



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΑΞΗ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ
ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΚΑΙ ΔΕ ΠΑΡΑΛΙΑΣ»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 – Προϋπολογισμός Μελέτης Προμήθειας

Πίνακας περιεχομένων

ΓΕΝΙΚΑ	3
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ.....	5
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	6
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	7
Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού.....	7
Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών	7
Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών - Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος	8
Α.Τ.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας.....	9
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών.....	9
Α.Τ.6 Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	9
Α.Τ.7 Υποσύστημα Υπολογιστικού εξοπλισμού ΙΤ.....	10
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης).....	10
Α.Τ.9 Υποσύστημα Λογισμικού Προγραμματισμού Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC) (Άδειες Χρήσης)	10
Α.Τ.10 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	11
Α.Τ.11 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	11
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ	12

ΓΕΝΙΚΑ

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1α. Σε κάθε τοπικό σταθμό ύδρευσης θα εγκατασταθεί, συνδεθεί και τεθεί σε λειτουργία ο ακόλουθος εξοπλισμός:

- α) Εξοπλισμό οργάνων μέτρησης Υδραυλικών Δεδομένων και Ποιότητας νερού (όργανα, κ.λ.π.),
- β) Εξοπλισμό βανών
- γ) Εξοπλισμό οργάνων ρύθμισης και εξοικονόμησης Ενέργειας
- δ) Ηλεκτρολογικό πίνακα αυτοματισμού που περιλαμβάνει διακόπτες χειρισμού αντλιών ενδεικτικές λυχνίες ,Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (PLC), Επικοινωνιακό εξοπλισμό, Τροφοδοτικό Αδιάλειπτης Λειτουργίας (UPS), Αντικεραυνική προστασία
- ε) Καλώδια διασύνδεσης
- στ) Ερμάρια εγκατάστασης και όπου απαιτείται Pillar

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

Η αρχική εγκατάσταση θα περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες όπως αυτές περιγράφονται στις προδιαγραφές που ακολουθούν.

- i) Λεπτομερής σχεδίαση του ολοκληρωμένου συστήματος
- ii) Προμήθεια και εγκατάσταση τοπικών σταθμών ύδρευσης.
- iii) Παράδοση και εγκατάσταση του ηλεκτρονικού υλικού (υπολογιστές, εκτυπωτές, κλπ) των ΚΣΕ, ΠΣΕ, ΦΣΕ
- iv) Παράδοση και εγκατάσταση όλου του λογισμικού των σταθμών ελέγχου που περιλαμβάνει:
 - α) Ολοκληρωμένο λογισμικό συστήματος.
 - β) Ολοκληρωμένο λογισμικό τηλεμετρίας για τους ΚΣΕ, ΠΣΕ, ΦΣΕ και λογισμικό των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - γ) Ολοκληρωμένο λογισμικό εφαρμογών (λογισμικό τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού, διαχείρισης ενέργειας, συντήρησης)

- δ) Ολοκληρωμένο λογισμικό επικοινωνιών
- ε) Ολοκληρωμένη διαμόρφωση τηλεμετρικής βάσης δεδομένων
- στ) Ολοκληρωμένη διάταξη τοπικών σταθμών.

Προμήθεια και εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού επικοινωνιών και επεξεργασία όλων των σχετικών αιτήσεων για την προμήθεια και έκδοση σχετικών αδειών από το Υπουργείο Μεταφορών και ραδιοεπικοινωνίες σύμφωνα με τους νόμους 1780/88 και Ν.Δ. 1244/1972 (είναι ευθύνη της υπηρεσίας η συμπλήρωση και υποβολή των παραπάνω αιτήσεων που θα απαιτηθούν από την μελέτη του αναδόχου).

