

2 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Επεξεργαστής Επικοινωνιών με Σύστημα Ασύρματης Επικοινωνίας			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το σύστημα ασύρματης επικοινωνίας, θα φέρει έγκριση CE για τα μέρη που το συνθέτουν , ήτοι Modem ασύρματης επικοινωνίας και πομποδέκτης που συνθέτουν το σύστημα.	NAI		
Ο κατασκευαστής του Ε.Ε. θα διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Ο Ε.Ε. Εξασφαλίζει επικοινωνία μεταξύ ΚΣΕ και ΤΣΕ (RTUs).	NAI		
Λειτουργεί ως router πρωτοκόλλου επικοινωνίας ανάμεσα στον Η/Υ του ΚΣΕ και στις RTUs	NAI		
Θα πρέπει να διαθέτει πρωτόκολλο σύγχρονο, σύμφωνα με ISO 7498 (OSI), κατάλληλο για ασύρματη επικοινωνία, με CRC-32 ανίχνευση σφαλμάτων, frames και επιλεκτική επανεκπομπή των αλλοιωμένων frames	NAI		
Το πρωτόκολλο επικοινωνίας θα είναι ενσωματωμένο στη CPU του ΕΕ	NAI		
Κρυπτογράφηση δεδομένων (TEA algorithm, 128-bit κλειδί, 16 loops).	NAI		
Χρονική ταυτοποίηση δεδομένων με συγχρονισμό ρολογιού	NAI		
Κλειδιά κρυπτογράφησης ορίζονται από σύστημα, αποθηκεύονται σε flash RTU, προστατεύονται με password, αλλάζουν περιοδικά με κατάλληλη εντολή από τον ΚΣΕ	NAI		
Σύνδεση με PC μέσω RS-232 (ταχύτητα 230.4 kbps)	NAI		
CPU: 32-bit / 200MHz, υποστήριξη απεριόριστων RTUs, real-time OS (όχι Windows/Linux)	NAI		

Μνήμες: RAM ≥32 MB, Flash ≥16 MB. Τα προγράμματα λειτουργίας του ελεγκτή θα αποθηκεύονται στη μνήμη Flash.	NAI		
Διαθέτει Ρολόι πραγματικού χρόνου (έτος, μήνας, ημέρα, ώρα, λεπτά, δευτερόλεπτα).	NAI		
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου για RTC (≥2 μήνες).	NAI		
Καταγραφή σφαλμάτων (error logger), προσβάσιμο από οποιοδήποτε σημείο της εγκατάστασης.	NAI		
Σύνδεση με GPS για χρονικό συγχρονισμό	NAI		
Θύρες: ≥2 RS-232 ≥1 Ethernet 10/100 MB/s, ≥1 modem ασύρματο (FSK, ≥2.4 Kbits/sec), ≥1 ελεύθερη θύρα για να βυσματωθεί μελλοντικά θύρα οποιουδήποτε από τους ανωτέρω τύπους.	NAI		
ο ΕΕ θα διαθέτει τις ακόλουθες μονάδες με τα αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά:			
Τροφοδοτικό και φορτιστής συσσωρευτών μολύβδου : 230 VAC (100-240 VAC), 50 Hz, 3 εξόδους DC	NAI		
Μπαταρίες μολύβδου: 12 VDC 6.5 Ah, κλειστού τύπου με δυνατότητα λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας	NAI		
Αναλογικός Πομποδέκτης UHF (403-470 MHz), ±0.5 ppm, 1-25 W, 32 κανάλια 12.5 kHz, προγραμματιζόμενα κουμπιά,κομβίον ON/OFF λογισμικό προγραμματισμού	NAI		

Εγκατάσταση όλων των μονάδων του Ε.Ε. σε βιομηχανικό ερμάριο προστασίας τουλάχιστον IP65	ΝΑΙ		
--	-----	--	--

Λογισμικού Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού (Scada) για Γραφική Απεικόνιση, Αυτόματη Εξαγωγή Αποτελεσμάτων, Εντοπισμό Διαρροών, Ποιότητα & Απολύμανση νερού			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το πακέτο λογισμικού SCADA, που θα εγκατασταθεί στον Η/Υ (Ηλεκτρονικός Υπολογιστής) του ΚΣΕ (Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου), θα είναι έκδοση ανάπτυξης (developer) και θα επεξεργάζεται πρακτικά απεριόριστο αριθμό μεταβλητών (Process Variables	ΝΑΙ		
Τα πακέτα λογισμικού SCADA, που θα εγκατασταθούν στους Η/Υ των ΠΣΕ (Περιφερειακός Σταθμός Ελέγχου), θα είναι έκδοση επίβλεψης (runtime), για πρακτικά απεριόριστο αριθμό μεταβλητών (Process Variables).	ΝΑΙ		
Απρόσκοπτη διασύνδεση ΠΣΕ με ΚΣΕ, απεριόριστες μεταβλητές	ΝΑΙ		
Η εταιρεία ανάπτυξης του λογισμικού θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Ανοιχτή αρχιτεκτονική, drivers για PLCs.	ΝΑΙ		
Εύκολη αναβάθμιση χωρίς απώλεια δεδομένων.	ΝΑΙ		
Ελληνική γλώσσα, dialog-based, on-line help	ΝΑΙ		
Να παρέχει γρήγορη και εύκολη ανάπτυξη των γραφικών οθονών της εγκατάστασης με τα δυναμικά στοιχεία αυτών ακόμη και εάν ανταλλάσσει δεδομένα με την εγκατάσταση (online configuration).	ΝΑΙ		

Να διαθέτει βιβλιοθήκη συμβόλων όπως αντλίες, βαλβίδες, πίνακες, όργανα, κομβία, διακόπτες επιλογής με δυνατότητα ελεύθερης τροποποίησης, εμπλουτισμού αποθήκευσης στη βιβλιοθήκη	NAI		
Πρόσβαση με μοναδιαίο κωδικό (password) ανά χρήστη	NAI		
Command language για απλές/σύνθετες ακολουθίες, μαθηματικές πράξεις	NAI		
<Δυνατότητα δημιουργίας γραφήματων real-time/historical trending.	NAI		
Να διαθέτει δυνατότητα στατιστικού έλεγχου διεργασίας	NAI		
Επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων με τις γνωστότερες σχεσιακές βάσεις δεδομένων, σε πραγματικό χρόνο (real time)	NAI		
Pop-up windows για συναγερμούς, οδηγίες (ενεργοποίηση με κριτήρια)	NAI		
Γραφικές οθόνες: χάρτης περιοχής, σχηματικά διαγράμματα ΤΣΕ (σύμβολα, ονομασίες, σταθερό κείμενο, πεδία τιμών)	NAI		
Επεκτάσιμο από μοναδιαίο σύστημα σε δικτυακό σύστημα πολλαπλών κόμβων με κατανεμημένα αρχιτεκτονική client / server	NAI		

Μονάδα RTU (Remote Terminal Unit)			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Μονάδα RTU με PLC, ασύρματο σύστημα επικοινωνιών(πομποδέκτης και modem ασύρματης επικοινωνίας) και τροφοδοτικό, από κατασκευαστή με ISO 9001:2015 και CE για όλα τα μέρη του εξοπλισμού. (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Δικτυακή RTU με εστίαση σε SCADA εφαρμογές. Επεκτάσιμη, ανθεκτική σε σκληρά περιβάλλοντα, με ελάχιστο χρόνο εγκατάστασης/διαμόρφωσης	NAI		

Βασικές Τεχνικές Απαιτήσεις			
Διαθέτει Real-time επεξεργαστής και λειτουργικό σύστημα real-time OS (OXI Windows ή Linux)	NAI		
Θύρες Ethernet 10/100 MB (ελάχιστο)	≥ 3 θύρες		
Σειριακές θύρες RS-232/RS-485	≥ 4 θύρες		
Ενσωματωμένα ασύρματα δίκτυα	≥ 2 δίκτυα		
Ολοκληρωμένος σχεδιασμός για εγκατάσταση σε βιομηχανικό ερμάριο με προστασία IP65 ή rack 19" για modular επεκτάσιμη διαμόρφωση	NAI		
Κάρτες I/O κατάλληλες για βιομηχανικές εφαρμογές	NAI		
Αντικατάσταση καρτών I/O με τη μονάδα σε λειτουργία (Hot Swap)	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C έως +60°C	NAI		
Ενσωματωμένη εφεδρική μπαταρία RTU ≤ 10 A	NAI		
Υποστήριξη δέκτη GPS για συγχρονισμό χρόνου	NAI		
Απομακρυσμένη αναβάθμιση firmware/προγράμματος	NAI		
Τοπική Ευφυΐα			
Βασίζεται σε μικροεπεξεργαστή με μεγάλη χωρητικότητα μνήμης			
Αυτόματος τοπικός έλεγχος εγκαταστάσεων βάσει εγκατεστημένου προγράμματος	NAI		
Αυτόματες αποφάσεις ελέγχου χωρίς αποστολή μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο από εποπτικά κέντρα	NAI		

Προγραμματισμός			
Χρήση γλώσσας προγραμματισμού λογικής ladder για ανάπτυξη βάσης δεδομένων, τιμών και προφίλ RTU	NAI		
Δυνατότητα εκτέλεσης ρουτινών γραμμένων σε γλώσσα C	NAI		
Δυνατότητα σύνθετων αυτοματισμών με γλώσσες ladder και C	NAI		
Χρήση ειδικού λογισμικού ανάπτυξης SCADA σε τυποποιημένες πλατφόρμες PC	NAI		
Εγγενής Σουίτα Πρωτοκόλλου			
Εγγενής εξειδικευμένη σουίτα πρωτοκόλλου βελτιστοποιημένη για RTU, Βασισμένη στο 7-επίπεδο μοντέλο OSI (ISO 7498) με frame/packet τεχνικές	NAI		
Επικοινωνίες RTU-προς-RTU Λειτουργίες Polling και Contention Αναφορές εξαίρεσης σε Polling και Contention λειτουργίες Λειτουργία αποθήκευσης και προώθησης δεδομένων (Store & Forward) Υποστήριξη εναλλακτικής δρομολόγησης βάσει frame/packet Λειτουργία ενθυλάκωσης πρωτοκόλλου τρίτου μέρους (C) Λειτουργία εξομοίωσης πρωτοκόλλου τρίτου μέρους (C) Λειτουργία μέσω ευέλικτων δικτύων (ασύρματων και χερσαίων) Υποστήριξη RS-232, RS-485, Ethernet, IP ευρείας περιοχής	NAI		
Πρωτόκολλα Scada			
Υποστήριξη πρωτοκόλλου DNP-3.0	NAI		
Υποστήριξη πρωτοκόλλου IEC 60870-5-101			
Υποστήριξη πρωτοκόλλου MODBUS RTU			
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ			
Η προσφερόμενη RTU πρέπει να επιτρέπει τους ακόλουθους τρόπους επικοινωνίας:			

