



**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ (Η/Μ) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΕΒ ΨΥΧΙΚΟΥ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ (Η/Μ) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΕΒ ΨΥΧΙΚΟΥ - ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ με τίτλο: Αντικατάσταση Ηλεκτρομηχανολογικού (Η/Μ) εξοπλισμού
αντλιοστασίων άρδευσης ΤΟΕΒ Ψυχικού - Πεθελινού**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.761.140,00 € (πλέον Φ.Π.Α)

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020
ΔΡΑΣΗ 4.3.1: «Υποδομές Εγγείων Βελτιώσεων»**

Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Εμμανουήλ Παππά

Απρίλιος 2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ

Τίτλος Υποέργου: «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ (Η/Μ) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΕΒ ΨΥΧΙΚΟΥ
ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ»

Αρ. Μελ.: 13/2022

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΣΕ 1 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α1 ΜΠΑΪΡΙΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 45kW - Αντλία Q=80m3/h H=150m	1	15.180,00 €	15.180,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm2, διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	47	340,00 €	15.980,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x50mm2, DIN VDE 0282 part 4, 150 m	1	8.140,00 €	8.140,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm2, DIN VDE 0282 part 4, 150 m	1	345,00 €	345,00 €
5	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
6	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN25	2	670,00 €	1.340,00 €
7	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN125/PN25	1	3.050,00 €	3.050,00 €
8	Εξάρμωση DN125/PN25	1	910,00 €	910,00 €
9	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
10	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
11	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 140m	1	2.570,00 €	2.570,00 €
12	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 140m	1	2.570,00 €	2.570,00 €
13	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
14	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 1 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α1 ΜΠΑΪΡΙΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
15	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 55kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.700,00 €	13.700,00 €
16	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 55kW	1	9.080,00 €	9.080,00 €
17	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
18	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
19	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
20	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	8.240,00 €	8.240,00 €
21	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
22	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €
23	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
24	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.900,00 €	2.900,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		71		98.025,00 €

ΤΣΕ 2 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α1 ΜΠΑΪΡΙΑ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 37kW - Αντλία Q=117m ³ /h H=81m	2	12.305,00 €	24.610,00 €
2	Μανδύας ψύξης 10"	2	2.300,00 €	4.600,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x16mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 60 m	1	1.160,00 €	1.160,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 60 m	1	140,00 €	140,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN16	4	550,00 €	2.200,00 €
7	Βαλβίδα αντεπιστροφής διαφραγματικού τύπου DN125/PN16	2	1.400,00 €	2.800,00 €
8	Εξάρμωση DN125/PN16	2	570,00 €	1.140,00 €
9	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	2	360,00 €	720,00 €
10	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	2	600,00 €	1.200,00 €
11	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	2	1.440,00 €	2.880,00 €
12	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	2	1.470,00 €	2.940,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 2 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α1 ΜΠΑΪΡΙΑ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
13	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	2	460,00 €	920,00 €
14	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
15	Ηλεκτρικός πίνακας 2 X 45kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	21.100,00 €	21.100,00 €
16	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 45kW	2	7.480,00 €	14.960,00 €
17	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
18	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
19	Μετρητής πίεσης	2	1.450,00 €	2.900,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		35		88.923,00 €

ΤΣΕ 3 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α2 ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 51kW - Αντλία Q=61m3/h H=210m	1	16.330,00 €	16.330,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm2, διαμέτρου 4", μήκος στελέχους 3m	47	210,00 €	9.870,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x50mm2, DIN VDE 0282 part 4, μήκους 150 m	1	8.140,00 €	8.140,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm2, DIN VDE 0282 part 4, μήκους 150 m	1	345,00 €	345,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 4")	1	300,00 €	300,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN100/PN25	2	490,00 €	980,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN100/PN25	1	2.630,00 €	2.630,00 €
9	Εξάρμωση DN100/PN25	1	620,00 €	620,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	540,00 €	540,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 3 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΨΥΧΙΚΟΥ Α2 ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 140 m	1	2.570,00 €	2.570,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 140 m	1	2.570,00 €	2.570,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 75kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	14.700,00 €	14.700,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 75kW	1	10.300,00 €	10.300,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	6.560,00 €	6.560,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN100, PN16	1	4.190,00 €	4.190,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.300,00 €	2.300,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		74		91.698,00 €

