



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΡΙΑΝΩΝ



ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

ΔΗΜΟΣ ΑΡΡΙΑΝΩΝ

ΠΡΑΞΗ

«Προμήθεια Συστήματος Βελτίωσης, Εκσυγχρονισμού Υποδομών Δικτύου Ύδρευσης,
Διασφάλισης Ποιότητας και Επάρκειας Νερού Δήμου Αρριανών»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ



Πίνακας περιεχομένων

ΓΕΝΙΚΑ.....	3
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ.....	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	5
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	8
Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	8
Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών.....	8
Α.Τ.3 Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών - Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος	9
Α.Τ.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας.....	10
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών & Ομαλών Εκκινήτων.....	10
Α.Τ.6 Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	10
Α.Τ.7 Υπολογιστικός Εξοπλισμός ΙΤ	11
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής).....	11
Α.Τ.9 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Επικοινωνιών	11
Α.Τ.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	11
Α.Τ.11 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογών Χωρικής Αποτύπωσης Δεδομένων (Άδεια χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής).....	12
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ.....	13



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 τηλεέγχου-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) Εγγύηση καλής λειτουργίας
- xviii) 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.



ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	Τριακόσιες Ογδόντα Χιλιάδες Εκατόν Εβδομήντα Πέντε Ευρώ	380.175,00 €
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών	Διακόσιες Χιλιάδες Τριακόσια Δύο Ευρώ	200.302,00 €
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών - Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος	Εκατόν Τριάντα Δύο Χιλιάδες Ενενήντα Τρία Ευρώ	132.093,00 €
A.T.4	Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	Είκοσι Έξι Χιλιάδες Οκτακόσια Ενενήντα Πέντε Ευρώ	26.895,00 €
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών & Ομαλών Εκκινήτων	Εκατόν Ενενήντα Δύο Χιλιάδες Εκατόν Τριάντα Ευρώ	192.130,00 €
A.T.6	Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	Τριάντα Χιλιάδες Πεντακόσια Ευρώ	30.500,00 €
A.T.7	Υπολογιστικός Εξοπλισμός IT	Είκοσι Χιλιάδες Επτακόσια Ογδόντα Ένα Ευρώ	20.781,00 €
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	Ενενήντα Δύο Χιλιάδες Οκτακόσια Έντεκα Ευρώ	92.811,00 €
A.T.9	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Επικοινωνιών	Είκοσι Χιλιάδες Ενιακόσια Δώδεκα Ευρώ	20.912,00 €



Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.10	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	Εξήντα Χιλιάδες Ογδόντα Τέσσερα Ευρώ	60.084,00 €
A.T.11	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογών Χωρικής Αποτύπωσης Δεδομένων (Άδεια χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	Σαράντα Δύο Χιλιάδες Εννιακόσια Δεκαεπτά Ευρώ	42.917,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)		Ένα Εκατομύριο Εκατόν Ενενήντα Εννέα Χιλιάδες Εξακόσια Ευρώ	1.199.600,00 €
Φ.Π.Α 24%		Διακόσιες Ογδόντα Επτά Χιλιάδες Εννιακόσια Τέσσερα Ευρώ	287.904,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		Ένα Εκατομύριο Τετρακόσιες Ογδόντα Επτά Χιλιάδες Πεντακόσια Τέσσερα Ευρώ	1.487.504,00 €



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Τ.1 Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια πίνακα αυτοματισμού με ερμάριο 80x120x30 και υλικά ζευξης και προστασίας	2.258,00 €	49	110.642,00 €
2	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 2kVA	764,00 €	49	37.436,00 €
3	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC)	3.418,00 €	6	20.508,00 €
4	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC)	1.993,00 €	43	85.699,00 €
5	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	3.534,00 €	6	21.204,00 €
6	Προμήθεια λογισμικού PLC τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	2.108,00 €	43	90.644,00 €
7	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,00 €	6	2.604,00 €
8	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,00 €	43	11.438,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				380.175,00 €

Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Κεντρικό Radio modem (Master Station) με ιστό και κεραία	6.720,00 €	5	33.600,00 €
2	Περιφερειακό Radio modem με ιστό και κεραία	3.360,00 €	28	94.080,00 €
3	Modem GSM/GPRS με κεραία	1.900,00 €	15	28.500,00 €
4	Μικροκυμματική ζεύξη (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία)	2.595,00 €	10	25.950,00 €
5	Ικρίωμα (Rack) 24U 19"	700,00 €	4	2.800,00 €
6	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,00 €	6	2.604,00 €
7	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,00 €	48	12.768,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				200.302,00 €