- vi) Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού στις αίθουσες ελέγχου (ΚΣΕ,ΠΣΕ)
- vii) Προμήθεια και εγκατάσταση παροχής ισχύος και καλωδίωση για όλα τα τμήματα του εξοπλισμού
- viii) Προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού των τοπικών σταθμών, καθώς και των καλωδιώσεων, σωληνώσεων, της γείωσης και της προστασίας από υπερφορτίσεις όπως περιγράφεται στα αντίστοιχα κεφάλαια τόσο για την σύνδεση μεταξύ των διαφόρων υπό προμήθεια υλικών οργάνων και εξοπλισμού όσο και για την σύνδεση με τα υφιστάμενα όργανα και εξοπλισμό.
- ix) Προμήθεια και εγκατάσταση όσων οργάνων αναφέρονται στην συνέχεια (μετρητές στάθμης, παροχής, αμπερόμετρα, βολτόμετρα, πιεσόμετρα κλπ.). Σύνδεση ηλεκτροκίνητων δικλείδων - βανών , κλπ στους σταθμούς ύδρευσης.
- x) Μετατροπές σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις όπου απαιτείται για την πραγματοποίηση του έργου που αναφέρεται στην συνέχεια σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύνολο.
- xi) Εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής και δοκιμές αποδοχής επί τόπου του έργου
- xii) Δοκιμές ολοκλήρωσης των εργασιών και παράδοσης του συστήματος
- xiii) Παράδοση σχεδίων
- xiv) Παράδοση εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης
- xv) Παράδοση τεκμηρίωσης
- xvi) Εκπαίδευση του προσωπικού της υπηρεσίας στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του συστήματος
- xvii) Παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

- i) Προμήθεια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ΔΕΗ σε κάθε σταθμό που δεν έχει ήδη εγκατεστημένη τάση ΔΕΗ και αυτή απαιτείται
- ii) Προμήθεια κυκλώματος ΟΤΕ στον πίνακα σύνδεσης σε κάθε τοπικό σταθμό που η επικοινωνία απαιτείται να γίνει μέσω ΟΤΕ
- iii) Μετατροπές σε υδραυλικές εγκαταστάσεις όπου απαιτείται για την εγκατάσταση των υπό προμήθεια υδραυλικών εξαρτημάτων που αναφέρεται στην συνέχεια σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύνολο.
- iv) Έκδοση πάσης φύσεως αδειών που απαιτούνται για την εγκατάσταση και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	Διακόσιες Εξήντα Χιλιάδες Εννιακόσια Τριάντα Οκτώ Ευρώ και Ογδόντα Λεπτά	260.938,80 €
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών	Εκατόν Είκοσι Επτά Χιλιάδες Οκτακόσια Πενήντα Οκτώ Ευρώ και Εβδομήντα Λεπτά	127.858,70 €
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών και Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος	Διακόσιες Δέκα Χιλιάδες Τετρακόσια Δέκα Ευρώ και Σαράντα Λεπτά	210.410,40 €
A.T.4	Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	Δεκαεπτά Χιλιάδες Διακόσια Εξήντα Δύο Ευρώ	17.262,00 €
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών	Διακόσιες Ογδόντα Οκτώ Χιλιάδες Τετρακόσια Εξήντα Πέντε Ευρώ και Είκοσι Λεπτά	288.465,20 €
A.T.6	Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	Πενήντα Πέντε Χιλιάδες Τριακόσια Ευρώ	55.300,00 €
A.T.7	Υποσύστημα Υπολογιστικού Εξοπλισμού IT	Είκοσι Τέσσερις Χιλιάδες Πεντακόσια Ογδόντα Πέντε Ευρώ	24.585,00 €
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	Εκατόν Δέκα Τρεις Χιλιάδες Εξακόσια Ενεήντα Εννέα Ευρώ	113.699,00 €
A.T.9	Λογισμικό Προγραμματισμού Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC)	Δύο Χιλιάδες Ογδόντα Ευρώ	2.080,00 €
A.T.10	Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών	Δεκαοκτώ Χιλιάδες Πεντακόσια Ευρώ	18.500,00 €
A.T.11	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	Ενεήντα Χιλιάδες Πεντακόσια Εξήντα Επτά Ευρώ	90.567,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)		Ένα Εκατομύριο Διακόσιες Εννέα Χιλιάδες Εξακόσια Εξήντα Έξι Ευρώ και Δέκα Λεπτά	1.209.666,10 €
Φ.Π.Α 24%		Διακόσιες Ενεήντα Χιλιάδες Τριακόσια Δεκαεννέα Ευρώ και Ογδόντα Έξι Λεπτά	290.319,86 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		Ένα Εκατομύριο Τετρακόσιες Ενεήντα Εννέα Χιλιάδες Εννιακόσια Ογδόντα Πέντε Ευρώ και Ενεήντα Έξι Λεπτά	1.499.985,96 €