Επικοινωνίες μεταξύ RTU και ΚΣΕ (Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου)	NAI		
Επικοινωνίες μεταξύ RTU και RTU	NAI		
Μετάδοση σε όλες τις RTUs ή ομάδα RTUs (πολλαπλή εκπομπή – multicast)	NAI		
Πολλαπλές επικοινωνίες (πολλαπλός αριθμός μηνυμάτων) σε ένα κανάλι	NAI		
Αποθήκευση και προώθηση (Store & Forward) μηνυμάτων RTU-σε-RTU	NAI		
Άμεσες επικοινωνίες ή επαναλαμβανόμενα μηνύματα μέσω πολλαπλών μέσων	NAI		
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΕΙΣ (UPLOAD/DOWNLOAD)			
Οι ακόλουθες λειτουργίες πρέπει να είναι δυνατές σε/από την RTU από/προς οποιοδήποτε σημείο του δικτύου, από/προς κέντρο ελέγχου ή οποιαδήποτε άλλη RTU στο σύστημα			
Μεταφόρτωση δεδομένων συλλογής/υπολογισμού προγράμματος εφαρμογής στον ΚΣΕ	NAI		
Λήψη αλλαγών στο downloaded πρόγραμμα εφαρμογής από RTU	NAI		
Λήψη παραμέτρων, μεταβλητών και ορίων εφαρμογής ελέγχου	NAI		
Απομακρυσμένη ασφαλής αναβάθμιση firmware από οποιαδήποτε στο δίκτυο	NAI		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ / ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ			
Κρυπτογράφηση ασύρματης επικοινωνίας στο κατανεμημένο σύστημα SCADA	NAI		
Εγγενές πρωτόκολλο βασισμένο στο 7-επίπεδο OSI για επικοινωνίες SCADA	NAI		
Κρυπτογράφηση δεδομένων βάσει TEA (Tiny Encryption Algorithm) με κλειδί 128-bit	NAI		
Έλεγχος ταυτότητας βάσει χρόνου με συγχρονισμό ρολογιού	NAI		
Χρονικές σημάνσεις σε μηνύματα ελέγχου SCADA-προς-RTU	NAI		

Απόρριψη μηνυμάτων με ληγμένη χρονική σήμανση	NAI		
Ορισμός κλειδιών κρυπτογράφησης από διαχειριστή και αποθήκευση σε flash μνήμη RTU	NAI		
Δυνατότητα περιοδικής αλλαγής κλειδιών κρυπτογράφησης με εντολή από Κέντρο Ελέγχου	NAI		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΡΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ			
Εσωτερικό ρολόι συστήματος με ανάλυση σε μικροδευτερόλεπτα	NAI		
Εφεδρική πηγή χρόνου RTC (ακρίβεια σε δευτερόλεπτα)	NAI		
Υποστήριξη εξωτερικών ρολογιών (GPS, NTP servers) ως πηγών χρόνου	NAI		
Χρονική ανάλυση: ώρα, λεπτό, δευτερόλεπτο, ms, μs – Ημερολόγιο: ημέρα, μήνας, έτος	NAI		
Αυτόματη υποστήριξη δίσεκτων ετών	NAI		
Συγχρονισμός ώρας πρωτοκόλλου τοπικά ή εξ' αποστάσεως (RF, RS485, RS232)	NAI		
Ακρίβεια συγχρονισμού: $\pm 1 \text{ ms} + 0,5$ (χαμηλή καθυστέρηση)	NAI		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ (STORE & FORWARD)			
Λήψη, επικύρωση και προσωρινή αποθήκευση δεδομένων για αναμετάδοση	NAI		
RTU ως κόμβος δικτύου – αποθήκευση και προώθηση δεδομένων σε άλλη RTU	NAI		
Οι RTU κόμβοι θα λειτουργούν και ως κανονικές RTU (χωρίς πρόσθετο εξοπλισμό)	NAI		
Store & Forward ως λειτουργία πρωτοκόλλου επικοινωνίας (χωρίς προγραμματισμό)	NAI		
Όλες οι RTU θα επικοινωνούν σε μία μόνο συχνότητα	NAI		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ RTU			

Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C έως +60°C	NAI		
Θερμοκρασία αποθήκευσης -55°C έως +85°C	NAI		
Υγρασία λειτουργίας (χωρίς συμπύκνωση) 5% – 95% @ 50°C	NAI		
Υψόμετρο λειτουργίας - 400 έως +3000 m	NAI		
Μηχανικές δονήσεις: ανά EIA/TIA 603 – Ημιτονοειδές 0,07mm @ 10-30Hz, 0,035mm @ 30-60Hz	NAI		
Τροφοδοτικό: 18-72 VDC ή 100-240 VAC / 50Hz, με ή χωρίς φορτιστή μπαταρίας 12V	NAI		
Μπαταρία UPS: Sealed Lead-Acid, 12V, ελάχιστη χωρητικότητα 6 Ah, χωρίς ανάγκη συντήρησης	NAI		
Ρυθμιστικά Πρότυπα Ασφαλεία: EN60950 1, IEC 60950-1 Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα: CE EMC: EN50081-2/EN61000-6-4. Θωράκιση για βιομηχανικό περιβάλλον: EN50082-2 /IEC 61000-6-2.	NAI		
ΚΑΡΤΑ CPU			
Μικροεπεξεργαστής 32-bit με DMA και υποστήριξη κινητής υποδιαστολής	NAI		
Ρολόι μικροεπεξεργαστή	≥ 200 MHz		
Μνήμη FLASH: τουλάχιστον 16 MB, επεκτάσιμη με SRAM τουλάχιστον 4 MB	NAI		
Μνήμη DRAM	≥ 32 MB		
Ρολόι Πραγματικού Χρόνου (RTC) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • πλήρες ημερολόγιο με υποστήριξη δίσεκτου έτους • Χρονική μετατόπιση RTC: μέγιστη 2,5 δευτερόλεπτα / ημέρα (ενεργοποιημένη RTU)	NAI		
Θύρες επικοινωνίας :	NAI		

5 θύρες με δυνατότητα διαμόρφωσης της σύνθεσης, ανάλογα με τις ανάγκες, ως ακολούθως: • Σειριακή: έως 4 θύρες RS-232. • Multidrop: έως 3 θύρες RS-485. NAI • Ethernet: έως 2 θύρες 10/100 Mb/s και 1 θύρα 10 Mb/s			
Πρωτόκολλα δικτύου RTU εγγενές: TCP, UDP, IP, PPP, NTP, DHCP	NAI		
Πρωτόκολλα τρίτων: DNP-3.0, IEC 60870-5-101, MODBUS RTU, DF1 (Allen Bradley)	NAI		
ΚΑΡΤΕΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ/ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ/ΕΞΟΔΩΝ Η προσφερόμενη RTU πρέπει να διαθέτει τους ακόλουθους τύπους καρτών με τα αντίστοιχα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:			
ΚΑΡΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ (DI)			
Τύπος DI: Τάσης 24V, δυνατότητα χρήσης ως γρήγορος μετρητής με συχνότητα 0-12,5 kHz, ελάχιστο πλάτος παλμού 40 μs Ρύθμιση εισόδου: Απομονωμένες ομάδες εισόδων με κοινόχρηστο κοινό. Είσοδοι γρήγορων μετρητών: Τουλάχιστον το 50% των εισόδων θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γρήγοροι μετρητές.	NAI		
Μέγιστη τάση εισόδου DC: ±40 VDC	NAI		
Εύρος τάσης εισόδου: «ON» 9 έως 30 VDC, -30 έως -9 VDC. «OFF» -3 έως +3 VDC	NAI		
Μέγιστο ρεύμα εισόδου: 3,5 mA	NAI		
Ανάλυση γρήγορης καταγραφής/χρονικής σήμανσης συμβάντος: 1 msec	NAI		

Φιλτράρισμα εισόδου DC: 0-50,8 msec (βήματα 0,2 msec)	NAI		
Φιλτράρισμα μετρητή: 0-12,75 msec (βήματα 0,05 msec)	NAI		
Έξοδος 24 VDC: Προαιρετική απομονωμένη τροφοδοσία 24V τύπου Wetting	NAI		
Διαγνωστικά LEDs: Ένδειξη κατάστασης για κάθε είσοδο, ένδειξη σφάλματος κάρτας, ένδειξη κατάστασης 24 V.	NAI		
Αντικατάσταση κάρτας υπό τάση (Hot Swap)	NAI		
Απομόνωση εισόδου: 2,5 kV RMS μεταξύ εισόδου και λογικού (IEC60255-5)	NAI		
Μόνωση εισόδου: 100 MΩ @ 500 VDC (IEC60255-5)	NAI		
ΚΑΡΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΤΥΠΟΥ ΡΕΛΕ (DO)			
Μέγιστη τάση επαφής: 60 VDC ή 30 VAC RMS (στιγμιαία 42,4 V)	NAI		
Μέγιστη ισχύς: 2A@30VDC, 0,6A@60VDC ή 0,6A@30VAC (ωμικό φορτίο)	NAI		
Ένδειξη κατάστασης ρελέ με ξεχωριστή επαφή	NAI		
Διαγνωστικά LEDs: Ένδειξη κατάστασης για κάθε έξοδο, ένδειξη σφάλματος κάρτας	NAI		
Μέγιστη συχνότητα εναλλαγής κατάστασης ψηφιακής εξόδου: 10 Hz	NAI		
Αντικατάσταση κάρτας υπό τάση (Hot Swap)	NAI		