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

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Ταχυμετρικό παροχόμετρο DN80 Woltman	468,00 €	7	3.276,00 €
2	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN80	228,00 €	7	1.596,00 €
3	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN80	216,00 €	14	3.024,00 €
4	Ταχυμετρικό παροχόμετρο DN100 Woltman	568,00 €	22	12.496,00 €
5	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN100	264,00 €	22	5.808,00 €
6	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN100	228,00 €	44	10.032,00 €
7	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar	877,00 €	40	35.080,00 €
8	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα	944,00 €	28	26.432,00 €
9	Φλοτέρ στάθμης δοχείου χλωρίου	113,00 €	21	2.373,00 €
10	Μετρητής υπολειμματικού χλωρίου με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	3.428,00 €	2	6.856,00 €
11	Μετρητής θολότητας με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	4.167,00 €	2	8.334,00 €
12	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης παροχής	294,00 €	29	8.526,00 €
13	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης πίεσης ή στάθμης	70,00 €	68	4.760,00 €
14	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης Χλωρίου, Θολότητας, ή φλοτέρ στάθμης δοχείου χλωρίου	140,00 €	25	3.500,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				132.093,00 €



A.T.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης	815,00 €	33	26.895,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.24				26.895,00 €

A.T.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών & Ομαλών Εκκινήτων

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 100 A	816,00 €	31	25.296,00 €
2	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 250 A	1.022,00 €	5	5.110,00 €
3	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 15 kW / 30,4 A (fc 8kHz)	2.324,00 €	4	9.296,00 €
4	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 22 kW / 42.8 A (fc 6kHz)	3.247,00 €	4	12.988,00 €
5	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 30 kW / 58 A (fc 6kHz)	3.847,00 €	4	15.388,00 €
6	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 37 kW / 73 A (fc 6kHz)	4.545,00 €	11	49.995,00 €
7	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 55 kW / 106 A (fc 6kHz)	6.696,00 €	4	26.784,00 €
8	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 90 kW / 180 A (fc 4kHz)	8.869,00 €	1	8.869,00 €
9	Ομαλός εκκινήτης (soft starter) 15 kW / 29 A (Class 10)	1.100,00 €	4	4.400,00 €
10	Ομαλός εκκινήτης (soft starter) 37 kW / 66 A (Class 10)	1.647,00 €	4	6.588,00 €
11	Φωτοβολταϊκό σύστημα παραγωγής ισχύος	1.336,00 €	14	18.704,00 €
12	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα ισχύος με inverter	242,00 €	36	8.712,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.5				192.130,00 €

A.T.6 Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Φορητός Βαθμονομητής	21.994,00 €	1	21.994,00 €
2	Σετ χειροκίνητων συμπιεστών	2.806,00 €	1	2.806,00 €
3	Λογισμικό βαθμονόμησης	5.700,00 €	1	5.700,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.6				30.500,00 €



A.T.7 Υπολογιστικός Εξοπλισμός IT

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Θέσεις Εργασίας SCADA PC	5.500,00 €	1	5.500,00 €
2	Φορητοί Η/Υ με λογισμικό SCADA Web (ΦΣΕ)	9.000,00 €	1	9.000,00 €
3	UPS On-Line 3kVA	1.029,00 €	5	5.145,00 €
4	Router ADSL/VPN	568,00 €	2	1.136,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.7				20.781,00 €

A.T.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού (Server – Client – Web Access) για το σύνολο των Η/Υ (Άδειες S/W)	13.144,00 €	1	13.144,00 €
2	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης	79.667,00 €	1	79.667,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.8				92.811,00 €

A.T.9 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Επικοινωνιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό εφαρμογής Επικοινωνιών – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης	20.912,00 €	1	20.912,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.9				20.912,00 €

A.T.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης, Λειτουργίας & Πιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας, διαχείρισης ζήτησης και διαρροών (Άδειες S/W)	40.150,00 €	1	40.150,00 €
2	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης, Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας, διαχείρισης ζήτησης και διαρροών	19.934,00 €	1	19.934,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.10				60.084,00 €



Α.Τ.11 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογών Χωρικής Αποτύπωσης Δεδομένων (Άδεια χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό GIS (άδειες S/W)	23.500,00 €	1	23.500,00 €
2	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού GIS δικτύων ύδρευσης	19.417,00 €	1	19.417,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.11				42.917,00 €