ΤΣΕ 4 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ Α2 ΒΙΝΤΣΙ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 30kW - Αντλία Q=50m ³ /h H=154m	1	13.340,00 €	13.340,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 4", μήκος στελέχους 3m	40	210,00 €	8.400,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 130 m	1	3.710,00 €	3.710,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 130 m	1	300,00 €	300,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 4 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ Α2 ΒΙΝΤΣΙ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 4")	1	300,00 €	300,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN100/PN25	2	490,00 €	980,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN100/PN25	1	2.630,00 €	2.630,00 €
9	Εξάρμωση DN100/PN25	1	620,00 €	620,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού - βάθους 120 m	1	2.200,00 €	2.200,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 120 m	1	2.200,00 €	2.200,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 75kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	14.700,00 €	14.700,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 75kW	1	10.300,00 €	10.300,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	6.560,00 €	6.560,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN100, PN16	1	4.190,00 €	4.190,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.300,00 €	2.300,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		67		82.083,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 5 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ Α1 ΑΜΠΕΛΙΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 45kW - Αντλία Q=153m ³ /h H=77m	1	13.800,00 €	13.800,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	27	340,00 €	9.180,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 90 m	1	2.560,00 €	2.560,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 90 m	1	200,00 €	200,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN16	2	550,00 €	1.100,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής διαφραγματικού τύπου DN125/PN16	1	1.400,00 €	1.400,00 €
9	Εξάρμωση DN125/PN16	1	570,00 €	570,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 80 m	1	1.470,00 €	1.470,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 80 m	1	1.470,00 €	1.470,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 55kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.700,00 €	13.700,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 55kW	1	9.080,00 €	9.080,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	9.370,00 €	9.370,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 5 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ Α1 ΑΜΠΕΛΙΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	3.500,00 €	3.500,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		54		81.453,00 €

ΤΣΕ 6 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΕΘΕΛΙΝΟΥ Α1 ΑΜΠΕΛΙΑ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΟ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 22kW - Αντλία Q=72m ³ /h H=63m	3	13.200,00 €	39.600,00 €
2	Καλώδια τροφοδοσίας αντλητικού συγκροτήματος NYG 4x25mm ² , DIN VDE 0276 part 603, μήκους 90 m	1	3.210,00 €	3.210,00 €
3	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN80/PN16	3	390,00 €	1.170,00 €
4	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN65/PN16	3	290,00 €	870,00 €
5	Βαλβίδα αντεπιστροφής με δίσκο ελαστικής έμφραξης DN65/PN16	3	640,00 €	1.920,00 €
6	Εξάρμωση DN65/PN16	3	290,00 €	870,00 €
7	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	3	360,00 €	1.080,00 €
8	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	3	800,00 €	2.400,00 €
9	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	3	1.440,00 €	4.320,00 €
10	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	3	1.470,00 €	4.410,00 €
11	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	3	920,00 €	2.760,00 €
12	Ηλεκτρικός πίνακας 3 X 22kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	22.540,00 €	22.540,00 €
13	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 22kW	3	4.330,00 €	12.990,00 €
14	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
15	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
16	Μετρητής πίεσης	3	1.450,00 €	4.350,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		40		105.450,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 7 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α3				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 45kW - Αντλία Q=80m ³ /h H=150m	1	15.180,00 €	15.180,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	34	340,00 €	11.560,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x35mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 110 m	1	4.290,00 €	4.290,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 110 m	1	250,00 €	250,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN25	2	670,00 €	1.340,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN125/PN25	1	3.050,00 €	3.050,00 €
9	Εξάρμωση DN125/PN25	1	910,00 €	910,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 100 m	1	1.840,00 €	1.840,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 100 m	1	1.840,00 €	1.840,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 55kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.700,00 €	13.700,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 55kW	1	9.080,00 €	9.080,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	6.560,00 €	6.560,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 7 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α3				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.300,00 €	2.300,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		61		85.953,00 €

ΤΣΕ 8 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α1				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 37kW - Αντλία Q=70m ³ /h H=146m	1	13.800,00 €	13.800,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	34	340,00 €	11.560,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 110 m	1	3.140,00 €	3.140,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 110 m	1	250,00 €	250,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN25	2	670,00 €	1.340,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN125/PN25	1	3.050,00 €	3.050,00 €
9	Εξάρμωση DN125/PN25	1	910,00 €	910,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 100 m	1	1.840,00 €	1.840,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 100 m	1	1.840,00 €	1.840,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 8 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α1				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 45kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.600,00 €	13.600,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 45kW	1	7.480,00 €	7.480,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	6.560,00 €	6.560,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.300,00 €	2.300,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		61		81.723,00 €

