



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον
και Αειφόρος Ανάπτυξη



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΔΗΜΟΣ
ΠΕΛΛΑΣ

ΠΡΑΞΗ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ Δ.Ε. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – 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.....	8
Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών.....	9
Α.Τ.6 Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	9
Α.Τ.7 Εξοπλισμός Πληροφορικής (IT).....	9
Α.Τ.8 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης).....	10
Α.Τ.9 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών (Υπηρεσίες Παραμετροποίησης).	10
Α.Τ.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	10
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ	11

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) 3-μηνια δοκιμαστική λειτουργία
- 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.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Ολογράφως)	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	Διακόσιες Εξήντα Εννέα Χιλιάδες Τέσσερα Ευρώ	269.004,00 €
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών	Εκατόν Ενεήντα Τρεις Χιλιάδες Τετρακόσια Ογδόντα Ευρώ και Είκοσι Λεπτά	193.480,20 €
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών και Ποιοτικών Στοιχείων Υδατος	Διακόσιες Πενήντα Δύο Χιλιάδες Εννιακόσια Δεκαεπτά Ευρώ και Σαράντα Τέσσερα Λεπτά	252.917,44 €
A.T.4	Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	Τριάντα Χιλιάδες Εξακόσια Ογδόντα Οκτώ Ευρώ	30.688,00 €
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών	Διακόσιες Δεκαέξι Χιλιάδες Επτακόσια Δεκαεπτά Ευρώ και Ενεήντα Πέντε Λεπτά	216.717,95 €
A.T.6	Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	Πενήντα Πέντε Χιλιάδες Τριακόσια Ευρώ	55.300,00 €
A.T.7	Υποσύστημα εξοπλισμού πληροφορικής IT	Έντεκα Χιλιάδες Τετρακόσια Τρία Ευρώ	11.403,00 €
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	Ογδόντα Επτά Χιλιάδες Επτακόσια Σαράντα Τέσσερα Ευρώ	87.744,00 €
A.T.9	Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών	Είκοσι Χιλιάδες Πεντακόσια Είκοσι Ευρώ και Ογδόντα Ένα Λεπτά	20.520,81 €
A.T.10	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)	Εβδομήντα Μία Χιλιάδες Εννιακόσια Ευρώ	71.900,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)		Ένα Εκατομύριο Διακόσιες Εννέα Χιλιάδες Εξακόσια Εβδομήντα Πέντε Ευρώ και Σαράντα Λεπτά	1.209.675,40 €
Φ.Π.Α 24%		Διακόσιες Ενεήντα Χιλιάδες Τριακόσια Είκοσι Δύο Ευρώ και Δέκα Λεπτά	290.322,10 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		Ένα Εκατομύριο Τετρακόσιες Ενεήντα Εννέα Χιλιάδες Εννιακόσια Ενεήντα Επτά Ευρώ και Πενήντα Λεπτά	1.499.997,50 €

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 €	34	76.772,00 €
2	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 2kVA	764,00 €	34	25.976,00 €
3	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC)	3.394,00 €	6	20.364,00 €
4	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC)	1.986,00 €	28	55.608,00 €
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 €	28	59.024,00 €
7	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,20 €	6	2.605,20 €
8	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,10 €	28	7.450,80 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				269.004,00 €

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 €	6	40.320,00 €
2	Περιφερειακό Radio modem με ιστό και κεραία	3.360,00 €	28	94.080,00 €
3	Modem GSM/GPRS με κεραία	1.900,00 €	7	13.300,00 €
4	Μικροκυμματική ζεύξη (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία)	2.579,00 €	12	30.948,00 €
5	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	434,20 €	17	7.381,40 €
6	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	266,10 €	28	7.450,80 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				193.480,20 €

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

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Η/Μ παροχόμετρο DN100	2.419,00 €	34	82.246,00 €
2	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN100	264,00 €	34	8.976,00 €
3	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN100	228,00 €	68	15.504,00 €
4	Η/Μ παροχόμετρο DN125	2.545,00 €	1	2.545,00 €
5	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN125	384,00 €	1	384,00 €
6	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN125	324,00 €	2	648,00 €
7	Η/Μ παροχόμετρο DN150	2.732,00 €	1	2.732,00 €
8	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN150	432,00 €	1	432,00 €
9	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN150	372,00 €	2	744,00 €
10	Η/Μ παροχόμετρο DN200	2.990,00 €	12	35.880,00 €
11	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN200	780,00 €	12	9.360,00 €
12	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN200	564,00 €	24	13.536,00 €
13	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με αναλογική έξοδο	256,00 €	32	8.192,00 €
14	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα	944,00 €	19	17.936,00 €
15	Μετρητής υπολειμματικού χλωρίου με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	3.428,00 €	8	27.424,00 €
16	Αισθητήρας στάθμης δοχείου χλωρίου	113,00 €	30	3.390,00 €
17	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης παροχής	294,05 €	48	14.114,40 €
18	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης πίεσης ή στάθμης	70,00 €	51	3.570,00 €
19	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης Χλωρίου, Θολότητας, Αγωγιμότητας, pH ή χλωριωτή	139,58 €	38	5.304,04 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				252.917,44 €

Α.Τ.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με Μ/Σ έντασης	959,00 €	32	30.688,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.4				30.688,00 €