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια πίνακα αυτοματισμού με ερμάριο 80x120x30 και υλικά ζευξης και προστασίας	2.258,00 €	24	54.192,00 €
2	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 2kVA	764,00 €	24	18.336,00 €
3	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC)	3.394,00 €	4	13.576,00 €
4	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC)	1.986,00 €	20	39.720,00 €
5	Έγχρωμη οθόνη αφής τοπικών χειρισμών HMI 10"	3.120,00 €	23	71.760,00 €
6	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	3.534,00 €	4	14.136,00 €
7	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	2.108,00 €	20	42.160,00 €
8	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,20 €	4	1.736,80 €
9	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,10 €	20	5.322,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				260.938,80 €

Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Κεντρικό Radio modem (Master Station) με ιστό και κεραία	6.720,00 €	4	26.880,00 €
2	Περιφερειακό Radio modem με ιστό και κεραία	3.360,00 €	16	53.760,00 €
3	Modem GSM/GPRS με κεραία	1.900,00 €	8	15.200,00 €
4	Μικροκυμματική ζεύξη (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία)	2.579,00 €	8	20.632,00 €
5	Εξοπλισμός ενσύρματης επικοινωνίας	897,00 €	2	1.794,00 €
6	Καμπίνα (rack) εγκατάστασης εξοπλισμού 19" 24U	700,00 €	4	2.800,00 €
7	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,20 €	4	1.736,80 €
8	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,10 €	19	5.055,90 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				127.858,70 €

Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών - Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	H/M παροχόμετρο DN100	2.419,00 €	1	2.419,00 €
2	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN100	264,00 €	1	264,00 €
3	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN100	228,00 €	2	456,00 €
4	H/M παροχόμετρο DN125	2.545,00 €	4	10.180,00 €
5	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN125	384,00 €	4	1.536,00 €
6	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN125	324,00 €	8	2.592,00 €
7	H/M παροχόμετρο DN150	2.732,00 €	9	24.588,00 €
8	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN150	432,00 €	9	3.888,00 €
9	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN150	372,00 €	18	6.696,00 €
10	H/M παροχόμετρο DN200	2.990,00 €	15	44.850,00 €
11	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN200	780,00 €	15	11.700,00 €
12	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN200	564,00 €	30	16.920,00 €
13	H/M παροχόμετρο DN250	3.365,00 €	1	3.365,00 €
14	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN250	1.260,00 €	1	1.260,00 €
15	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN250	756,00 €	2	1.512,00 €
16	Παροχόμετρο υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (clamp-on) DN500	3.570,00 €	2	7.140,00 €
17	Παροχόμετρο υπερήχων εξωτερικής εγκατάστασης (clamp-on) DN600	3.570,00 €	2	7.140,00 €
18	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με οθόνη και αναλογική έξοδο με πρωτόκολλο HART	877,00 €	18	15.786,00 €
19	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα	944,00 €	13	12.272,00 €
20	Μετρητής υπολειμματικού χλωρίου με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	3.428,00 €	6	20.568,00 €
21	Φλοτέρ στάθμης δοχείου χλωρίου	113,00 €	9	1.017,00 €
22	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης παροχής	294,05 €	34	9.997,70 €
23	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης πίεσης ή στάθμης	70,00 €	31	2.170,00 €
24	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης Υπολειμματικού Χλωρίου ή Στάθμης Χλωρίου	139,58 €	15	2.093,70 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				210.410,40 €

