

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΤΩ ΑΓΙΟΥ  
ΠΕΤΡΟΥ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 21/2019

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 645.161,29 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΥΠΕΣ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

## ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

### ΤΕΥΧΟΣ 6 : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άνδρος, Απρίλιος 2019

# Κατασκευή Δικτύου Ύδρευσης Κάτω Αγίου Πέτρου

## ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

### ΤΕΥΧΟΣ 6 : ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ .....	3
2.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ .....	4
3.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ .....	7

## 1. ΓΕΝΙΚΑ

Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού των έργων χρησιμοποιήθηκαν τα νέα εγκεκριμένα τιμολόγια «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» βάσει ΦΕΚ Β 1746/19.05.2017, απόφαση ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466. Χρησιμοποιήθηκαν τα τιμολόγια Υδραυλικών έργων με πίνακες τιμών μονάδος για έργα συνολικού προϋπολογισμού έως 1,5 εκατομμυρίων ευρώ. Σημειώνεται ότι η κατηγορία του πίνακα τιμών μονάδος προκύπτει από τον συνολικό προϋπολογισμό των έργων, στον οποίο περιλαμβάνονται τα κονδύλια Γ.Ε. & Ο.Ε. και απροβλέπτων (για δαπάνη μετά ΓΕ&ΟΕ έως 5εκ.€, ισχύει ποσοστό απροβλέπτων 15%), ενώ δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α. και η αναθεώρηση.

Η απόσταση μεταφοράς για την απόθεση των προϊόντων εκσκαφής λαμβάνεται 32 χιλιόμετρα (πλησίον της περιοχής Σταυροπέδα) με τιμή μονάδας 0,21€/m<sup>3</sup>.km (αστικές περιοχές, για οδούς καλής βατότητας και απόσταση ≥5Km). Για την προμήθεια υλικών λατομείου, λόγω της μη ύπαρξης λατομείου στην Άνδρο, θα απαιτηθεί θαλάσσια μεταφορά, το κόστος της οποίας εκτιμάται σε 20€/m<sup>3</sup>. Επίσης το κόστος της θαλάσσιας μεταφοράς των σωλήνων πολυαιθυλενίου εκτιμάται σε 20€/m<sup>3</sup>. Οι τιμές του σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων και των μεταλλικών στοιχείων του έργου προσαυξάνονται 5% λόγω θαλάσσιας μεταφοράς.

Για το είδος των εκσκαφών λαμβάνεται η αναλογία γαίες/βράχος: 80/20.

## 2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

A.T.	Άρθρο Ενιαίων Τιμολογίων	Εργασία	Κωδικός Αναθ/σης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας €	Ποσότητα	Δαπάνη	
							ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<b>Ομάδα Α: Χωματουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρηνών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιΐας – οδοστρώσις, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων</b>								
1	ΥΔΡ3.10.01.01	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00m	ΥΔΡ 6081.1	m <sup>3</sup>	6.70	4 000.00	26 800.00	
2	ΥΔΡ 3.11.02.01	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00m	ΥΔΡ 6082.1	m <sup>3</sup>	32.60	1 500.00	48 900.00	
3	ΥΔΡ 3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΥΔΡ 6087	m	15.50	950.00	14 725.00	
4	ΥΔΡ 3.16	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	ΥΔΡ 6070	m <sup>3</sup>	0.21	1 800.00	378.00	
5	ΥΔΡ 3.17	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΥΔΡ 6054	m <sup>3</sup>	8.40	30.00	252.00	
6	ΥΔΡ 4.09	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΟΔΟ 4521B	m <sup>2</sup>	18.50	2 800.00	51 800.00	
7	ΥΔΡ 5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	ΥΔΡ 6067	m <sup>3</sup>	1.55	4 000.00	6 200.00	
8	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρας και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου.	ΥΔΡ 6069	m <sup>3</sup>	31.30	2 200.00	68 860.00	
9	ΥΔΡ 6.01.01.03	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP	ΥΔΡ 6108	h	5.60	200.00	1 120.00	<b>219 035.00</b>

A.T.	Άρθρο Ενιαίων Τιμολογίων	Εργασία	Κωδικός Αναθ/σης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας €	Ποσότητα	Δαπάνη	
							ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<b>Ομάδα Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις – Αρμολογίες, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες</b>								
10	ΥΔΡ 9.10.03	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΥΔΡ 6326	m <sup>3</sup>	77.00	100.00	7 700.00	
11	ΥΔΡ 9.10.04	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΥΔΡ 6327	m <sup>3</sup>	82.00	50.00	4 100.00	
12	NTY1	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6311	kg	1.03	3 100.00	3,189.90	
13	NTY2	Τυπικά φρεάτια δικλίδων, για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης ΥΔΡ4, ΥΔΡ5 και ΥΔΡ8	50% ΥΔΡ 6329 50% ΥΔΡ 6311	τεμ	1 600	57.00	91 200.00	<b>106 189.90</b>
<b>Ομάδα Γ:Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις – Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, εργασίες υδρογεωτρήσεων, εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων (οδικών, κλπ)</b>								
14	NTY3	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 - