

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΙΑΝΝΟΥ

ΔΗΜΟΣ: Βιάννου  
 ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ -ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ  
 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ 2016-2017  
 Προϋπολογισμός: 98.700,00 ΕΥΡΩ  
 Χρηματοδότηση: Εσοδα  
 ΚΑ: 25/6262.0002  
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 10/2016

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### Α. ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

##### Α1. ΑΝΕΛΚΥΣΗ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΜ. ΣΤΗΛΗΣ	ΜΕΤΡΑ	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ € (χωρίς ΦΠΑ)
<b>ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ ή ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΑΛΑΓΚΟ</b>			
Στήλη 2 ½"	0 - 40	Τεμ	220,00
<b>ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ</b>			
Στήλη 2 ½" , 3"	0 - 50	Τεμ	310,00
Στήλη 2 ½" , 3"	51 -100	Τεμ	400,00
Στήλη 2 ½" , 3"	101 - 200	Τεμ	610,00
Στήλη 2 ½" , 3"	201 - 300	Τεμ	800,00
Στήλη 2 ½" , 3"	301 - .....	Τεμ	900,00
Στήλη 4"	0 - 50	Τεμ	350,00
Στήλη 4"	51 -100	Τεμ	530,00
Στήλη 4"	101 - 150	Τεμ	700,00
Στήλη 4"	151 - 200	Τεμ	875,00
Στήλη 4"	201 - 250	Τεμ	1.050,00
Στήλη 4"	251 - 300	Τεμ	1.325,00
Στήλη 4"	301 - 350	Τεμ	1.600,00
Στήλη 4"	351 - 400	Τεμ	1.725,00
Στήλη 4"	401 - 450	Τεμ	1.850,00
Στήλη 4"	451 - .....	Τεμ	2.200,00
Στήλη 5"	0 - 50	Τεμ	450,00
Στήλη 5"	51 -100	Τεμ	610,00
Στήλη 5"	101 - 150	Τεμ	800,00
Στήλη 5"	151 - 200	Τεμ	960,00
Στήλη 5"	201 - 250	Τεμ	1.320,00
Στήλη 5"	251 - 300	Τεμ	1.600,00

Στήλη 5"	301 - 350	Τεμ	1.800,00
Στήλη 5"	351 - 400	Τεμ	2.200,00
Στήλη 5"	401 - 450	Τεμ	2.500,00
Στήλη 5"	451 - .....	Τεμ	2.650,00
Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα – μπούστερ	2,1/2" - 3"	Τεμ	350,00
Επιφανειακό αντλητικό συγκρότημα – μπούστερ	4"	Τεμ	400,00

Στις παραπάνω εργασίες περιλαμβάνεται και η μεταφορά του αντλητικού συγκροτήματος από και προς το συνεργείο επισκευής.

## Α2. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Αποσυναρμολόγηση αντλίας	Τεμ	150,00
Συναρμολόγηση αντλίας	Τεμ	150,00
Αποσυναρμολόγηση κινητήρα	Τεμ	100,00
Συναρμολόγηση κινητήρα	Τεμ	100,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 10HP	Τεμ	348,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 15HP	Τεμ	475,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 20HP	Τεμ	576,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 30HP	Τεμ	750,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 40HP	Τεμ	973,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 6" 50HP	Τεμ	1188,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 50HP	Τεμ	1216,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 60HP	Τεμ	1344,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 70HP	Τεμ	1542,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 80HP	Τεμ	1740,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 90HP	Τεμ	2018,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 100HP	Τεμ	2280,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 8" 125HP	Τεμ	2520,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 10" 125HP	Τεμ	2529,00
Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα 10" 150HP	Τεμ	2760,00
Σετ θρως κινητηρα 6" 10HP-30HP	Τεμ	450,00
Σετ θρως κινητηρα 6" 35HP-60HP	Τεμ	780,00
Σετ θρως κινητηρα 8" 50HP-70HP	Τεμ	1.000,00
Σετ θρως κινητηρα 8" 80HP-125HP	Τεμ	1.250,00
Δοκιμή αντλητικού συγκροτήματος 6"	Τεμ	150,00
Δοκιμή αντλητικού συγκροτήματος 8"	Τεμ	180,00