Απομόνωση εξόδου: 1 kV (ανοικτές επαφές), 1,5 kV (επαφή-πηγίο / σύνολο επαφών)	NAI		
Μόνωση: 100 MΩ @ 500 VDC, υπέρταση 1,5 kV (IEC60255-5)	NAI		
Τάση λειτουργίας: 10,8 - 16 VDC και 3,3 VDC (τροφοδοσία από την πρίζα της μητρικής πλακέτας).	NAI		
ΚΑΡΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ (AI)			
Διαμόρφωση: απομονωμένες (κυμαινόμενες) αναλογικές εισοδοί	NAI		
Ανάλυση A/D: 16 bit (συμπεριλαμβανομένου προσήμου)	NAI		
Ακρίβεια εισόδου: $\pm 0,1\%$ πλήρης κλίμακα στους -40°C έως $+70^{\circ}\text{C}$	NAI		
Χρόνος δειγματοληψίας: 10 msec @ 50Hz / 8,33 msec @ 60Hz	NAI		
Εξομάλυνση: Δυνατότητα μέσου όρου επιλέξιμης εισόδου για: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 ή 128 δείγματα ($\times 10\text{ ms}$).	NAI		
Επιτρεπόμενη τάση μεταξύ εισόδων: 75 VDC / 60 VAC RMS	NAI		
Σύνθετη αντίσταση εισόδου: $\pm 20\text{mA}$: $R_{in} < 250\Omega$, $\pm 5\text{V}$: $R_{in} > 1\text{M}\Omega$	NAI		
Απόρριψη παρεμβολών: καλύτερη από 80 dB μεταξύ ζεύγους εισόδων	NAI		
Θερμοκρασιακή σταθερότητα: 25 PPM/ $^{\circ}\text{C}$	NAI		
Διαγνωστικά LEDs: Ένδειξη υπέρβασης άνω και κάτω ορίων για κάθε είσοδο, ένδειξη σφάλματος κάρτας	NAI		

Τα όρια της κάρτας μπορούν να ρυθμιστούν ως ακολούθως για τις: Εισόδους ρεύματος: $\pm 20\text{mA}$ / 4-20 mA. Εισόδους τάσης: $\pm 5\text{V}$ / 0-5 V / 1-5 V.	NAI		
Αντικατάσταση κάρτας υπό τάση (Hot Swap)	NAI		
Απομόνωση: 1,5 kV εισόδου-λογικού (IEC60255-5), μόνωση 100 MΩ @ 500 VDC σύμφωνα με IEC60255-5.	NAI		
Τάση λειτουργίας: 10,8 - 16 VDC και 3,3 VDC (τροφοδοσία από την πρίζα της μητρικής πλακέτας).	NAI		
ΚΑΡΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ (ΑΟ)			
Διάταξη: απομονωμένα μεταβλητά κανάλια (0-20mA ή 0-10V DC)	NAI		
Ανάλυση D/A: 14 bit	NAI		
Ακρίβεια: $\pm 0,1\%$ πλήρης κλίμακα στους 25°C	NAI		
Θερμοκρασιακή σταθερότητα: 25 PPM/°C	NAI		
Εσωτερικός χρόνος εξομάλυνσης: 1 msec	NAI		
Φορτίο εξόδου ρεύματος: $< 750\Omega$ (εσωτερικό τροφοδοτικό) – Φορτίο εξόδου τάσης: $> 1\text{k}\Omega$, $< 1\mu\text{F}$	NAI		
Απόρριψη παρεμβολών: καλύτερη από 50 dB μεταξύ ζεύγους εξόδων	NAI		
Προστασία εξόδου ρεύματος: 22 VDC max χωρίς κατανάλωση	NAI		
Προστασία εξόδου τάσης: max ρεύμα βραχυκυκλώματος 30 mA	NAI		

Αντικατάσταση κάρτας υπό τάση (Hot Swap)	NAI		
Απομόνωση: 1,5 kV εισόδου-λογικού, μόνωση 100 MΩ @ 500 VDC (IEC60255-5)	NAI		
Τάση λειτουργίας: 10,8 - 16 VDC και 3,3 VDC (τροφοδοσία από την πρίζα της μητρικής πλακέτας).	NAI		
Οι κάρτες των μεικτών εισόδων/εξόδων θα διαθέτουν τα ανώτερα χαρακτηριστικά των μεμονωμένων καρτών	NAI		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ			
Το σύστημα ασύρματης επικοινωνίας θα φέρει έγκριση CE, για όλα τα μέρη που το συνθέτουν, ήτοι modem ασύρματης επικοινωνίας, και πομποδέκτης. Ο κατασκευαστής του, για λόγους σημερινής αλλά και μελλοντικής συμβατότητας θα είναι ο ίδιος με τον κατασκευαστή της RTU.	NAI		
Σύγχρονο πρωτόκολλο επικοινωνίας σύμφωνα με το ISO 7498 (μοντέλο OSI) με μηχανισμό ανίχνευσης σφαλμάτων CRC-32 σε επίπεδο bit (IEEE 802-3) με δυνατότητα διαχωρισμού του συνολικού μηνύματος σε frames και με επιλεκτική επανεκπομπή των αλλοιωμένων frames.	NAI		
Το πρωτόκολλο επικοινωνίας θα είναι ενσωματωμένο στη CPU του PLC	NAI		
Modem ασύρματης ασύγχρονης (half duplex) επικοινωνίας με FSK διαμόρφωση (διφασική) ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων τουλάχιστον 2,4 Kbits / sec.			
Αναλογικός πομποδέκτης, συχνότητας UHF (403 – 470 MHz), με σταθερότητα συχνότητας εκπομπής $\pm 0,5$ ppm, προγραμματιζόμενης ισχύος 1 – 25 W, 32 κανάλια με διάστημα 12,5 kHz, υποδοχή για μικρόφωνο, διακόπτη για τη ρύθμιση της έντασης του μεγάφωνου, τέσσερα (4) προγραμματιζόμενα κομβία, κομβίον ON/OFF, οθόνη ενδείξεων, θύρα σύνδεσης με μικρόφωνο, κατάλληλο λογισμικό πλήρους προγραμματισμού και έγκριση τύπου.	NAI		

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΙΚΗ ΚΕΡΑΙΑ (Yagi)			
Ο κατασκευαστής της κεραίας θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Αριθμός στοιχείων: 6.	NAI		
Συχνότητα λειτουργίας: UHF (400 – 470 MHz).	NAI		
Απολαβή: 11 dBi.	NAI		
Πλάτος δέσμης ακτινοβολίας (οριζόντιο επίπεδο) στα -3dB: 70°.	NAI		
Πλάτος δέσμης ακτινοβολίας (κάθετο επίπεδο) στα -3dB: 55°.	NAI		
Στάσιμα (S.W.R.): ≤1,5:1.	NAI		
Σύνθετη αντίσταση: 50Ω.	NAI		
Πόλωση: Γραμμική κάθετη ή οριζόντια.	NAI		
Μέγιστη ισχύς: 150W.	NAI		
Τύπος ακροδέκτη: N θηλυκό.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας από -40°C έως +60°C.	NAI		
Εγκατάσταση σε ιστό διαμέτρου Ø 35-52 mm.	NAI		
Αντίσταση σε άνεμο: 150 km/h.	NAI		

ΠΑΝΚΑΤΕΥΘΥΝΤΙΚΗ ΚΕΡΑΙΑ (Ground Plane)			
Ο κατασκευαστής της κεραίας θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Συχνότητα λειτουργίας: UHF (420 – 450 MHz).	NAI		
Απολαβή: 8,15 dBi.	NAI		
Στάσιμα (S.W.R.): ≤1,5.	NAI		
Σύνθετη αντίσταση: 50Ω.	NAI		
Πόλωση: Γραμμική κάθετη.	NAI		
Μέγιστη ισχύς: 75W.	NAI		
Τύπος ακροδέκτη: N θηλυκό.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας από -40°C έως +80°C.	NAI		
Αντίσταση σε άνεμο: 150 km/h.	NAI		
Εγκατάσταση σε ιστό διαμέτρου Ø 35-54 χιλιοστά.	NAI		

ΜΟΡΦΟΤΡΟΠΕΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΕΝΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής του μορφοτροπέα θα φέρει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Ο μορφοτροπέας θα φέρει έγκριση CE	NAI		
Ο μορφοτροπέας θα μετατρέπει ημιτονοειδές εναλλασσόμενο ρεύμα 0..5 A, το οποίο θα λαμβάνει από τον συνδεδεμένο σε αυτόν Μ/Σ έντασης, σε τυποποιημένο αναλογικό σήμα 4..20 mA	NAI		
Ικανότητα υπερφόρτισης: 10 A.	NAI		
Αντοχή: 100 A διάρκειας 1 δευτερολέπτου.	NAI		
Μέτρηση σε συχνότητα με εύρος: 45..65 Hz.	NAI		
Μέγιστο ρεύμα σήματος: 25 mA.	NAI		
Επιτρεπόμενο φορτίο: <500Ω / 20 mA.	NAI		
Ένδειξη καλής κατάστασης: Πράσινο LED.	NAI		
Ένδειξη σφάλματος: Κόκκινο LED.	NAI		
Τάση τροφοδοσίας: 24 VDC.	NAI		
Λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20°C .. +65°C.	NAI		
Βαθμός προστασίας: IP20	NAI		