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

Α.Α	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΚΣΕ	ΚΣΕ - ΦΙΛΥΡΑ	281.444,00 €
2	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΠΣΕ1	ΠΣΕ1 - ΑΡΡΙΑΝΑ	35.044,00 €
3	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ01	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ1 ΗΠΙΟΥ	18.504,00 €
4	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ02	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ1 ΗΠΙΟΥ	12.282,00 €
5	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ03	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ2 ΑΓΙΟΧΩΡΙΟΥ	20.859,00 €
6	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ04	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ3 ΣΤΡΟΦΗΣ	21.132,00 €
7	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ05	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ2 ΑΓΙΟΧΩΡΙΟΥ	13.172,00 €
8	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ3 ΣΤΡΟΦΗΣ	12.158,00 €
9	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ07	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ4 ΑΡΡΙΑΝΩΝ 1η	12.573,00 €
10	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ08	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ5 ΑΡΡΙΑΝΩΝ 2η	12.573,00 €
11	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ09	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ6 ΝΙΚΗΤΩΝ	9.213,00 €
12	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ10	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ36 ΑΡΡΙΑΝΩΝ 3η	9.213,00 €
13	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ4 ΑΡΡΙΑΝΩΝ	15.118,00 €
14	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ12	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Υ-39 BOOSTER ΝΙΚΗΤΩΝ	22.334,00 €
15	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ13	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ5 ΝΙΚΗΤΩΝ	21.755,00 €
16	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ14	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ6 ΠΛΑΓΙΑΣ	13.618,00 €
17	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ15	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ7 ΔΑΡΜΕΝΗΣ	17.064,00 €
18	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ16	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ7 ΔΑΡΜΕΝΗΣ	13.618,00 €
19	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ17	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ8 ΣΚΑΛΩΜΑΤΟΣ	17.064,00 €
20	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ9 ΝΕΥΡΩΝ	13.704,00 €
21	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ19	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ35 ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΔΕΙΛΙΝΩΝ	13.704,00 €
22	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ8 ΣΚΑΛΩΜΑΤΟΣ	13.618,00 €
23	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ21	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ9 ΝΕΥΡΩΝ ΔΕΙΛΙΝΩΝ	13.618,00 €
24	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ10 ΛΥΚΕΙΟΥ	26.389,00 €
25	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ11 ΜΙΚΡΟΥ ΠΙΣΤΟΥ	13.618,00 €
26	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ24	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ12 ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	16.517,00 €
27	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ25	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ12 ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	13.099,00 €
28	ΑΡΡΙΑΝΩΝ	ΤΣΕ26	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ13 ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	27.388,00 €
29	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ27	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ14 ΔΟΚΟΥ 1η	19.962,00 €
30	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ28	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ15 ΔΟΚΟΥ 2η	16.602,00 €
31	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ29	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ19 ΔΟΚΟΥ 3η	19.802,00 €
32	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ30	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ20 ΔΟΚΟΥ 4η	16.602,00 €
33	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ31	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ13 ΔΟΚΟΥ-ΣΚΙΑΔΑΣ	30.396,00 €
34	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ32	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ16 ΛΑΜΠΡΟΥ 1η	19.802,00 €
35	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ33	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ17 ΛΑΜΠΡΟΥ 2η	19.962,00 €
36	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ34	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ14 ΟΜΗΡΙΚΟΥ	14.632,00 €
37	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ35	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ21 ΦΙΛΥΡΑΣ 1η	22.319,00 €
38	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ36	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ22 ΦΙΛΥΡΑΣ 2η	18.959,00 €
39	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ37	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ23 ΑΓΡΑΣ 1η	22.319,00 €



Α.Α	Δ.Δ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	Τ.Σ.Ε.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
40	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ38	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ25 ΦΙΛΥΡΑΣ 3η	16.602,00 €
41	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ39	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ15 ΦΙΛΥΡΑΣ-ΑΓΡΑΣ	26.824,00 €
42	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ40	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ15-Β ΔΡΟΣΙΑΣ	13.618,00 €
43	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ41	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ26 ΠΑΣΣΟΥ	19.264,00 €
44	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ42	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ15-Α ΠΑΣΣΟΥ	14.632,00 €
45	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ43	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ28 ΑΡΑΤΟΥ 1η	19.264,00 €
46	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ44	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ37 ΑΡΑΤΟΥ 3η	27.663,00 €
47	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ45	ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ Δ16 ΑΡΑΤΟΥ-ΒΡΑΓΙΑΣ	8.922,00 €
48	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ46	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ30 ΑΡΧΟΝΤΙΚΩΝ	17.644,00 €
49	ΦΙΛΛΥΡΑΣ	ΤΣΕ47	ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ Δ17 ΑΡΧΟΝΤΙΚΩΝ	10.822,00 €
50	ΟΡΓΑΝΗΣ	ΤΣΕ48	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ31 ΟΡΓΑΝΗΣ	17.044,00 €
51	ΟΡΓΑΝΗΣ	ΤΣΕ49	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ18 ΟΡΓΑΝΗΣ	13.172,00 €
52	ΚΕΧΡΟΥ	ΤΣΕ50	ΓΕΩΤΡΗΣΗ Υ33 ΚΕΡΑΣΙΑΣ-ΚΕΧΡΟΥ	14.897,00 €
53	ΚΕΧΡΟΥ	ΤΣΕ51	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Υ-40 BOOSTER ΚΕΡΑΣΙΑΣ-ΚΕΧΡΟΥ	15.646,00 €
54	ΚΕΧΡΟΥ	ΤΣΕ52	ΔΕΞΑΜΕΝΗ Δ19 ΚΕΡΑΣΙΑΣ-ΚΕΧΡΟΥ	11.836,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ				1.199.600,00 €
ΦΠΑ 24%				287.904,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ				1.487.504,00 €

Οι συντάξαντες

Γκαϊτατζίδης Παντελής
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Καραολάνης Ευάγγελος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Θεωρήθηκε

Η προϊσταμένη Δ/σης Τ.Υ.
Δήμου Κομοτηνής

Πάσσου Δέσποινα
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