A.T.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με M/Σ έντασης	959,00 €	18	17.262,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.4				17.262,00 €

A.T.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 100 A	816,00 €	9	7.344,00 €
2	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 250 A	1.022,00 €	3	3.066,00 €
3	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη άνω των 250 A	1.450,00 €	12	17.400,00 €
4	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 22 kW	3.247,00 €	1	3.247,00 €
5	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 30 kW	3.847,00 €	2	7.694,00 €
6	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 37 kW	4.545,00 €	6	27.270,00 €
7	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 55 kW	6.696,00 €	1	6.696,00 €
8	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 90 kW	8.869,00 €	1	8.869,00 €
9	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 110 kW	10.478,00 €	1	10.478,00 €
10	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 160 kW	14.229,00 €	2	28.458,00 €
11	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 200 kW	15.703,00 €	10	157.030,00 €
12	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα ισχύος με inverter	242,05 €	24	5.809,20 €
13	Φωτοβολταϊκό σύστημα παραγωγής ισχύος	1.276,00 €	4	5.104,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.5				288.465,20 €

A.T.6 Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Φορητός Βαθμονομητής	21.994,00 €	2	43.988,00 €
2	Σετ χειροκίνητων συμπιεστών	2.806,00 €	2	5.612,00 €
3	Λογισμικό βαθμονόμησης	5.700,00 €	1	5.700,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.6				55.300,00 €

Α.Τ.7 Υποσύστημα Υπολογιστικού εξοπλισμού IT

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια Κεντρικού Η/Υ Server (SCADA Server) με λειτουργικό σύστημα	7.000,00 €	2	14.000,00 €
2	Προμήθεια Η/Υ Σταθμού Εργασίας με λειτουργικό σύστημα και οθόνη	5.500,00 €	1	5.500,00 €
3	Προμήθεια Εκτυπωτή Αναφορών τεχνολογίας Laser	383,00 €	1	383,00 €
4	Προμήθεια Δρομολογητή ADSL Router με δυνατότητα VPN	570,00 €	2	1.140,00 €
5	Καμπίνα (rack) εγκατάστασης εξοπλισμού 19" 42U με παρελκόμενα (πολύπριζα, ράφια, κλπ.)	1.160,00 €	1	1.160,00 €
6	Προμήθειας Κονσόλας με Οθόνη, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι για σύνδεση τουλάχιστον 2 Η/Υ	1.373,00 €	1	1.373,00 €
7	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 3kVA	1.029,00 €	1	1.029,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.7				24.585,00 €

Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Εκτέλεσης Runtime 64.000 Σημεία Ελέγχου	6.572,00 €	2	13.144,00 €
	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Web Server για τουλάχιστον 3 χρήστες	6.672,00 €	2	13.344,00 €
	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Θερμής Εφεδρείας (Redundancy) για Runtime και Web	6.801,00 €	1	6.801,00 €
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης	80.410,00 €	1	80.410,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				113.699,00 €

Α.Τ.9 Υποσύστημα Λογισμικού Προγραμματισμού Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC) (Άδειες Χρήσης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Άδεια Χρήσης Λογισμικού Προγραμματισμού Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC)	2.080,00 €	1	2.080,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				2.080,00 €

**Α.Τ.10 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών
(Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)**

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών	18.500,00 €	1	18.500,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.10				18.500,00 €