ΤΣΕ 9 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α2				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 37kW - Αντλία Q=63m ³ /h H=159m	1	13.800,00 €	13.800,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	40	340,00 €	13.600,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 130 m	1	3.710,00 €	3.710,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 130 m	1	300,00 €	300,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN25	2	670,00 €	1.340,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου ελατηρίου DN125/PN25	1	3.050,00 €	3.050,00 €
9	Εξάρμωση DN125/PN25	1	910,00 €	910,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 9 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ Α2				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 120 m	1	2.200,00 €	2.200,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 120 m	1	2.200,00 €	2.200,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 45kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.600,00 €	13.600,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 45kW	1	7.480,00 €	7.480,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	6.560,00 €	6.560,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.300,00 €	2.300,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		67		85.103,00 €

ΤΣΕ 10 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΕΣΟΚΩΜΗ ΛΙΒΑΔΙ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 45kW - Αντλία Q=153m ³ /h H=77m	1	13.800,00 €	13.800,00 €
2	UPVC σωλήνες 35kg/cm ² , διαμέτρου 5", μήκος στελέχους 3m	27	340,00 €	9.180,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 90 m	1	2.560,00 €	2.560,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 10 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΕΣΟΚΩΜΗ ΛΙΒΑΔΙ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 90 m	1	200,00 €	200,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	3	11,00 €	33,00 €
6	Υδραυλικός εξοπλισμός γεώτρησης (φλάντζα γεώτρησης 10", καμπύλη - φλάντζα - μαστός 5")	1	370,00 €	370,00 €
7	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN16	2	550,00 €	1.100,00 €
8	Βαλβίδα αντεπιστροφής διαφραγματικού τύπου DN125/PN16	1	1.400,00 €	1.400,00 €
9	Εξάρμωση DN125/PN16	1	570,00 €	570,00 €
10	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	1	360,00 €	360,00 €
11	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	1	600,00 €	600,00 €
12	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 80 m	1	1.470,00 €	1.470,00 €
13	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού, βάθους 80 m	1	1.470,00 €	1.470,00 €
14	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	1	460,00 €	460,00 €
15	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
16	Ηλεκτρικός πίνακας γεώτρησης 1X 55kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	13.700,00 €	13.700,00 €
17	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 55kW	1	9.080,00 €	9.080,00 €
18	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
19	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
20	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
21	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	8.240,00 €	8.240,00 €
22	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
23	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN125, PN16	1	4.330,00 €	4.330,00 €
24	Μετρητής πίεσης	1	1.450,00 €	1.450,00 €
25	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	2.900,00 €	2.900,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		54		79.723,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 11 ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΜΕΣΟΚΩΜΗ ΛΙΒΑΔΙ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΑ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία ιδίου εργοστασίου Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 26kW - Αντλία Q=90m ³ /h H=73m	2	8.625,00 €	17.250,00 €
2	Μανδύας ψύξης 10"	2	2.300,00 €	4.600,00 €
3	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x25mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 60 m	1	1.710,00 €	1.710,00 €
4	Καλώδια με μανδύα νεοπρένιου H07RN-F, 3x1.5mm ² , DIN VDE 0282 part 4, μήκους 60 m	1	140,00 €	140,00 €
5	Ηλεκτρόδια στάθμης	6	11,00 €	66,00 €
6	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN125/PN16	4	550,00 €	2.200,00 €
7	Βαλβίδα αντεπιστροφής διαφραγματικού τύπου DN125/PN16	2	1.400,00 €	2.800,00 €
8	Εξάρμωση DN125/PN16	2	570,00 €	1.140,00 €
9	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	2	360,00 €	720,00 €
10	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	2	1.840,00 €	3.680,00 €
11	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	2	1.440,00 €	2.880,00 €
12	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	2	1.470,00 €	2.940,00 €
13	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	2	460,00 €	920,00 €
14	Εργασίες εγκατάστασης εξοπλισμού (πίνακες αυτοματισμού & ισχύος, επικοινωνιακές διατάξεις, καλωδιώσεις)	1	1.660,00 €	1.660,00 €
15	Ηλεκτρικός πίνακας 2 X 30kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	19.300,00 €	19.300,00 €
16	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 30kW	2	5.105,00 €	10.210,00 €
17	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
18	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
19	Μετρητής πίεσης	2	1.450,00 €	2.900,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		38		78.076,00 €