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το σύστημα της φωτοβολταϊκής γεννήτριας θα αποτελείται από τα παρακάτω επί μέρους στοιχεία: ▪ Φ/Β πλαίσια (Solar Panels) με βάσεις στήριξης. ▪ Συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης και άνευ συντήρησης. ▪ Ένα Ρυθμιστή φόρτισης. ▪ Τους απαραίτητους ακροδέκτες. ▪ Τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και τροφοδοσίας του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
Φ/Β πλαίσιο (συλλέκτης)			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το Φ/Β Πλαίσιο θα είναι πολυκρυσταλλικό με διάρκεια απόδοσης > 20 ετών.	ΝΑΙ		
Οι Φ/Β κυψέλες θα είναι ενθυλακωμένες σε ειδικό υλικό στεγανό και ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Ειδικό γυαλί στην πρόσθια όψη. Η όλη κατασκευή θα είναι ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες και στο νερό. Το πλαίσιο θα είναι κλειστό πλήρως και κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με όλα τα σημεία στήριξης πάνω σε αυτό.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά σε τυπικές συνθήκες δοκιμής (Ηλιακή ακτινοβολία: 1000 W/m ² , Θερμοκρασία κυψέλης: 25 °C, Φάσμα φωτός: AM 1.5 (Air Mass 1.5, δηλαδή η γωνία του ήλιου σε σχέση με την ατμόσφαιρα):	ΝΑΙ		
Μέγιστη ισχύς: 285 W.	ΝΑΙ		
Τάση ανοικτού κυκλώματος: 39 V.	ΝΑΙ		
Ρεύμα βραχυκυκλώματος: 9,48 A.	ΝΑΙ		

Τάση στη μέγιστη ισχύ: 31,8 V.	ΝΑΙ		
Αποδοτικότητα μονάδας: 17,52 %.	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας: -40°C .. +85°C.	ΝΑΙ		
Συσσωρευτές			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κάθε συσσωρευτής της συστοιχίας θα είναι κλειστού τύπου, άνευ συντήρησης GEL tubular plate batteries, αργής και βαθιάς εκφόρτισης, και θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	ΝΑΙ		
Ονομαστική τάση: 12 VDC.	ΝΑΙ		
Ονομαστική χωρητικότητα: 115 Ah (C24, 1,80 V/στοιχείο, 20°C).	ΝΑΙ		
Ακροδέκτες: T14.	ΝΑΙ		
Υλικό θήκης: Βαρέως τύπου ABS.	ΝΑΙ		
Ρεύμα βραχυκυκλώματος: 1290 A.	ΝΑΙ		
Ρυθμιστής φόρτισης			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο ρυθμιστής φόρτισης, κατάλληλος για τη βέλτιστη συντήρηση των συσσωρευτών καθώς και την εποπτεία των Φ/Β πλαϊσίων. Θα διαθέτει ευανάγνωστη γραφική οθόνη, η οποία θα ενημερώνει το χρήστη με σύμβολα για όλα τα σημαντικά στοιχεία του συστήματος, όπως παραμέτρους λειτουργίας, μηνύματα σφαλμάτων και αυτοδιαγνωστικά. Ο ρυθμιστής φόρτισης θα διαθέτει μικροεπεξεργαστή, ο οποίος	ΝΑΙ		

θα ελέγχει εκτός από την ιδανική ρύθμιση της φόρτισης και όλες τις λειτουργίες ασφαλείας και ενημέρωσης. Επιπλέον θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
Τάση συσσωρευτή: 24 VDC	NAI		
Ονομαστικό ρεύμα φόρτισης: 45A.	NAI		
Ονομαστική ισχύς Φ/Β: 1300 W.	NAI		
Μέγιστο ρεύμα βραχυκυκλώσεως Φ/Β: 50A.	NAI		
Μέγιστη απόδοση: 98%.	NAI		
Προστασία: ○ Αντίστροφη πολικότητα συσσωρευτή ○ Αντίστροφη πολικότητα Φ/Β. ○ Βραχυκύκλωμα στην έξοδο. ○ Υπερθέρμανση.	NAI		
Λειτουργία σε περιβάλλον με εύρος θερμοκρασίας από -30°C .. +60°C.	NAI		
Καλώδια Φ/Β Συστήματος			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τα καλώδια του Φ/Β συστήματος θα είναι κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία	NAI		

Η/Β ΤΥΠΟΥ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΔΙΣΚΟΥ (ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ)			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής της δικλείδας θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό. (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Η δικλείδα θα είναι τύπου Στρεφόμενου Δίσκου, ελαστικής έμφραξης, κατάλληλη για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης, η μέγιστη πίεση λειτουργίας της θα είναι 25 bar.	ΝΑΙ		
Το σώμα της θα φέρει φλαντζωτά άκρα PN16 (EN 1092), θα είναι ενιαίας χύτευσης, κατασκευασμένο από ελατό χυτοσίδηρο EN-GJS-400-15. Στο εσωτερικό μέρος του σώματος θα φέρει χιτώνιο από βουλκανισμένο λάστιχο NBR.	ΝΑΙ		
Ο άξονας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4104.	ΝΑΙ		
Ο δίσκος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα 1.4408 (316).	ΝΑΙ		
Ο χειρισμός της βάνας θα πρέπει να πραγματοποιείται αυτόματα με ηλεκτροκινητήρα και χειροκίνητα με τιμόνι.	ΝΑΙ		
Ο ηλεκτρομειωτήρας για την Η/Β λειτουργίας ON/OFF θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
Τροφοδοσία: 230 VAC, 50 / 60 Hz, όπου υπάρχει δίκτυο. 24VDC, όπου υπάρχει τροφοδοσία από Φ/Β σύστημα.	ΝΑΙ		
Βαθμός προστασίας: IP67	ΝΑΙ		
Διπολικοί τερματικοί διακόπτες: Ανοιχτή / Κλειστή Θέση.	ΝΑΙ		
Διπολικός διακόπτης ροπής.	ΝΑΙ		
Θερμαντική αντίσταση στον κινητήρα.	ΝΑΙ		

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ Η/Β			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τύπος: line-interactive.	ΝΑΙ		
Τάση τροφοδοσίας: 190 – 270 VAC.	ΝΑΙ		
Τάση εξόδου: 230 VAC (+10/-6%), 50 Hz (±1%) αυτορυθμιζόμενο.	ΝΑΙ		
Διαχείριση συσσωρευτή: Αυτόματος έλεγχος και προστασία έναντι βαθιάς εκφόρτισης.	ΝΑΙ		
Ασφάλεια: IEC/EN 62040-1.	ΝΑΙ		
Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία: IEC/EN 62040-2.	ΝΑΙ		
Ένδειξη της κατάστασης και των μετρήσεων δια μέσου οθόνης LCD.	ΝΑΙ		

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το αισθητήριο πίεσης (transmitter) θα είναι κατάλληλο για εγκατάσταση σε δίκτυα πόσιμου νερού, ο κατασκευαστής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και το αισθητήριο θα έχει έγκριση CE (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: τουλάχιστον 3 x την ονομαστική πίεση.	ΝΑΙ		

Σήμα εξόδου: 4 ... 20 mA.	NAI		
Τροφοδοσία: 8 .. 32 Vdc (σύστημα δύο καλωδίων).	NAI		
Ακρίβεια σε ονομαστική πίεση $\geq 0,4\text{bar}$ (IEC 61298-2): $\leq \pm 0,35\%$ FSO.	NAI		
Αντίσταση φορτίου: 800 Ω στα 24 Vdc.	NAI		
Χρόνος απόκρισης: $\leq 10\text{msec}$.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$.	NAI		
Προστασία έναντι βραχυκυκλώματος: Μόνιμη.	NAI		
Υλικά κατασκευής σπειρώματος και σώματος: Ανοξείδωτος χάλυβας	NAI		
Υλικό κατασκευής διαφράγματος: Ανοξείδωτος χάλυβας	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία ηλεκτρικής σύνδεσης: IP 65.	NAI		
Σύνδεση: Αρσενικό σπείρωμα $\frac{1}{2}"$ (G1/2" DIN 3852).	NAI		

ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το μανόμετρο, θα έχει έγκριση CE και ο κατασκευαστής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		

Σχεδιασμός: Σύμφωνα με το πρότυπο EN 837-1.	NAI		
Ονομαστικό μέγεθος: 100 mm.	NAI		
Κλάση ακρίβειας μέτρησης: 1.0.	NAI		
Αντοχή σε υπερπίεση για μικρό διάστημα: 1,3 x την τιμή της πλήρους κλίμακας.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας: -20 °C ... +60 °C.	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία (IEC/EN 60529): IP 65.	NAI		
Σύνδεση: Αρσενικό σπείρωμα κράματος χαλκού 1/2" (G ½ B (male)), στο κάτω μέρος.	NAI		
Θήκη: Ανοξείδωτος χάλυβας.	NAI		
Υγρό πλήρωσης: Γλυκερίνη.	NAI		

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το αισθητήριο μέτρησης στάθμης νερού στην δεξαμενή τύπου υδροστατικής πίεσης βυθιζόμενο, θα είναι κατάλληλο για εγκατάσταση σε δεξαμενή με πόσιμο νερό, θα είναι εργοστασιακά ρυθμισμένο και θα συνοδεύεται με 10 m καλώδιο (2 x 0,5 mm²) με ενσωματωμένο σωληνίσκο για την ισοστάθμιση της ατμοσφαιρικής πίεσης. Ο κατασκευαστής του αισθητηρίου θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO9001 και το αισθητήριο θα διαθέτει έγκριση CE. (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		

Κλίμακα μέτρησης: σύμφωνα με τον πίνακα της μελέτης, H ₂ O.	NAI		
Τροφοδοσία: 8 .. 32 VDC (σύστημα δύο καλωδίων).	NAI		
Σήμα εξόδου: 4 .. 20 mA, προρυθμισμένο στην κλίμακα μέτρησης.	NAI		
Ακρίβεια (EN IEC 62828-2) ονομαστική πίεση ≥ 0.4 bar: $\leq \pm 0.35$ % στο εύρος της κλίμακας (span).	NAI		
Αντίσταση φορτίου: 800 Ω στα 24 Vdc.	NAI		
Χρόνος απόκρισης: ≤ 10 msec.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας: -20 °C ... +80 °C.	NAI		
Προστασία έναντι βραχυκυκλώματος: Μόνιμη.	NAI		
Καλώδιο με σωληνίσκο ισοστάθμισης της ατμοσφαιρικής πίεσης: 10 m PUR (πιστοποιημένο για πόσιμο νερό).	NAI		
Υλικό κατασκευής σώματος: Ανοξείδωτος χάλυβας	NAI		
Υλικό κατασκευής διαφράγματος: Ανοξείδωτος χάλυβας	NAI		
Στεγανωτικά: Καουτσούκ EPDM.	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία: IP68	NAI		