Δοκιμή αντλητικού συγκροτήματος 10"	Τεμ	240,00
Εργασία ηλεκτρολόγου.	Ωρα	50,00
Εργασία φύλαξης εγκαταστάσεων	Ωρα	25,00
Καθαρισμός γεώτρησης σε βάθος 0 - 200m	Τεμ	2.200,00
Καθαρισμός γεώτρησης σε βάθος 201 - 300m	Τεμ	4.000,00
Καθαρισμός γεώτρησης σε βάθος 301 - 450m	Τεμ	6.000,00

## B. ΟΜΑΔΑ ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ

### B1. ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Ηλεκτροκινητήρας 7,5 KW (10 HP) 6"	Τεμ	2.076,00
Ηλεκτροκινητήρας 9,2 KW ( 12,5 HP) 6"	Τεμ	2.360,00
Ηλεκτροκινητήρας 11 KW (15 HP) 6"	Τεμ	2.510,00
Ηλεκτροκινητήρας 15 KW (20 HP) 6"	Τεμ	2.911,00
Ηλεκτροκινητήρας 22 KW (30 HP) 6"	Τεμ	4.020,00
Ηλεκτροκινητήρας 30 KW (40 HP) 6"	Τεμ	4.735,00
Ηλεκτροκινητήρας 37 KW (50 HP) 6"	Τεμ	4.995,00
Ηλεκτροκινητήρας 45 KW (60 HP) 8"	Τεμ	5.709,00
Ηλεκτροκινητήρας 51 KW (70 HP) 8"	Τεμ	6.021,00
Ηλεκτροκινητήρας 59 KW (80 HP) 8"	Τεμ	6.856,00
Ηλεκτροκινητήρας 66 KW (90 HP) 8"	Τεμ	7.661,00
Ηλεκτροκινητήρας 75 KW (100 HP) 8"	Τεμ	8.160,00
Ηλεκτροκινητήρας 92 KW (125 HP) 8"	Τεμ	8.959,00
Ηλεκτροκινητήρας 92 KW (125 HP) 10"	Τεμ	9.754,00
Ηλεκτροκινητήρας 110 KW (150 HP) 10"	Τεμ	9.945,00
Αισθητήριο PT100	Τεμ	300,00
Όργανο μέτρησης θερμοκρασίας	Τεμ	200,00
Μανδύας ψύξεως για Η/Κ 6"	Τεμ	200,00
Μανδύας ψύξεως για Η/Κ 8"	Τεμ	300,00

**B2. ΑΝΤΛΙΕΣ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ**

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Βαθμίδα ακτινικής ροής 6"	Τεμ	190,00
Βαθμίδα ακτινικής ροής 8"	Τεμ	280,00
Βαθμίδα μεικτής ροής 6"	Τεμ	260,00
Βαθμίδα μεικτής ροής 8"	Τεμ	395,00
Βαλβίδα αντεπιστροφής αντλίας 6"	Τεμ	285,00
Βαλβίδα αντεπιστροφής αντλίας 8"	Τεμ	390,00
Φίλτρο αναρρόφησης (σίτα)	Τεμ	10,00
Τεμάχιο αναρρόφησης αντλίας 6"	Τεμ	180,00
Τεμάχιο αναρρόφησης αντλίας 8"	Τεμ	180,00

Οι παραπάνω τιμές αφορούν την προμήθεια καινούργιας αντλίας σε περίπτωση που η επίσκεψη της υφιστάμενη κριθεί από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου ασύμφορη. Η τιμή της καινούργιας αντλίας είναι ανοιγμένη ανά βαθμίδα σύμφωνα με το παραπάνω τιμολόγιο. Στις παραπάνω τιμές (των βαθμίδων) περιλαμβάνεται η βαλβίδα αντεπιστροφής, το τεμάχιο αναρρόφησης, η σίτα αναρρόφησης και τα προστατευτικά των καλωδίων.

**Γ. ΟΜΑΔΑ ΥΛΙΚΩΝ****Γ1. ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ - ΚΟΝΤΟΣΩΛΗΝΑ**

Είδος	Διατομή	Μονάδα μέτρησης	Πάχος σωληνας	Τιμή μονάδος. € (χωρίς ΦΠΑ)
Σωλήνας με μούφα 9cm	2 ½"	μέτρα	5,5χλτ	27,50
Σωλήνας με μούφα 9cm	3"	μέτρα	5,5χλτ	30,80
Σωλήνας με μούφα 9cm	4"	μέτρα	6χλτ	40,70
Σωλήνας με μούφα 9cm	5"	μέτρα	6,6χλτ	55,00
Σωλήνας με μούφα 11cm	4"	μέτρα	6χλτ	43,70
Σωλήνας με μούφα 11cm	5"	μέτρα	6,6χλτ	58,00
Κοντοσώληνο αντλητικού	2 ½"	τεμ	5,5χλτ	60,00
Κοντοσώληνο αντλητικού	3"	τεμ	5,5χλτ	70,00

Κοντοσώληνο αντλητικού	4"	τεμ	6χλτ	80,00
Κοντοσώληνο αντλητικού	5"	τεμ	6,6χλτ	93,00
Κοντοσώληνο συστολικό	2,1/2" X 3"	τεμ	5,5χλτ	78,00
Κοντοσώληνο συστολικό	3" X 4"	τεμ	6χλτ	93,00
Κοντοσώληνο συστολικό	4" X 5"	τεμ	6,6χλτ	98,00
Κοντοσώληνο συστολικό	3" X 5"	τεμ	6χλτ	98,00

## Γ2. ΚΑΛΩΔΙΑ

ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	Μ.Μ	Τιμή μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	
		NYG	HO7RN-F
Καλώδιο 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,20	1,20
Καλώδιο 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,80	3,50
Καλώδιο 3x4 mm <sup>2</sup>	m	4,35	5,40
Καλώδιο 3x6 mm <sup>2</sup>	m	5,90	7,40
Καλώδιο 3x10 mm <sup>2</sup>	m	9,50	11,80
Καλώδιο 3x16 mm <sup>2</sup>	m	14,50	18,50
Καλώδιο 3x25 mm <sup>2</sup>	m	22,00	27,50
Καλώδιο 3x35 mm <sup>2</sup>	m	30,00	37,00
Καλώδιο 3x50 mm <sup>2</sup>	m	42,00	52,00
Καλώδιο 3x70 mm <sup>2</sup>	m	57,00	72,00
Καλώδιο 1x50 mm <sup>2</sup>	m	13,50	17,00
Καλώδιο 1x70 mm <sup>2</sup>	m	19,00	24,00
Καλώδιο 1x95 mm <sup>2</sup>	m	26,00	32,00
Καλώδιο 1x120 mm <sup>2</sup>	m	32,00	40,00
Καλώδιο 1x150 mm <sup>2</sup>	m	23,80	45,00
Καλώδιο 1x185 mm <sup>2</sup>	m	45,00	50,00

## Γ3. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΑΕΡΓΟΥ ΙΣΧΥΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Πυκνωτής 5 kvar	Τεμ	108,00
Πυκνωτής 6,25 kvar	Τεμ	112,00
Πυκνωτής 7,5 kvar	Τεμ	117,00
Πυκνωτής 10 kvar	Τεμ	122,00
Πυκνωτής 12,5 kvar	Τεμ	128,00
Πυκνωτής 15 kvar	Τεμ	140,00
Πυκνωτής 20 kvar	Τεμ	185,00

Ρελέ πυκνωτών 12,5 kvar	Τεμ	53,00
Ρελέ πυκνωτών 15 kvar	Τεμ	61,00
Ρελέ πυκνωτών 20 kvar	Τεμ	70,00
Ρελέ πυκνωτών 25 kvar	Τεμ	86,00
Ρελέ πυκνωτών 30 kvar	Τεμ	116,00
Ρελέ πυκνωτών 40 kvar	Τεμ	152,00
Ρελέ πυκνωτών 60 kvar	Τεμ	220,00
Όργανο αυτόματης αντιστάθμισης 6 βημ.	Τεμ	400,00
Διακόπτης φορτίου 40A	Τεμ	23,00
Διακόπτης φορτίου 63A	Τεμ	25,00
Διακόπτης φορτίου 80A	Τεμ	35,00
Διακόπτης φορτίου 100A	Τεμ	40,00
Διακόπτης φορτίου 125A	Τεμ	54,00
Διακόπτης φορτίου 160A	Τεμ	79,00
Διακόπτης φορτίου 200A	Τεμ	110,00
Διακόπτης φορτίου 250A	Τεμ	130,00
Ασφάλεια HBC gG 6 – 40 A	Τεμ	12,00
Ασφάλεια HBC gG 50A – 80A	Τεμ	22,00
Ασφαλειοθήκη 1P ή N έως 40A	Τεμ	11,00
Ασφαλειοθήκη 1P ή N έως 80A	Τεμ	15,00
Πίνακας ερμάριο	Τεμ	500,00

#### Γ5. SOFT STARTER & ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΥΠΕΡΤΑΧΕΙΑΣ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Soft Starter έως 37A	Τεμ	1.325,00
Soft Starter έως 45A	Τεμ	1.464,00
Soft Starter έως 50A	Τεμ	1.542,00
Soft Starter έως 60	Τεμ	1.579,00
Soft Starter έως 72A	Τεμ	1.645,00
Soft Starter έως 90A	Τεμ	1.711,00
Soft Starter έως 105A	Τεμ	1.843,00
Soft Starter έως 140A	Τεμ	2.031,00

Soft Starter έως 175A	Τεμ	2.548,00
Soft Starter έως 210A	Τεμ	3.011,00
Soft Starter έως 250A	Τεμ	3.316,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 16-80A	Τεμ	45,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 100A	Τεμ	48,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 125A	Τεμ	58,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 160A	Τεμ	133,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 200A	Τεμ	145,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 250A	Τεμ	155,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 350A	Τεμ	185,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 450A	Τεμ	200,00
Ασφάλεια υπερταχείας gR 500A	Τεμ	200,00
Ασφαλειοβάση για ασφάλεια μεγεθ 000	Τεμ	6,00
Ασφαλειοβάση για ασφάλεια μεγέθ 00	Τεμ	6,00
Ασφαλειοβάση για ασφάλεια μεγέθ 1	Τεμ	15,00
Ασφαλειοβάση για ασφάλεια μεγέθ 2	Τεμ	20,00

#### Γ6. ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ AC (AC3)

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ € (χωρίς ΦΠΑ)
Ρελέ ισχύος 4 KW, 9A (AC3)	Τεμ	24,00
Ρελέ ισχύος 5,5 KW, 12A (AC3)	Τεμ	26,00
Ρελέ ισχύος 7,5 KW, 18A (AC3)	Τεμ	36,00
Ρελέ ισχύος 11 KW, 25A (AC3)	Τεμ	50,00
Ρελέ ισχύος 15 KW, 32A (AC3)	Τεμ	69,00
Ρελέ ισχύος 18,5 KW, 40A (AC3)	Τεμ	83,00
Ρελέ ισχύος 22 KW, 50A (AC3)	Τεμ	92,00
Ρελέ ισχύος 30 KW, 65A (AC3)	Τεμ	133,00
Ρελέ ισχύος 37 KW, 80A (AC3)	Τεμ	192,00
Ρελέ ισχύος 45 KW, 95A (AC3)	Τεμ	235,00
Ρελέ ισχύος 55 KW, 115A (AC3)	Τεμ	278,00
Ρελέ ισχύος 75KW, 150A (AC3)	Τεμ	305,00
Ρελέ ισχύος 90 KW, 185A (AC3)	Τεμ	370,00
Ρελέ ισχύος 110 KW, 225A (AC3)	Τεμ	540,00

