

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΈΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε. ΠΕΛΛΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 1.154.870,28 €

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2018

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Προϋπολογισμός Μελέτης Προμήθειας

Πίνακας περιεχομένων

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

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) 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.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Άρθρο Τιμολογίου	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Αριθμητικώς)
A.T.1	Υποσύστημα Ηλεκτρικών Πινάκων Αυτοματισμού	229.735,00 €
A.T.2	Υποσύστημα Επικοινωνιών	133.244,00 €
A.T.3	Υποσύστημα Οργάνων Μέτρησης Ποσοτικών - Ποιοτικών Στοιχείων Ύδατος	151.633,00 €
A.T.4	Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας	8.965,00 €
A.T.5	Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών	98.062,00 €
A.T.6	Φορητοί Βαθμονομητές Πεδίου	30.500,00 €
A.T.7	Υπολογιστικός Εξοπλισμός IT	38.618,00 €
A.T.8	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Εποπτικού Ελέγχου (SCADA) (Αναβάθμιση αδειών χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	78.290,00 €
A.T.9	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Επικοινωνιών	18.800,00 €
A.T.10	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδεια χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	52.500,00 €
A.T.11	Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Γεωχωρικών Πληροφοριών (Άδεια χρήσης και ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής)	91.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)		931.347,00 €
Φ.Π.Α 24%		223.523,28 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		1.154.870,28 €

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

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	2.850,00 €	17	48.450,00 €
2	Προμήθεια τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας UPS online double conversion 2kVA	764,00 €	17	12.988,00 €
3	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας master (Master PLC)	3.418,00 €	4	13.672,00 €
4	Σύστημα προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή κατηγορίας remote (Remote PLC)	1.993,00 €	13	25.909,00 €
5	Έγχρωμη οθόνη αφής τοπικών χειρισμών 10"	3.120,00 €	17	53.040,00 €
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 €	13	27.404,00 €
8	Προμήθεια λογισμικού οθόνης αφής τοπικών χειρισμών	1.700,00 €	17	28.900,00 €
	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	438,00 €	4	1.752,00 €
	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα αυτοματισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	268,00 €	13	3.484,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.1				229.735,00 €

Α.Τ.2 Υποσύστημα Επικοινωνιών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Κεντρικό Radio modem (Master Station) με ιστό και κεραία	7.000,00 €	5	35.000,00 €
2	Περιφερειακό Radio modem με ιστό και κεραία	3.500,00 €	13	45.500,00 €
3	Modem 4G/LTE με κεραία	1.750,00 €	18	31.500,00 €
4	Μικροκυμματική ζεύξη (μικροκυμματικό modem με ιστό και κεραία)	2.595,00 €	6	15.570,00 €
5	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Master	438,00 €	5	2.190,00 €
6	Εγκατάσταση modem, ιστών, κεραιών κλπ. επικοινωνιακού εξοπλισμού τυπικού σταθμού κατηγορίας Remote	268,00 €	13	3.484,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.2				133.244,00 €

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

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	H/M παροχόμετρο DN100	2.461,00 €	3	7.383,00 €
2	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN100	264,00 €	3	792,00 €
3	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN100	228,00 €	6	1.368,00 €
4	H/M παροχόμετρο DN150	2.785,00 €	14	38.990,00 €
5	Χυτοσιδηρή δικλείδα σύρτου ελαστικής έμφραξης DN150	432,00 €	14	6.048,00 €
6	Χυτοσιδηρός φλαντζωτός σύνδεσμος DN150	372,00 €	28	10.416,00 €
7	Αναλογικός μετρητής πίεσης 0-16 bar με αναλογική έξοδο	877,00 €	11	9.647,00 €
8	Αναλογικός μετρητής στάθμης υδροστατικής πίεσης εύρους 0-6 μέτρα	944,00 €	6	5.664,00 €
9	Μετρητής υπολειμματικού χλωρίου με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	3.428,00 €	6	20.568,00 €
10	Μετρητής pH με ελεγκτή και αναλογική έξοδο	2.672,00 €	6	16.032,00 €
11	Αισθητήρας στάθμης δοχείου χλωρίου	113,00 €	11	1.243,00 €
12	Δοσομετρική αντλία χλωρίωσης με δοχείο χλωρίου 200lt	2.047,00 €	11	22.517,00 €
13	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης παροχής	295,00 €	17	5.015,00 €
	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης πίεσης ή στάθμης	70,00 €	17	1.190,00 €
	Εγκατάσταση οργάνου μέτρησης χλωρίου, pH, ή συστήματος χλωρίωσης	140,00 €	34	4.760,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.3				151.633,00 €

Α.Τ.4 Υποσύστημα Αναλυτών Ενέργειας

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Αναλυτής ενέργειας 3-φασικού δικτύου με M/Σ έντασης	815,00 €	11	8.965,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.4				8.965,00 €

Α.Τ.5 Υποσύστημα Πινάκων Ισχύος Ρυθμιστών Στροφών

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 100 A	1.400,00 €	5	7.000,00 €
2	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη έως 250 A	1.900,00 €	5	9.500,00 €
3	Πίνακας ισχύος με αυτόματο θερμομαγνητικό διακόπτη άνω των 250 A	2.200,00 €	1	2.200,00 €
4	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 45 kW/91A (fc 6kHz)	5.697,00 €	5	28.485,00 €

5	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 55 kW/106A (fc 6kHz)	6.696,00 €	4	26.784,00 €
6	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 90 kW/180A (fc 4kHz)	8.869,00 €	1	8.869,00 €
7	Ρυθμιστής στροφών (inverter) 132 kW/260A (fc 4kHz)	12.551,00 €	1	12.551,00 €
	Εγκατάσταση – σύνδεση πίνακα ισχύος με inverter	243,00 €	11	2.673,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.5				98.062,00 €