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 €	30	24.480,00 €
2	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 250 A	1.022,00 €	9	9.198,00 €
3	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 5,5 kW/12A (fc 8kHz)	1.261,00 €	1	1.261,00 €
4	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 7,5 kW/16,2A (fc 8kHz)	1.554,00 €	2	3.108,00 €
5	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 15 kW/30,4A (fc 8kHz)	2.324,00 €	2	4.648,00 €
6	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 18,5 kW/36,1A (fc 8kHz)	2.793,00 €	3	8.379,00 €
7	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 22 kW/42,8A (fc 6kHz)	3.247,00 €	3	9.741,00 €
8	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 30 kW/58A (fc 6kHz)	3.847,00 €	7	26.929,00 €
	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 37 kW/73A (fc 6kHz)	4.545,00 €	12	54.540,00 €
	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 55 kW/106A (fc 6kHz)	6.696,00 €	7	46.872,00 €
	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 75 kW/145A (fc 6kHz)	7.644,00 €	1	7.644,00 €
	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 110 kW/212A (fc 4kHz)	10.478,00 €	1	10.478,00 €
	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα ισχύος με inverter	242,05 €	39	9.439,95 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.5				216.717,95 €

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 €

A.T.7 Εξοπλισμός Πληροφορικής (IT)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Καμπίνα (rack) εγκατάστασης εξοπλισμού 19" 24U	700,00 €	6	4.200,00 €
2	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 3kVA	1.029,00 €	7	7.203,00 €
ΣΥΝΟΛΟ A.T.7				11.403,00 €

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

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Άδειες Χρήσης Λογισμικού Εκτέλεσης Runtime (Αναβάθμιση λογισμικού σε 64.000 Σημεία Ελέγχου)	6.572,00 €	2	13.144,00 €
1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης	74.600,00 €	1	74.600,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				87.744,00 €

**Α.Τ.9 Υποσύστημα Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών
(Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)**

Α/Α	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών	20.520,81 €	1	20.520,81 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				20.520,81 €

**Α.Τ.10 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)	23.800,00 €	1	23.800,00 €
1	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών	48.100,00 €	1	48.100,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.10				71.900,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	56.355,79 €
2	ΤΣΕ02	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ - ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	28.158,88 €
3	ΤΣΕ03	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ - ΛΥΚΕΙΟ	23.340,88 €
4	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	15.455,25 €
5	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙ - ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΙΟ	20.283,88 €
6	ΤΣΕ06	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΓ.ΛΟΥΚΑΣ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	28.898,51 €
7	ΤΣΕ07	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΚΡΟΛΙΜΝΗ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	25.330,93 €
8	ΤΣΕ08	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΚΡΟΛΙΜΝΗ - ΠΑΡΚΟ	20.883,88 €
9	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΣΩΒΑΛΤΑ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	49.823,59 €
10	ΤΣΕ10	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	Ν.ΜΥΛΟΤΟΠΟΣ - ΓΗΠΕΔΟ	45.046,71 €
11	ΤΣΕ11	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	Ν.ΜΥΛΟΤΟΠΟΣ - ΠΕΥΚΑ	44.884,19 €
12	ΤΣΕ12	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΟΝΤΟΧΩΡΙ	19.360,88 €
13	ΤΣΕ13	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΑΞΟΣ	15.455,25 €
14	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΞΟΣ - ΚΥΡΙΑ	37.111,28 €
15	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	15.455,25 €
16	ΤΣΕ16	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙ	23.938,88 €
17	ΤΣΕ17	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΛΑΚΚΑ	15.455,25 €
18	ΤΣΕ18	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΛΑΚΚΑ	24.886,88 €
19	ΤΣΕ19	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΠΑΛΙΟΣ ΜΥΛΟΤΟΠΟΣ	34.085,56 €
20	ΤΣΕ20	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ	ΓΑΛΑΤΑΔΕΣ - ΠΛΑΤΕΙΑ	34.125,98 €
21	ΤΣΕ21	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΑΛΑΤΑΔΕΣ - ΠΛΑΤΕΙΑ-ΗΡΩΟ	25.697,88 €

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
22	ΤΣΕ22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΓΥΨΟΧΩΡΙ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	40.262,33 €
23	ΤΣΕ23	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	28.627,65 €
24	ΤΣΕ24	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	22.350,88 €
25	ΤΣΕ25	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ	22.642,88 €
26	ΤΣΕ26	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΔΡΟΣΕΡΟ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	27.787,93 €
27	ΤΣΕ27	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΚΑΡΥΩΤΙΣΣΑ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	49.685,91 €
28	ΤΣΕ28	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΚΑΡΥΩΤΙΣΣΑ - ΟΙΚΙΣΜΟΣ-ΠΑΡΚΟ	25.697,88 €
29	ΤΣΕ29	ΔΕΞΑΜΕΝΗ - ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΛΙΠΑΡΟ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ ΣΧΟΛΕΙΟ	26.489,93 €
30	ΤΣΕ30	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΛΙΠΑΡΟ - ΠΑΡΚΟ ΕΞΩ	22.642,88 €
31	ΤΣΕ31	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΠΑΛΑΙΦΥΤΟ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	15.455,25 €
32	ΤΣΕ32	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΑΛΑΙΦΥΤΟ - ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ	23.340,88 €
33	ΤΣΕ33	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΤΡΙΦΥΛΛΙ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	15.455,25 €
34	ΤΣΕ34	ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ	ΤΡΙΦΥΛΛΙ - ΠΑΡΚΟ	37.332,56 €
35	ΚΣΕ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΚΣΕ - ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	247.867,61 €
ΣΥΝΟΛΟ				1.209.675,40 €

ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ, 10/8/2021

Ο Συντάξας

Αβραμίδης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός

ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ, 10/8/2021

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη Δ/σης Τ.Υ

Λουτσία Σαντίνι - Αδαμίδου
Πολιτικός Μηχανικός