#### Γ6. ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Μ.Μ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ €
------------------	-----	---------------

		(χωρίς ΦΠΑ)
Βαλβίδα αντεπ. ελαστ. έμφραξης DN65, PN16	Τεμ	330,00
Βαλβίδα αντεπ. ελαστ. έμφραξης DN80, PN16	Τεμ	380,00
Βαλβίδα αντεπ. ελαστ. έμφραξης DN100, PN16	Τεμ	468,00
Βαλβίδα αντεπ. ελαστ. έμφραξης DN125, PN16	Τεμ	600,00
Βαλβίδα αντεπ. ελαστ. έμφραξης DN150, PN16	Τεμ	760,00

## Γ7. ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

**α) Ασύρματος τηλεχειρισμός αντλητικού συγκροτήματος από την δεξαμενή φορτίου, με ηλιακό φορτιστήριο αποτελούμενος από:**

1) Σταθερό πομπό. Στην πρόσοψη της συσκευής θα υπάρχει ο διακόπτης ON-OFF με ενδεικτικό LED λειτουργίας και μια σειρά από LED τα οποία θα μας πληροφορούν για την κατάσταση της δεξαμενής και την εκπομπή σήματος. Στο πίσω μέρος θα συνδέεται το μηχανικό φλοτέρ το οποίο θα ελέγχει το ύψος του νερού στη δεξαμενή και ο ηλιακός συλλέκτης.

2) Δύο σταθερούς δέκτες εύκολα τοποθετούμενους στους ηλεκτρολογικούς πίνακες

3) Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό με προστασία έναντι αιχμών υπέρτασης του δικτύου ή κεραυνών, με οπτική ένδειξη λήψης εντολής START ή STOP. 4) Κεραίες υψηλής απολαβής και coaxial καλώδια με ειδικά connectors. 5) Βάσεις στήριξης 6) Μηχανικό φλοτέρ 7) Ηλιακό συλλέκτη, και υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

**1.908,00 €**

**β) Ασύρματος ενδιάμεσος αναμεταδότης αποτελούμενος από :**

1) Ηλιακό συλλέκτη

2) Ενδιάμεσο αναμεταδότη κώδικα με ηλιακό φορτιστή. Στην πρόσοψη της συσκευής υπάρχει ένας διακόπτης ON-OFF μαζί με την ενδεικτική LED λειτουργίας καθώς και μια συστοιχία από δύο LED με τις ενδείξεις RECEIVER & TRANSMITTER όπου φαίνεται κάθε στιγμή η κατάσταση του μηχανήματος (λήψη ή εκπομπή). Στη πρόσοψη της συσκευής υπάρχει ο ειδικός connector σύνδεσης της κεραίας.

3) Κεραία υψηλής απολαβής και coaxial καλώδια με ειδικά connectors. Δηλ. υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**1.468,00 €**

## Γ8. ΜΗ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Οτιδήποτε μη αναφερόμενο ανταλλακτικό στο παρών τιμολόγιο θα τιμολογείται σύμφωνα με τον ισχύοντα τιμοκατάλογο της εταιρείας που το κατασκευάζει.



**Θ Ε Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Άνω Βιάννος 31/03/2016**  
**ΠΡΟΪΣΤ/ΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



**Άνω Βιάννος 31/03/2016**  
**Οι Συντάξαντες**

**Λασηθιωτάκης Μιχάλης**