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Η	

Ο διακόπτης στάθμης νερού δεξαμενής θα συνοδεύεται με καλώδιο PVC, μεγέθους 3 x 1 mm ² , ο κατασκευαστής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO9001 και ο διακόπτης στάθμης νερού δεξαμενής θα διαθέτει έγκριση CE (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Γωνία διακόπτη: +20° / -45°.	NAI		
Διακόπτης: 10 A / 250 VAC.	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία: IP68.	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 °C ... 50 °C.	NAI		
Σώμα αισθητηρίου: Μη τοξικό πολυπροπυλένιο (PP).	NAI		
Χρώμα: Μη τοξικό.	NAI		

ΤΑΧΥΜΕΤΡΙΚΟΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΗΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής του ταχυμετρικού υδρομετρητή θα φέρει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001, πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό, και ο εξοπλισμός έγκριση CE (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Ταχυμετρικός Υδρομετρητής τύπου Woltmann με εναλλάξιμο αξονικό μηχανισμό, κατάλληλος για κρύο νερό	NAI		
Είναι πιστοποιημένος για εγκατάσταση σε δίκτυα πόσιμου νερού.	NAI		

Διαθέτει υψηλή προστασία από εξωτερικά μαγνητικά πεδία.	ΝΑΙ		
Το κρύσταλλο του μετρητή είναι κατασκευασμένο από ορυκτό γυαλί και το περικάλυμμα χάλκινο.	ΝΑΙ		
Ο μετρητής είναι ερμητικά σφραγισμένος, για την αποφυγή συμπτωμάτων.	ΝΑΙ		
Περιβαλλοντική προστασία μετρητή: IP68	ΝΑΙ		
Ο μετρητής μπορεί να περιστρέφεται και φέρει υποδοχή για την τοποθέτηση παλμικής ηλεκτρικής εξόδου.	ΝΑΙ		
Είναι ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 10/16 bar και λειτουργεί σε μέγιστη θερμοκρασία 50°C.	ΝΑΙ		

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής του ηλεκτρομαγνητικού υδρομετρητή θα φέρει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό. (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Μέγιστη Ονομαστική Πίεση: 40 bar (PN40).	ΝΑΙ		
Υλικό Κατασκευής: Ανοξείδωτος χάλυβας (μετρητικός σωλήνας), Χάλυβας (εξωτερικό περίβλημα και φλάντζες).	ΝΑΙ		
Εξωτερική βαφή: Αντιδιαβρωτικό λακαρισμένο φινίρισμα.	ΝΑΙ		
Εσωτερική επικάλυψη: Σκληρό ελαστικό.	ΝΑΙ		

Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας αισθητήρα και μορφομετατροπέα: -20°C ... +60°C.	NAI		
Ηλεκτρόδια: Hastelloy C-276.	NAI		
Τρόπος σύνδεσης: Φλάντζες (DIN EN 1092-1).	NAI		
Τροφοδοσία: Από τον μορφομετατροπέα.	NAI		
Ο μορφομετατροπέας (converter) θα επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:			
Ενισχύει και επεξεργάζεται το σήμα από τα ηλεκτρόδια.	NAI		
Περιορίζει τυχόν παρασιτικά σήματα, που υπεισέρχονται στη μέτρηση.	NAI		
Διορθώνει σφάλματα, από αυξομειώσεις της τάσης τροφοδοσίας.	NAI		
Παράγει τα επιθυμητά σήματα εξόδου.	NAI		
Τα χαρακτηριστικά του μορφομετατροπέα θα είναι:			
Τροφοδοσία: 90 – 250 VAC / 50Hz, όπου υπάρχει δίκτυο 12 – 35 VDC, όπου υπάρχει Φ/Β σύστημα.	NAI		
Προστασία έναντι περιβαλλοντικών συνθηκών: IP 68.	NAI		
Ενιαία σύνδεση με το αισθητήριο.	NAI		
Ηλεκτρική έξοδος: 4-20 mA.	NAI		
Διαθέτει γραφική οθόνη LCD πολλαπλών ενδείξεων.	NAI		
Αυτό-διαγιγνώσκεται για εσφαλμένη λειτουργία.	NAI		

Ανιχνεύει τον κενό (χωρίς νερό) σωλήνα.	ΝΑΙ		
Ρύθμιση μηδενικής ροής.	ΝΑΙ		
Ο μορφομετατροπέας (converter) θα επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:	ΝΑΙ		
Ενισχύει και επεξεργάζεται το σήμα από τα ηλεκτρόδια.	ΝΑΙ		
Περιορίζει τυχόν παρασιτικά σήματα, που υπεισέρχονται στη μέτρηση.	ΝΑΙ		

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΘΟΛΟΤΗΤΑΣ ΣΩΛΗΝΟΓΡΑΜΜΗΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το αισθητήριο θολότητας θα είναι κατάλληλο για εγκατάσταση σε δεξαμενή νερού, ο κατασκευαστής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και το αισθητήριο θα έχει έγκριση CE (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Το αισθητήριο θολότητας θα διαθέτει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:			
Αισθητήρες: Υπεριώδης πηγή φωτός.	ΝΑΙ		
Αρχή μέτρησης: Νεφελομετρική με την μέθοδο σκέδασης ακτίνας φωτός κατά 90° (ISO 7027 – EN 27027).	ΝΑΙ		
Ευαισθησία NTU: 70 ... 130%.	ΝΑΙ		
Σήμα εξόδου: 4 ... 20 mA, με γαλβανική απομόνωση.	ΝΑΙ		
Τροφοδοσία: 9 ... 36 Vdc (σύστημα δύο καλωδίων).	ΝΑΙ		
Κέλυφος: Από PVC.	ΝΑΙ		

Καλώδιο: Ενσωματωμένο καλώδιο 10 μέτρων.	ΝΑΙ		
Στήριξη: Σε καθετήρα (πλαστικός σωλήνας από PVC) κατάλληλου μήκους, με δυνατότητα διοχέτευσης πεπιεσμένου αέρα, για βύθιση εντός δεξαμενής.	ΝΑΙ		
Αυτοκαθαρισμός: Με πεπιεσμένο αέρα, μέγιστης πίεσης 3 bar.	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας: -5 ... +50 °C.	ΝΑΙ		
Πίεση λειτουργίας: 1 bar στους 25 °C.	ΝΑΙ		
Προστασία: IP 68	ΝΑΙ		

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής του μετρητή θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και το σύστημα θα έχει έγκριση CE. (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Ο μετρητής αγωγιμότητας θα αποτελείται από:			
1. Ηλεκτρονική μονάδα με μικροεπεξεργαστή και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
- Σήμα εισόδου: Από το αισθητήριο αγωγιμότητας και τον ανιχνευτή θερμοκρασίας (RTD) Pt100 (3ων αγωγών). - Εύρος μέτρησης: 20 μS ... 200 mS. - Σήματα εξόδου: Αναλογικό σήμα 4 - 20 mA, με γαλβανική απομόνωση. - Τροφοδοσία: 230 VAC/50 Hz, όπου υπάρχει δίκτυο ΔΕΗ, 24 VDC, όπου υπάρχει Φ/Β σύστημα.	ΝΑΙ		

- Κατανάλωση ενέργειας: Μέγιστη 5VA, με προστασία υπερφόρτωσης. - Οθόνη: Τύπου LED 4ων ψηφίων για ένδειξη της στιγμιαίας τιμής της αγωγιμότητας, της θερμοκρασίας, των σφαλμάτων κ.τ.λ. - Πληκτρολόγιο: Πλήκτρα μεμβράνης στην πρόσοψη για τον προγραμματισμό			
2. Ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας κατάλληλο για τοποθέτηση σε ειδική θήκη στήριξης με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
- Εποξικό σώμα με δύο ηλεκτρόδια από γραφίτη $K=1\text{ cm}^{-1}$, με ενσωματωμένο ανιχνευτή θερμοκρασίας Pt100 και καλώδιο μήκους 3ων μέτρων. - Τοποθέτηση στη σωληνογραμμή με πίεση νερού μέχρι 10 bar και θερμοκρασία μέχρι 800C	NAI		
3. Θήκη στήριξης ηλεκτροδίου αγωγιμότητας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:			
- Σώμα: Ανοξείδωτος χάλυβας 316. - Διαστάσεις: Κατάλληλες για τη στερέωση του ηλεκτροδίου αγωγιμότητας. - Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 1100C. - Πίεση λειτουργίας: 10 bar στους 500C. - Σύνδεση στο σωλήνα: Αρσενικό σπείρωμα 1/2 " BSP. - Ελάχιστη διάμετρος σωλήνα: 1".	NAI		

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (pH)			
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ (pH)			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής του μετρητή θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και ο μετρητής θα έχει έγκριση CE.	NAI		

(Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)			
Ο μετρητής pH θα αποτελείται από:			
1. Ηλεκτρονική μονάδα με μικροεπεξεργαστή με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Σήμα εισόδου: Από το αισθητήριο pH και τον ανιχνευτή θερμοκρασίας (RTD) Pt100 (3ων αγωγών). - Εύρος μέτρησης: 0 ... 14 pH με ανάλυση 0,01 pH. - Σήματα εξόδου: Αναλογικό σήμα 4 - 20 mA, με γαλβανική απομόνωση. - Τροφοδοσία: 230 VAC/50 Hz, όπου υπάρχει δίκτυο, 24 VDC, όπου υπάρχει Φ/Β σύστημα. - Κατανάλωση ενέργειας: Μέγιστη 5VA, με προστασία υπερφόρτωσης. - Οθόνη: Τύπου LED 4ων ψηφίων για ένδειξη της στιγμιαίας τιμής pH, της θερμοκρασίας, των σφαλμάτων κ.τ.λ.	ΝΑΙ		
2. Ηλεκτρόδιο pH κατάλληλο για τοποθέτηση σε θήκη αισθητηρίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - Γυάλινο σώμα GX-V/Ref, για χαμηλό αλκαλικό σφάλμα, ζελατίνη (gel) υψηλής θερμοκρασίας, συνδυασμός ηλεκτροδίου μέτρησης και ηλεκτροδίου αναφοράς σε μία μονάδα, και ενσωματωμένο καλώδιο μήκους 9 μέτρων. - Τοποθέτηση στη θήκη αισθητηρίων.	ΝΑΙ		

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟΥ ΧΛΩΡΙΟΥ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
		Η	

Ο κατασκευαστής του μετρητή υπολειμματικού χλωρίου θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και ο μετρητής θα έχει έγκριση CE. (Να προσκομιστούν οι πιστοποιήσεις κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Το σύστημα μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου θα αποτελείται από			
1. Ηλεκτρονική μονάδα με μικροεπεξεργαστή με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • Σήμα εισόδου: α) Από το αισθητήριο (ποτενσιοστατικό) υπολειμματικού χλωρίου. β) Από το αισθητήριο θερμοκρασίας Pt-100. • Εύρος μέτρησης: 0 ... 20.00 ppm / mg/l, -10 ... 110 °C. • Οθόνη: Γραφική, πολλών γραμμών, στις οποίες εμφανίζονται οι τιμές των μετρήσεων και τα μηνύματα, που καθοδηγούν το χρήστη στη ρύθμιση του συστήματος. • Πληκτρολόγιο: Για τους καθορισμούς του μηδενός, της ευαισθησίας και της διαμόρφωσης της τιμής αναφοράς. • Ευαισθησία: 12,5 ... 250 % (ρυθμιζόμενη). • Ανάλυση: 1 ψηφίο. • Ακρίβεια: 0,2%. • Επαναληπτικότητα: 0,1%. • Διπλή αναλογική έξοδος: 4 - 20 mA, με μέγιστη αντίσταση φορτίου 600Ω. • Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ... +60 °C. • Τροφοδοσία: 230 VAC/50 Hz, όπου υπάρχει δίκτυο, 24 VDC, όπου υπάρχει Φ/Β σύστημα. • Προστασία: IP 65 στην πρόσοψη, για στήριξη σε πίνακα	ΝΑΙ		

2. Ηλεκτρόδιο υπολειμματικού χλωρίου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • Αρχή μέτρησης: Ποτενσιοστατική μέθοδος (αισθητήρες ρεύματος) • Σύνθεση μέτρησης: Δύο δακτύλιοι από πλατίνα. • Σύνθεση αναφοράς: Gel με δακτυλιοειδή σύνδεση. • Κέλυφος: Γυάλινο. • Ενσωματωμένο καλώδιο: 3^{ων} μέτρων. • Μέγιστη αντοχή σε πίεση: 10 bar στους 20 °C. • Στήριξη: Στη θήκη αισθητηρίων.	NAI		
3. Αισθητήριο θερμοκρασίας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: • Είδος: Ανιχνευτής θερμοκρασίας (RTD) Pt100. • Κέλυφος: Ανοξείδωτος χάλυβας 316 • Καλώδιο: 1,5 μέτρα.	NAI		

ΘΗΚΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής της θήκης αισθητηρίων θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001. (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Η θήκη παροχής νερού (by-pass) και στήριξης των αισθητηρίων υπολειμματικού χλωρίου, αγωγιμότητας, pH και θερμοκρασίας θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	NAI		

Υλικό κατασκευής: Διαυγής ακριλική ρητίνη.	ΝΑΙ		
Υδραυλική σύνδεση εισόδου: Μέσω ενσωματωμένου ρακόρ (1/4"), για πλαστική σωλήνα.	ΝΑΙ		
Παροχή: 10 ... 30 lit/h περίπου.	ΝΑΙ		
Υποδοχές αισθητήριων: Τρείς, μία για το αισθητήριο του υπολειμματικού χλωρίου, μία για το αισθητήριο pH και μία για αισθητήριο θερμοκρασίας.	ΝΑΙ		
Παρελκόμενα: 2 μέτρα πλαστικό σωλήνα 4x6	ΝΑΙ		
Υδραυλική σύνδεση εισόδου: Μέσω ενσωματωμένου ρακόρ (1/4"), για πλαστική σωλήνα.	ΝΑΙ		

ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ			
ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΧΛΩΡΙΟΥ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής της αντλίας θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Η δοσομετρική αντλία θα διαθέτει έγκριση CE (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	ΝΑΙ		
Υλικό κεφαλής: Διαυγές ακρυλικό.	ΝΑΙ		
Υλικό συνδετήρων αναρρόφησης και κατάθλιψης: PVDF.	ΝΑΙ		

Έδρα μπίλιας: PVDF.	NAI		
Υλικό παρεμβυσμάτων: PTFE (Teflon).	NAI		
Υλικό μπίλιας: Κεραμικό.	NAI		
Ρύθμιση μήκους εμβολισμού: Με παλμούς άνευ τάσης.	NAI		
Μέγιστη συχνότητα εμβολισμών: 180 εμβολισμοί ανά λεπτό.	NAI		
Περιβαλλοντική προστασία: IP66	NAI		
Η αντλία θα συνοδεύεται από τα εξής παρελκόμενα: Ποδοβαλβίδα, διακόπτη στάθμης δύο βαθμίδων (επίβλεψη στάθμης δεξαμενής CI), βαλβίδα εξαέρωσης, σωληνίσκους, εξαρτήματα αναρρόφησης και κατάθλιψης, βαλβίδα έγχυσης μεταβλητού μήκους.	NAI		

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟΥ ΧΛΩΡΙΟΥ			
ΔΟΧΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΛΩΡΙΟΥ			
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 πιστοποιημένο από επίσημο οργανισμό (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Η αντλία θα διαθέτει έγκριση CE (Να προσκομιστεί η πιστοποίηση κατά την υποβολή της προσφοράς)	NAI		
Υλικό κατασκευής: Ημιδιαφανές PE. Σταθεροποιημένο από υπεριώδη ακτινοβολία.	NAI		
Χωρητικότητα: 250 lit.	NAI		

Επί της παρειάς του θα διαθέτει κλίμακα σε λίτρα.	ΝΑΙ		
Το σημείο πλήρωσης θα σφραγίζει με βιδωτό καπάκι.	ΝΑΙ		
Στο άνω μέρος θα φέρει εγκιβωτισμένα σπειρώματα για την ασφαλή στερέωση της δοσομετρικής αντλίας.	ΝΑΙ		
Στο κάτω μέρος θα φέρει οπή με τάπα για εύκολη εκκένωση και καθαρισμό	ΝΑΙ		
Υλικό κατασκευής: Ημιδιαφανές ΡΕ. Σταθεροποιημένο από υπεριώδη ακτινοβολία.	ΝΑΙ		

Αριθμός Μελέτης:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ

1.048.524,00 € (χωρίς ΦΠΑ 24%)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

1.300.169,76 € (συμπ. ΦΠΑ 24%)