ΤΣΕ 12 ΜΠΕΡΛΙΤΣΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα (Κινητήρας & Αντλία Ευρωπαϊκής προέλευσης) / Ισχύος 55kW - Αντλία Q=1200m ³ /h H=8m	4	52.900,00 €	211.600,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΤΣΕ 12 ΜΠΕΡΛΙΤΣΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
2	Καλώδια τροφοδοσίας αντλητικού συγκροτήματος NYG 4x35mm ² , DIN VDE 0276 part 603, μήκους 160 m	1	7.730,00 €	7.730,00 €
3	Βάνα συρτού ελαστικής έμφραξης DN300/PN10	8	2.200,00 €	17.600,00 €
4	Βαλβίδα αντεπιστροφής με δίσκο ελαστικής έμφραξης DN300/PN10	8	15.000,00 €	120.000,00 €
5	Εξάρμωση DN300/PN10	4	1.500,00 €	6.000,00 €
6	Ποδοβαλβίδα 18"	4	21.000,00 €	84.000,00 €
7	Κιτ ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων για τις συνδέσεις καλωδίων	4	360,00 €	1.440,00 €
8	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου)	3	8.600,00 €	25.800,00 €
9	Κιτ υδραυλικών εξαρτημάτων (συστολές, ζιμπώ, φλάντζες, ταφ, σωληνώσεις εντός αντλιοστασίου) 4ης αντλίας	1	28.000,00 €	28.000,00 €
10	Εργασίες αποξήλωσης παλαιού εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	3	1.440,00 €	4.320,00 €
11	Εργασίες εγκατάστασης νέου εξοπλισμού (αντλία, σωλήνες, καλώδια) με χρήση γερανού	4	1.470,00 €	5.880,00 €
12	Εργασίες πολιτικού μηχανικού & υλικά για εγκατάσταση γραμμής κατάθλιψης 4ης αντλίας	1	11.500,00 €	11.500,00 €
13	Εργασίες σύνδεσης με το καταθλιπτικό δίκτυο	4	6.900,00 €	27.600,00 €
14	Ηλεκτρικός πίνακας 4 X 55kW με αντικεραυνική προστασία και λοιπό ηλ/κο εξοπλισμό	1	35.000,00 €	35.000,00 €
15	Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 55kW	4	9.080,00 €	36.320,00 €
16	Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων	1	680,00 €	680,00 €
17	Οθόνη χειρισμών και ενδείξεων	1	2.280,00 €	2.280,00 €
18	Έλεγχος εισόδου στο χώρο	1	100,00 €	100,00 €
19	Πλήρης προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)	1	9.370,00 €	9.370,00 €
20	Επικοινωνιακός εξοπλισμός ΤΣΕ	1	1.730,00 €	1.730,00 €
21	Μετρητής παροχής φλαντζωτός τροφοδοσίας ρεύματος DN300, PN16	4	8.170,00 €	32.680,00 €
22	Μετρητής πίεσης	4	1.450,00 €	5.800,00 €
23	Προγραμματισμός, παραμετροποίηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος αυτοματισμού και οργάνων ΤΣΑ	1	3.500,00 €	3.500,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΣΕ (αριθμητικά)		68		678.930,00 €

ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΤΣΕ (αριθμητικά):	690	1.637.140,00 €
---	------------	-----------------------

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ)				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Server με οθόνη και παρελκόμενα	1	8.000,00 €	8.000,00 €
2	Οθόνη γραφικής απεικόνισης	1	1.000,00 €	1.000,00 €
3	Λογισμικό τηλεπαρακολούθησης (SCADA) μονάδων PLC δικτύου ύδρευσης (Άδεια S/W)	1	38.000,00 €	38.000,00 €
4	Λογισμικό ανάπτυξης εφαρμογών PLC (Engineering tool)	1	15.000,00 €	15.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΣΕ (αριθμητικά) :		4		62.000,00 €

ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ				
A/A	Περιγραφή Εξοπλισμού	Πλήθος	Κόστος Μονάδας	Κόστος Συνολικό
1	Ανάπτυξη και Παραμετροποίηση Εφαρμογής τηλεπαρακολούθησης (SCADA) μονάδων PLC δικτύου ύδρευσης	1	39.000,00 €	39.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (αριθμητικά)		1		39.000,00 €

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ				
A/A	Περιγραφή	Πλήθος	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Εκπαίδευση προσωπικού	1	5.000,00 €	5.000,00 €
2	Τεκμηρίωση - Δοκιμαστική λειτουργία - Συντήρηση	1	18.000,00 €	18.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (αριθμητικά) :		2		23.000,00 €

ΣΥΝΟΛΑ	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.761.140,00 €
ΦΠΑ 24%	422.673,60 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%	2.183.813,60 €

Χρυσό Σερρών, 27/04/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



Χρήστος Γ. Μήτρακας
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός MSc

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξανδρόπουλος Αντώνιος
Μηχανολόγος Μηχανικός T.E