Α.Τ.11 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου

(Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών (Άδειες S/W)	30.500,00 €	1	30.500,00 €
1	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών	60.067,00 €	1	60.067,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.11				90.567,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΤΣΕ 01	ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ	Π1 - ΠΗΓΗ ΔΡΙΣΤΕΛΑ	16.016,25 €
2	ΤΣΕ 02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ6 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΜΟΣΧΟΧΩΡΙΟΥ	22.980,41 €
3	ΤΣΕ 03	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ2 - ΔΙΔΥΜΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΣΒΟΡΩΝΟΥ	47.885,66 €
4	ΤΣΕ 04	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ4 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΣΦΑΓΕΙΩΝ	71.318,55 €
5	ΤΣΕ 05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ5 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΣΦΑΓΕΙΑ 1	26.829,30 €
6	ΤΣΕ 06	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ6 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΛΕΚΑΣ - ΣΦΑΓΕΙΑ 2	26.829,30 €
7	ΤΣΕ 07	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ7 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΟΠΑΝΗΓΥΡΗ - ΣΦΑΓΕΙΑ 3	24.366,30 €
8	ΤΣΕ 08	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ3 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	25.526,30 €
9	ΤΣΕ 09	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ1 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΒΡΟΝΤΟΥΣ	142.761,80 €
10	ΤΣΕ 10	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ1 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ Δ2 ΒΡΟΝΤΟΥΣ	38.621,30 €
11	ΤΣΕ 11	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ2 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ Δ1 ΒΡΟΝΤΟΥΣ	37.147,30 €
12	ΤΣΕ 12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ3 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ Δ6 ΒΡΟΝΤΟΥΣ	36.158,30 €
13	ΤΣΕ 13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ4 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ Δ5 ΒΡΟΝΤΟΥΣ	37.147,30 €
14	ΤΣΕ 14	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ5 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΑΣ ΕΦΕΣΟΥ	37.750,51 €
15	ΤΣΕ 15	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ9 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΝΕΑΣ ΧΡΑΝΗΣ	25.141,30 €
16	ΤΣΕ 16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ7 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΑΣ ΧΡΑΝΗΣ	23.164,41 €
17	ΤΣΕ 17	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ10 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΑΝΩ ΑΙΓΙΑΝΝΗ	27.739,30 €
18	ΤΣΕ 18	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ8 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΩ ΑΙΓΙΑΝΝΗ	34.411,88 €
19	ΤΣΕ 19	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ11- ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΓΑΝΟΧΩΡΑΣ	25.141,30 €
20	ΤΣΕ 20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ9 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΓΑΝΟΧΩΡΑΣ	24.154,41 €
21	ΤΣΕ 21	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ8 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΓΚΟΥΤΖΑΜΑΝΗ	24.541,30 €
22	ΤΣΕ 22	ΓΕΩΤΡΗΣΗ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ10+Γ12 - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ+ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΗΣ	60.686,81 €
23	ΤΣΕ 23	ΓΕΩΤΡΗΣΗ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ	Δ11+Γ14 - ΔΕΞΑΜΕΝΗ+ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ	33.030,46 €
24	ΤΣΕ 24	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Γ13 - ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	35.585,35 €
25	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΑ ΔΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	304.731,00 €
ΣΥΝΟΛΟ				1.209.666,10 €

Κατερίνη, Νοέμβριος 2018

Θεωρήθηκε

Ο συντάξας

Η Γενική Δ/τρια Δ.Ε.Υ.Α. Κατερίνης

Ανθοπούλου Χρυσούλα

Παρτσαλίδης Ιωάννης
Μηχανολόγος Μηχανικός

CHRYSOULA ANTHOPOULOU

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
CHRYSOULA ANTHOPOULOU
Ημερομηνία: 2019.03.21 12:21:41
EET

IOANNIS PARTSALIDIS Ψηφιακά
υπογεγραμμένο από
IOANNIS PARTSALIDIS
Ημερομηνία:
2019.03.21 12:09:43
EET