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΣΕ (Δημοτικό Κατάστημα Λιδωρικού)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία Επεξεργαστή Επικοινωνιών με σύστημα ασύρματης επικοινωνίας, CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό/φορτιστή/συσσωρευτή για 5 ώρες αυτονομία, αντιδιαβρωτικό ερμάριο IP66, πομποδέκτης UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi.	6.757,00 €	1	6.757,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία Η/Υ με OS Windows 11 Pro, πληκτρολόγιο, mouse, οθόνη, λογισμικό Microsoft Office τελευταίας έκδοσης for home & business.	3.939,00 €	1	3.939,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία δρομολογητή (router) VPN, βιομηχανικού τύπου.	540,00 €	1	540,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία UPS 1000VA/900W, τύπου on-line διπλής μετατροπής.	840,00 €	1	840,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία λογισμικού Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού ανοικτής αρχιτεκτονικής πακέτο ανάπτυξης με δυνατότητα επεξεργασίας απεριόριστων μεταβλητών.	17.094,00 €	1	17.094,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				29.170,00 €
ΠΣΕ 1 (Δημοτικό Κατάστημα Βαρδουσίων)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία Η/Υ με OS Windows 11 Pro, πληκτρολόγιο, mouse, οθόνη, λογισμικό Microsoft Office τελευταίας έκδοσης for home & business.	3.939,00 €	1	3.939,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία δρομολογητή (router) VPN, βιομηχανικού τύπου.	540,00 €	1	540,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία UPS 1000VA/900W, τύπου on-line διπλής μετατροπής.	840,00 €	1	840,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία λογισμικού Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού ανοικτής αρχιτεκτονικής πακέτο επίβλεψης απεριόριστων μεταβλητών.	4.325,00 €	1	4.325,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				9.644,00 €
ΠΣΕ 2 (Δημοτικό Κατάστημα Ευπαλίου)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία Η/Υ με OS Windows 11 Pro, πληκτρολόγιο, mouse, οθόνη, λογισμικό Microsoft Office τελευταίας έκδοσης for home & business.	3.939,00 €	1	3.939,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία δρομολογητή (router) VPN, βιομηχανικού τύπου.	540,00 €	1	540,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία UPS 1000VA/900W, τύπου on-line διπλής μετατροπής.	840,00 €	1	840,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία λογισμικού Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού ανοικτής αρχιτεκτονικής πακέτο επίβλεψης απεριόριστων μεταβλητών.	4.325,00 €	1	4.325,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				9.644,00 €
ΠΣΕ 3 (Δημοτικό Κατάστημα Τολοφώνα)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία Η/Υ με OS Windows 11 Pro, πληκτρολόγιο, mouse, οθόνη, λογισμικό Microsoft Office τελευταίας έκδοσης for home & business..	3.939,00 €	1	3.939,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία δρομολογητή (router) VPN, βιομηχανικού τύπου.	540,00 €	1	540,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία UPS 1000VA/900W, τύπου on-line διπλής μετατροπής.	840,00 €	1	840,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία λογισμικού Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού ανοικτής αρχιτεκτονικής πακέτο επίβλεψης απεριόριστων μεταβλητών.	4.325,00 €	1	4.325,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				9.644,00 €
ΤΣΕ 1 (ΥΓ1 ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 200/1 A και καλωδίων.	345,00 €	1	345,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με	662,00 €	1	662,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).			
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία Cl με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.654,00 €
ΤΣΕ 2 (ΥΓ2 ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 200/1 A και καλωδίων.	345,00 €	1	345,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	528,00 €	1	528,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφόνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN80 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.787,00 €
ΤΣΕ 3 (ΔΞ ΕΡΑΤΕΙΝΗΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	1	537,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	804,00 €	2	1.608,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN150 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	1.200,00 €	1	1.200,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				13.094,00 €
ΤΣΕ 4 (ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΟ ΑΣ ΜΑΡΑΘΙΑ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 8 DO / 8 AI / 4 AO, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	9.890,00 €	1	9.890,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματος, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες,	1.188,00 €	1	1.188,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.			
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	537,00 €	1	537,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφόνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				12.190,00 €
ΤΣΕ 5 (ΥΓ ΣΠΗΛΙΑ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 A και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	662,00 €	1	662,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.629,00 €
ΤΣΕ 6 (ΔΞ ΠΑΝΟΡΜΟΥ - ΔΞ ΑΝΩ ΒΡΥΣΗ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	2	1.074,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	2	1.310,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρικής βαλβίδας ελέγχου DN100 PN16 με φλαντζωτά άκρα και τρίοδη ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	616,00 €	1	616,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	2	1.680,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	4	192,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	2	334,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				15.584,00 €
ΤΣΕ 7 (ΥΓ ΤΣΑΜΠΟΥΡΛΗ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 400/1 A και καλωδίων.	353,00 €	1	353,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρομαγνητικού υδρομετρητή ενιαίου τύπου με αισθητήριο τύπου σωλήνα DN100 PN25, μορφομετατροπέα με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σωλήνα Fe.	1.850,00 €	1	1.850,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN25 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφόνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	1.221,00 €	1	1.221,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 25 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				20.496,00 €
ΤΣΕ 8 (ΔΞ ΤΟΛΟΦΩΝΟΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	655,00 €	1	655,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με	2.368,00 €	1	2.368,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).			
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN125 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	1.032,00 €	1	1.032,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				13.804,00 €
ΤΣΕ 9 (ΥΓ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 200/1 Α και καλωδίων.	345,00 €	1	345,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN125 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	832,00 €	1	832,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.824,00 €
ΤΣΕ 10 (ΔΞ ΞΑΓΡΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης	7.854,00 €	1	7.854,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.			
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	1	537,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				10.941,00 €
ΤΣΕ 11 (ΥΓ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 A και καλωδίων.	336,00 €	1	336,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	528,00 €	1	528,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφόνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.511,00 €
ΤΣΕ 12 (ΔΞ ΑΓ. ΣΠΥΡΙΔΩΝΑ - ΔΞ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.782,00 €	1	7.782,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 560 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 30 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 805 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	3.687,00 €	1	3.687,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή	2.250,00 €	2	4.500,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).			
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.517,00 €	1	2.517,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία βαλβίδας ελέγχου ανώτατης στάθμης δεξαμενής DN80 PN16 με ορειχάλκινο πιλότο, ανοξείδωτο φλοτέρ και φλαντζωτά άκρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	735,00 €	2	1.470,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	2	1.680,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	4	192,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				25.155,00 €
ΤΣΕ 13 (ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΟ ΑΣ ΑΓΙΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝΑ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.688,00 €	1	7.688,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	655,00 €	1	655,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				9.877,00 €
ΤΣΕ 14 (ΔΞ/ΑΣ ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 800/1 A και καλωδίων.	369,00 €	2	738,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρομαγνητικού υδρομετρητή ενιαίου τύπου με αισθητήριο τύπου σωλήνα DN125 PN25, μορφομετατροπέα με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σωλήνα Fe.	2.079,00 €	1	2.079,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN25 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφόνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	1.221,00 €	1	1.221,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN200 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για σιδηροσωλήνα (Fe), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	3.068,00 €	1	3.068,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με Η/Β, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 1150VA/770W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	539,00 €	1	539,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				24.124,00 €
ΤΣΕ 15 (ΔΞ2 ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	662,00 €	1	662,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, H/B Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για σιδηροσωλήνα (Fe), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.175,00 €	1	2.175,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με H/B, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				21.915,00 €
ΤΣΕ 16 (ΔΞ/ΑΣ ΨΑΛΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 A και καλωδίων.	336,00 €	2	672,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	2.250,00 €	1	2.250,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	662,00 €	1	662,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, H/B Πεταλούδας ON/OFF DN100 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.362,00 €	1	2.362,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με H/B, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
14	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
15	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
16	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
17	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				32.329,00 €
ΤΣΕ 17 (ΔΞ1 ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.782,00 €	1	7.782,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 560 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 30 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 690 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	3.433,00 €	1	3.433,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	4	2.148,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN50 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	305,00 €	4	1.220,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				16.478,00 €
ΤΣΕ 18 (ΔΞ ΠΕΝΤΑΠΟΛΗΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	804,00 €	1	804,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	3	1.965,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.303,00 €	1	2.303,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με Η/Β, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
14	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				28.464,00 €
ΤΣΕ 19 (ΔΞ/ΑΣ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.782,00 €	1	1.782,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 400/1 A και καλωδίων.	353,00 €	2	706,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρομαγνητικού υδρομετρητή ενιαίου τύπου με αισθητήριο τύπου σωλήνα DN125 PN25, μορφομετατροπέα με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σωλήνα Fe.	2.079,00 €	1	2.079,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN25 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	1.221,00 €	1	1.221,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				15.733,00 €
ΤΣΕ 20 (ΔΞ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	528,00 €	1	528,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία Cl με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN80 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	267,00 €	2	534,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, H/B Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.303,00 €	1	2.303,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με H/B, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				26.757,00 €
ΤΣΣΕ 21 (ΥΓ1 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 A και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN65 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	490,00 €	1	490,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.457,00 €
ΤΣΕ 22 (ΥΓ2 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 Α και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN65 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	490,00 €	1	490,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.457,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΤΣΕ 23 (ΔΞ/ΑΣ1 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 Α και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	804,00 €	1	804,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN200 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σωλήνα αμιαντοτσιμέντου (AC).	1.744,00 €	1	1.744,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN100 PN16 AC με συνδεδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.362,00 €	1	2.362,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με Η/Β, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
14	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
15	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
16	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
17	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				29.900,00 €
ΤΣΕ 24 (ΔΞ/ΑΣ2 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 A και καλωδίων.	336,00 €	2	672,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				22.493,00 €
ΤΣΕ 25 (ΔΞ1 ΜΑΛΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	2	1.074,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				13.846,00 €
ΤΣΕ 26 (ΔΞ ΣΦΑΓΕΙΩΝ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				10.404,00 €
ΤΣΕ 27 (ΥΓ3 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 A και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	424,00 €	1	424,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.391,00 €
ΤΣΕ 28 (ΥΓ4 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 Α και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	528,00 €	1	528,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.495,00 €
ΤΣΕ 29 (ΥΓ5 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 A και καλωδίων.	320,00 €	1	320,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	528,00 €	1	528,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.			
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				18.495,00 €
ΤΣΕ 30 (ΔΞ/ΑΣ3 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 200/1 A και καλωδίων.	345,00 €	2	690,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	2.376,00 €	1	2.376,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				15.170,00 €
ΤΣΕ 31 (ΔΞ/ΑΣ4 ΜΑΛΑΝΔΡΙΝΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 48 DI / 12 DO / 12 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	9.966,00 €	1	9.966,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	2.376,00 €	1	2.376,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN65 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	609,00 €	1	609,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	2	1.310,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	2	1.150,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				16.562,00 €
ΤΣΕ 32 (ΥΓ ΕΥΠΑΛΙΟΥ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 400/1 A και καλωδίων.	353,00 €	1	353,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN125 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	832,00 €	1	832,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.			
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN150 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	521,00 €	1	521,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.353,00 €
ΤΣΕ 33 (ΔΞ ΕΥΠΑΛΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	804,00 €	1	804,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN125 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	1.032,00 €	1	1.032,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				11.585,00 €
ΤΣΕ 34 (ΥΓ ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 Α και καλωδίων.	336,00 €	1	336,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία βαλβίδας αντεπιστροφής DN80 PN16, τύπου κλαπέ, ελαστικής έμφραξης, φλαντζωτή, με δυνατότητα προσθήκης μοχλού αντίβαρου, υλικό κατασκευής GG50. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	857,00 €	1	857,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.495,00 €
ΤΣΕ 35 (ΔΞ1 ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.782,00 €	1	7.782,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια και εγκατάσταση πολυεστερικού επιδαπέδιου ερμαρίου τύπου pilar διαστάσεων (1500x1250x420)mm, βαθμού προστασίας IP65, με μεταλλική πλάτη στήριξης υλικών.	2.409,00 €	1	2.409,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 560 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 30 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 805 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	5.500,00 €	1	5.500,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	2	1.074,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.250,00 €	1	2.250,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρικής βαλβίδας ελέγχου DN100 PN16 με φλαντζωτά άκρα και τρίοδη ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	757,00 €	2	1.514,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.635,00 €	1	1.635,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				27.509,00 €
ΤΣΕ 36 (ΔΞ2 ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	2	1.074,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	2	1.310,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN80 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	395,00 €	1	395,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				12.528,00 €
ΤΣΕ 37 (ΥΓ1 - ΥΓ2 ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 A και καλωδίων.	336,00 €	2	672,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN125 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	1.032,00 €	1	1.032,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.351,00 €
ΤΣΕ 38 (ΥΠ/ΑΣ ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 50/1 Α και καλωδίων.	320,00 €	2	640,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	2.241,00 €	3	6.723,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.467,00 €
ΤΣΕ 39 (ΑΣ ΜΑΝΑΓΟΥΛΗΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 48 DI / 12 DO / 12 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	9.800,00 €	1	9.800,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	2.376,00 €	1	2.376,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 200/1 Α και καλωδίων.	345,00 €	2	690,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	4.560,00 €	1	4.560,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				27.017,00 €
ΤΣΕ 40 (ΔΞ/ΑΣ ΜΑΝΑΓΟΥΛΗΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	2.368,00 €	2	4.736,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	3	144,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				15.108,00 €
ΤΣΕ 41 (ΥΓ ΣΚΑΛΩΜΑΤΟΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με κατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 11 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.627,00 €	1	8.627,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, 1 μορφομετατροπέα ρεύματος με Μ/Σ έντασης 100/1 A και καλωδίων.	336,00 €	1	336,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN100 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	662,00 €	1	662,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης της πίεσης PN16 αποτελούμενο από πιεσόμετρο με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA, μανόμετρο Φ100, βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας 2", βάνες απομόνωσης, σιφώνια, σταυρούς, μαστούς κλπ.	575,00 €	1	575,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN80 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία συρταρωτής βάνας DN100 PN16 ελαστικής έμφραξης, μήκους F4, χυτοσιδηρά GGG50 με φλαντζωτά άκρα και τιμόνι. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για σιδηροσωλήνα (Fe).	313,00 €	1	313,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				19.225,00 €
ΤΣΕ 42 (ΔΞ ΣΚΑΛΩΜΑΤΟΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.250,00 €	1	2.250,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	1	2.368,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού	167,00 €	1	167,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	χώρου με flash και ψηφιακό ηλεκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.			
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				14.367,00 €
ΤΣΕ 43 (ΔΞ1 ΤΡΙΖΟΝΙΩΝ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.722,00 €	1	8.722,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 840 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 45 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 1150 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	5.500,00 €	1	5.500,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	1	537,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία Cl με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη	2.604,00 €	1	2.604,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 24 VDC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.			
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl ₂ , αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	3.249,00 €	1	3.249,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.455,00 €	1	1.455,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, H/B Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 DC με συνδετικά εξαρτήματα για αμιαντοσωλήνα (AC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.422,00 €	1	2.422,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.635,00 €	1	1.635,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				32.261,00 €
ΤΣΕ 44 (ΔΞ1 ΓΛΥΦΑΔΑΣ - ΔΞ1 ΧΑΝΙΩΝ/ΣΠΗΛΙΑΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 48 DI / 12 DO / 12 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	9.894,00 €	1	9.894,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	2.376,00 €	1	2.376,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 1120 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 45 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 1495 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	7.131,00 €	1	7.131,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 24 VDC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.604,00 €	2	5.208,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	3.249,00 €	2	6.498,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και	1.455,00 €	2	2.910,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
	ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.			
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 DC με συνδετικά εξαρτήματα για αμιαντοσωλήνα (AC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.422,00 €	1	2.422,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	2	1.680,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	4	192,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.635,00 €	1	1.635,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειράνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				43.563,00 €
ΤΣΕ 45 (ΔΞ2 ΓΛΥΦΑΔΑΣ)				