Α.Τ.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 Α.Τ.6				30.500,00 €

Α.Τ.7 Εξοπλισμός Πληροφορικής (IT)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Προμήθεια Κεντρικού Η/Υ Server (SCADA Server) με λειτουργικό σύστημα	7.500,00 €	2	15.000,00 €
2	Προμήθεια Η/Υ Σταθμού Εργασίας με λειτουργικό σύστημα και οθόνη	4.000,00 €	3	12.000,00 €
3	Προμήθεια Δρομολογητή ADSL Router με δυνατότητα VPN	570,00 €	2	1.140,00 €
4	Καμπίνα (rack) εγκατάστασης εξοπλισμού 19" 42U με παρελκόμενα (πολύπριζα, ράφια, κλπ.)	1.160,00 €	1	1.160,00 €
5	Καμπίνα (rack) εγκατάστασης εξοπλισμού 19" 24U	700,00 €	4	2.800,00 €
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 €	5	5.145,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.7				38.618,00 €

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 (Αναβάθμιση λογισμικού σε 100.000 Σημεία Ελέγχου)	9.245,00 €	2	18.490,00 €

1	Λογισμικό Τηλε-ελέγχου / Τηλεχειρισμού – Υπηρεσίες Παραμετροποίησης	59.800,00 €	1	59.800,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.8				78.290,00 €

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

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Υπηρεσίες Παραμετροποίησης Συστήματος Επικοινωνιών	18.800,00 €	1	18.800,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.9				18.800,00 €

Α.Τ.10 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής Ελέγχου Διαρροών, και βελτιστοποίησης διαχείρισης δικτύου (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών (Άδειες S/W)	21.500,00 €	1	21.500,00 €
1	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού Μαθηματικού Μοντέλου Προσομοίωσης , Λειτουργίας & Ποιότητας, Διαχείρισης Ενέργειας , διαχείρισης ζήτησης και διαρροών	31.000,00 €	1	31.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.10				52.500,00 €

Α.Τ.11 Υποσύστημα Λογισμικού Εφαρμογής γεωχωρικών εφαρμογών αποτύπωσης και ανάλυσης (Άδειες Χρήσης και Υπηρεσίες Παραμετροποίησης)

A/A	Περιγραφή	Τιμή Μον.	Τεμ.	Σύνολο
1	Λογισμικό γεωχωρικών εφαρμογών αποτύπωσης και ανάλυσης (Άδειες S/W)	41.200,00 €	1	41.200,00 €
1	Παραμετροποίηση και προσαρμογή Λογισμικού γεωχωρικών εφαρμογών αποτύπωσης και ανάλυσης	49.800,00 €	1	49.800,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α.Τ.11				91.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΑ ΣΤΑΘΜΟ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	ΤΣΕ01	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΠΕΛΛΑ	29.971,00 €
2	ΤΣΕ02	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΕΛΛΑ - ΑΝΩ ΑΜΠΕΛΙΑ	35.618,00 €
3	ΤΣΕ03	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΠΕΛΛΑ - ΚΑΤΩ ΑΜΠΕΛΙΑ	37.791,00 €
4	ΤΣΕ04	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΑΓΡΙΟΣΥΚΙΑ - ΑΥΛΕΣ	29.191,00 €
5	ΤΣΕ05	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΓΡΙΟΣΥΚΙΑ - ΑΥΛΕΣ	34.119,00 €
6	ΤΣΕ06	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΓΡΙΟΣΥΚΙΑ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ	34.119,00 €
7	ΤΣΕ07	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΑΘΥΡΑ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	42.801,00 €
8	ΤΣΕ08	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΑΘΥΡΑ - ΛΕΙΒΑΔΙΤΣΑ	34.119,00 €
9	ΤΣΕ09	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΔΥΤΙΚΟ	40.986,00 €
10	ΤΣΕ10	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΔΥΤΙΚΟ-ΔΙΑΒΑΣΗ	35.618,00 €
11	ΤΣΕ11	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΔΥΤΙΚΟ	35.618,00 €
12	ΤΣΕ12	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΝΕΑ ΠΕΛΛΑ - ΥΔΑΤΟΠΥΡΓΟΣ	40.206,00 €
13	ΤΣΕ13	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΝΕΑ ΠΕΛΛΑ - ΑΛΣΟΣ	34.119,00 €
14	ΤΣΕ14	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΝΕΑ ΠΕΛΛΑ - ΓΗΠΕΔΟ	34.119,00 €
15	ΤΣΕ15	ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΡΑΧΩΝΑ	39.561,00 €
16	ΤΣΕ16	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΡΑΧΩΝΑ - ΣΧΟΛΕΙΟ	37.043,00 €
17	ΤΣΕ17	ΓΕΩΤΡΗΣΗ	ΡΑΧΩΝΑ - ΑΛΕΠΟΤΡΥΠΕΣ	41.773,00 €
18	ΚΣΕ	ΚΣΕ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ	314.575,00 €
ΣΥΝΟΛΟ				931.347,00 €

Γιαννιτά 07-08-2020

Συντάχθηκε

Γιαννιτά 07-08-2020

Εγκρίθηκε-Θεωρήθηκε

Η προϊσταμένη Δ/σης Τ.Υ.
του Δήμου Πέλλας

Παπαδόπουλος Λάζαρος
Μηχανολόγος Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός Π.Ε.

Σαντίνι-Αδαμίδου Λουτσία
Πολιτικός Μηχ/κός Π.Ε.