑΙΡΕΤ ΙΚΑ		
3	A3 - ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ UPS			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	1		
A3.1	UPS συστημάτων ασφαλείας, 13,8V DC 3,5A τροφοδοσία φορτίων, και 13,4/0,23A για φόρτιση μπαταρίας. Λειτουργία UPS.	ΝΑΙ		
A3.2	DC Τάση εξόδου 13.8V	ΝΑΙ		
A3.3	Κυμάτωση ±1%	ΝΑΙ		
A3.4	Ένταση Ρεύματος 3-10A	ΝΑΙ		
A3.5	Τάση εισόδου 230V	ΝΑΙ		
A3.6	Χαμηλή τάση μπαταρίας 9.5-11 V	ΝΑΙ		
A3.7	Θερμοκρασία λειτουργίας από ~-10 έως ~+60oC	ΝΑΙ		
A3.8	Ποσοστό Υγρασίας λειτουργίας ~20% έως ~90%	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 2

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ GNSS			
1	B1 - ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΜΟΛΥΒΔΟΥ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	24		
B1.1	Επαναφορτιζόμενη	ΝΑΙ		
B1.2	Ονομαστική τάση $\geq 12V$	ΝΑΙ		
B1.3	Χωρητικότητα $\geq 55AH$	ΝΑΙ		
B1.4	Βαθιάς Εκφόρτισης	ΝΑΙ		
2	B2 - ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	24		
B2.1	Ρυθμιστής φόρτισης φωτοβολταϊκών με μεταβλητό με εύρος παλμών (PWM) 12V/24V-10A	ΝΑΙ		
B2.2	Τάση συστήματος : 12V/24V	ΝΑΙ		
B2.3	Μέγιστο ρεύμα φόρτισης : 10A	ΝΑΙ		
B2.4	Τύποι μπαταριών φόρτισης: lead acid (GEL, AGM, flooded) και μπαταρίες Λιθίου (LiFePo).	ΝΑΙ		
B2.5	Προγραμματισμός ημερήσιας και νυχτερινής λειτουργίας.	ΝΑΙ		
B2.6	Προστασία βαθιάς εκφόρτωσης μπαταρίας 1-12 V / 22-24V	ΝΑΙ		
B2.7	Προστασία υγρασίας: IP68	ΝΑΙ		
3	B3 - ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΑΝΕΛ			
	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	24		
B3.1	Φωτοβολταϊκά πάνελ Ονομαστικής Ισχύος 100Watt Πολυκρυσταλλικά	ΝΑΙ		
B3.2	Τάση εξόδου 12 V	ΝΑΙ		
B3.3	Ονομαστική Τάση $\sim 22V$	ΝΑΙ		
B3.4	Open Circuit Voltage (VOC)	ΝΑΙ		
B3.5	Ένταση Ρεύματος 5 A	ΝΑΙ		
B3.6	Short Circuit Current (ISC)	ΝΑΙ		
B3.7	Πραγματική Τάση $\sim 17.5 V$	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	Voltage at Nominal Power (Vmp)			
B3.8	Πραγματική ένταση ρεύματος ~4.5 A Current at Nominal Power (Imp)	ΝΑΙ		
B3.9	Θερμοκρασία λειτουργίας ~-40°C έως +85°C	ΝΑΙ		
B3.10	Θερμοκρασία λειτουργίας κυψελίδας (NOCT) 45°C±2°C	ΝΑΙ		
B3.11	Μικρές Διαστάσεις (Μήκος <1 μέτρου)	ΝΑΙ		
B3.12	Μικρό Βάρος ~7kg	ΝΑΙ		
B3.13	Συμβατότητα με συνδετήρες (connectors) MC4	ΝΑΙ		
B3.14	Μικρές διαστάσεις (επιφάνεια <1.5 τετρ. μέτρου)	ΝΑΙ		
4	B4 - ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων: 50 Μέτρα μαύρο & 50 Μέτρα κόκκινο			
B4.1	Καλώδιο 1X6mm ² για σύνδεση φωτοβολταϊκών, μεγάλης αντοχής στην ηλιακή ακτινοβολία, με διπλή μόνωση (Κόκκινο και Μαύρο)	ΝΑΙ		
B4.2	Τάση λειτουργίας 1800V DC	ΝΑΙ		
B4.3	Εξωτερική διάμετρος ~6mm	ΝΑΙ		
B4.4	Θερμοκρασία λειτουργίας ~ -40oC έως ~+90oC	ΝΑΙ		
B4.5	Υλικό κατασκευής Χαλκός κλάσης 5 σύμφωνα με EN 60228 / IEC 60228.	ΝΑΙ		
B4.6	Συμβατό με συνδετήρες (connectors) MC4	ΝΑΙ		
B4.7	Εξωτερικής χρήσης	ΝΑΙ		
B4.8	Προδιαγραφής για διείσδυση φλόγας IEC 60332-1-2	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 3

ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
1	Γ1. ΣΕΙΣΜΟΓΡΑΦΟΙ			
Γ1.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	7		
Γ1.2	Κανάλια ψηφιοποίησης ≥ 24 bits	ΝΑΙ		
Γ1.3	Θερμοκρασία Λειτουργίας -20 °C έως $+60$ °C	ΝΑΙ		
Γ1.4	Θύρα GPS	ΝΑΙ		
Γ1.5	Θύρα Ethernet	ΝΑΙ		
Γ1.6	Σύστημα Αποθήκευσης (Δίσκος ή USB)	ΝΑΙ		
Γ1.7	Υποστηριζόμενες τεχνολογίες internet TCP/IP, PPP, SSH, HTTP, HTTPS	ΝΑΙ		
Γ1.8	Υποστήριξη Seedlink	ΝΑΙ		
Γ1.9	Τάση εισόδου 12 V (9V έως 18V)	ΝΑΙ		
Γ1.10	Αριθμός Καναλιών 3	ΝΑΙ		
Γ1.11	Αριθμός βοηθητικών καναλιών ≥ 1	ΝΑΙ		
Γ1.12	Αριθμός environmental καναλιών ≥ 8	ΝΑΙ		
Γ1.13	Ενεργοποίηση STA/LTA	ΝΑΙ		
Γ1.14	Πόρτα σύνδεσης ψηφιοποιητή	ΝΑΙ		
Γ1.15	Σύνδεση RS 232	ΝΑΙ		
Γ1.16	Δέκτης GPS με κεραία και καλώδιο σύνδεσης 20μ	ΝΑΙ		
Γ1.17	Καλώδιο σύνδεσης με κονσόλα 1μ	ΝΑΙ		
Γ1.18	Καλώδιο σύνδεσης Ethernet 5μ	ΝΑΙ		
Γ1.19	Καλώδιο τροφοδοσίας 5μ	ΝΑΙ		
Γ1.20	Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του συστήματος για περίοδο τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών μετά την Οριστική	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
	Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης.			
G1.21	Επιπλέον Εγγύηση έως 3 έτη	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
G1.22	Αριθμός Καναλιών >3	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
2	Γ2. ΣΕΙΣΜΟΜΕΤΡΑ			
G2.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	7		
G2.2	Σεισμόμετρα τριών συνιστωσών	ΝΑΙ		
G2.3	Θερμοκρασία Λειτουργίας -20 °C έως +60 °C	ΝΑΙ		
G2.4	τύπος σεισμομέτρου βραχείας περιόδου (1s) ή ευρέως φάσματος (>=30s)	ΝΑΙ		
G2.5	Τάση εισόδου 12 V (9V έως 18V)	ΝΑΙ		
G2.6	Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του συστήματος για περίοδο τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης.	ΝΑΙ		
G2.7	Επιπλέον Εγγύηση έως 3 έτη	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
G2.8	Φάσμα Απόκρισης (Περίοδος) $T \geq 30$ και Δυναμικό Εύρος > 120 dB	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
G2.9	Δυνατότητα αυτόματης ισορροπίας μαζών (auto-center mass)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
3	Γ3 - Δρομείς δικτύου (DSL Modem & Router)			
G3.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	7		
G3.2	Modem για μεταφορά δεδομένων μέσω GPRS με τάση εισόδου 12V DC	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τή	Παρα/μπή
Γ3.3	Υποδοχή για κάρτα SIM κινητής τηλεφωνίας ή θύρα USB που θα συνοδεύεται από 3G/4G USB stick router για κάρτα SIM κινητής τηλεφωνίας το οποίο να προσαρτάται στο MODEM. Στην περίπτωση που θα προσφέρεται και USB stick router, το συγκεκριμένο stick router θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές: (a) Εύρος διασύνδεσης έως 100Mbps (b) Μεγάλη Εσωτερική μνήμη micro SD επεκτάσιμη έως τα 32GB (c) Υποστήριξη ΛΣ 32 / 64 bit: Win 2000 / 2003 / XP / Vista / 7 / 10, Mac OS 10.4 ή νεότερο, Linux (d) Τάση εισόδου 5V/1A (e) Κατανάλωση Ισχύος <2W	ΝΑΙ		
Γ3.4	Θύρες ETHERNET WAN / LAN	ΝΑΙ		
Γ3.5	Υποστήριξη Μεταφοράς Δεδομένων μέσω GPRS (3G)	ΝΑΙ		
Γ3.6	Δυνατότητα ορισμού Static Routing	ΝΑΙ		
Γ3.7	Υποστήριξη Dynamic DNS	ΝΑΙ		
Γ3.8	Υποστήριξη Πρωτοκόλων TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet	ΝΑΙ		
Γ3.9	Δυνατότητα Administration Access Control (Τοπικά και εξ αποστάσεως)	ΝΑΙ		
Γ3.10	Μνήμη συστήματος τουλάχιστον 32 MB	ΝΑΙ		
Γ3.11	Κατανάλωση ισχύος <5W	ΝΑΙ		
Γ3.12	Ενσωματωμένο Τείχος προστασίας	ΝΑΙ		
Γ3.13	Δυνατότητα Αυτόματου Ελέγχου σύνδεσης και αυτόματης επανεκκίνησης σε περίπτωση διακοπής σύνδεσης	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 4

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Απαίτηση	Απάντηση Προμ/τη	Παρα/μπή
1	Δ1. ΣΤΕΓΑΝΟ ΚΟΥΤΙ			
Δ1.1	Αριθμός Ζητούμενων Μονάδων	24		
Δ1.2	Προστασία >= IP66	ΝΑΙ		
Δ1.3	Μέγεθος >= 500X400X200mm	ΝΑΙ		
Δ1.4	Ανθεκτικό σε κρούση και πίεση	ΝΑΙ		
Δ1.5	Δεν διαβρώνεται	ΝΑΙ		
Δ1.6	Ανοξείδωτο	ΝΑΙ		