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.782,00 €	1	7.782,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 560 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 30 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 690 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	3.433,00 €	1	3.433,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PE).	537,00 €	1	537,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				13.647,00 €
ΤΣΕ 46 (ΔΞ3 ΓΛΥΦΑΔΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.782,00 €	1	7.782,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 560 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 30 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 690 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	3.433,00 €	1	3.433,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται φρεάτιο με χυτοσιδηρό κάλυμμα, συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	2.368,00 €	2	4.736,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				17.846,00 €
ΤΣΕ 47 (ΔΞ4 ΓΛΥΦΑΔΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 24 VDC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.722,00 €	1	8.722,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με τον εξοπλισμό, ενός Φ/Β συστήματος 24VDC, με τα ακόλουθα τουλάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά: Φ/Β πλαίσιο (panel) 840 Wp με βάση στήριξης, ρυθμιστή φόρτισης 45 A, συσσωρευτές κλειστού τύπου, αργής εκφόρτισης, μεγάλης βύθισης, άνευ συντήρησης και συνολικής χωρητικότητας 1150 Ah, με ακροδέκτες, συνδέσμους (connectors), καλώδια κατάλληλων διαστάσεων με προστασία από υπεριώδη ακτινοβολία και υγρασία.	5.500,00 €	1	5.500,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 1,1 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 24 VDC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.604,00 €	1	2.604,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	3.249,00 €	1	3.249,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.455,00 €	1	1.455,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 DC με συνδετικά εξαρτήματα για σιδηροσωλήνα (Fe), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.294,00 €	1	2.294,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 24 VDC.	1.635,00 €	1	1.635,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				32.251,00 €
ΤΣΕ 48 (ΔΞ2 ΧΑΝΙΩΝ - ΣΠΗΛΙΑΣ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 16 DI / 4 DO / 4 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	7.854,00 €	1	7.854,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	792,00 €	1	792,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	2	1.310,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				11.059,00 €
ΤΣΕ 49 (ΔΞ1 ΤΕΙΧΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	1	537,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο Cl ₂ , αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, Η/Β Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.303,00 €	1	2.303,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με Η/Β, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
14	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				26.887,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΤΣΕ 50 (ΔΞ2 ΤΕΙΧΙΟΥ)				
1	Προμήθεια, εγκατάσταση, προγραμματισμός και θέση σε λειτουργία μίας μονάδας RTU (PLC και ασύρματο σύστημα επικοινωνιών) με βάση και motherboard για CPU 32 bit / 16MB Flash / 32MB RAM (ενσωματωμένο πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας) / 4 θύρες επικοινωνίας (1 x RS232 και 1 x RS232/RS485 και 1 x 10/100 Mbps Ethernet on board, 1 x modem ασύρματης επικοινωνίας FSK plug-in), τροφοδοτικό 230 VAC με ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης συσσωρευτών 12 VDC και κάρτες I/O με 32 DI / 8 DO / 8 AI, συσσωρευτή 6,5 Ah, radio-modem, πομποδέκτη UHF/25W με πανκατευθυντική κεραία απολαβής τουλάχιστον 8 dBi, ερμάριο IP65 κατάλληλων διαστάσεων με αντιδιαβρωτική προστασία.	8.794,00 €	1	8.794,00 €
2	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού αποτελούμενου από ερμάριο, μικροαυτόματους, αντικεραυνικά, τροφοδοτικά, ρελέ, ρευματοδότες, επιλογικούς διακόπτες, καλώδια ισχύος και σημάτων, κλέμμες, σωλήνες spiral καλωδίων.	1.584,00 €	1	1.584,00 €
3	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN50 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	537,00 €	1	537,00 €
4	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, ταχυμετρικού υδρομετρητή τύπου Woltmann Turbine DN80 PN16, με ηλεκτρική έξοδο τύπου παλμός (άνευ τάσης) ανά 100 λίτρα. Περιλαμβάνονται συνδετικά υλικά για πλαστικό σωλήνα (PVC).	655,00 €	1	655,00 €
5	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος χλωρίωσης αποτελούμενο από δοσομετρική αντλία CI με παρελκόμενα, παροχής έως 2,2 lit/h σε μέγιστη αντίθλιψη 16 bar, τροφοδοσία 230 VAC, εγκατεστημένη επί ειδικού δοχείου 250 λίτρων.	2.560,00 €	1	2.560,00 €
6	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο CI2, αισθητήριο θερμοκρασίας, θήκη με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	2.814,00 €	1	2.814,00 €

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
7	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης pH, εγκατεστημένο στη θήκη του υπολειμματικού χλωρίου, αποτελούμενο από αισθητήριο και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.320,00 €	1	1.320,00 €
8	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, H/B Πεταλούδας ON/OFF DN80 PN16 AC με συνδετικά εξαρτήματα για πλαστικό σωλήνα (PVC), ηλεκτρικό πίνακα με εξοπλισμό ισχύος και αυτοματισμού.	2.303,00 €	1	2.303,00 €
9	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με H/B, Μονάδας αδιάλειπτης ηλεκτρικής τροφοδοσίας (UPS) τύπου line interactive ισχύος 750VA/525W με αυτονομία τουλάχιστον 15 λεπτών.	267,00 €	1	267,00 €
10	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, μετρητή στάθμης δεξαμενής νερού 0-5 m (καλώδιο 10m), με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	840,00 €	1	840,00 €
11	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, διακόπτη στάθμης (φλοτέρ) δεξαμενής νερού (καλώδιο 5m).	48,00 €	2	96,00 €
12	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης θολότητας αποτελούμενο από εμβαπτιζόμενο μεταδότη εγκατεστημένο εντός κατάλληλης θήκης και με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA.	3.450,00 €	1	3.450,00 €
13	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος μέτρησης αγωγιμότητας αποτελούμενο από αισθητήριο, θήκη και ελεγκτή με ηλεκτρική έξοδο 4-20 mA. Τροφοδοσία 230 VAC.	1.500,00 €	1	1.500,00 €
14	Προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και διασύνδεση με RTU, συστήματος ασφαλείας αποτελούμενο από μαγνητική επαφή, αισθητήριο κίνησης εσωτερικού χώρου, σειρήνα εξωτερικού χώρου με flash και ψηφιακό πληκτρολόγιο ελέγχου πρόσβασης.	167,00 €	1	167,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				26.887,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				1.048.524,00 €
Φ.Π.Α. 24%				251.645,76 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ με Φ.Π.Α. 24%				1.300.169,76 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ, 15/04/2026

ΙΟANNIS TRIANTAFYLLOU
15/04/2026 10:45
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΤΕ4

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

15/04/2026

ΖΟΥΜΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΑΝ.ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.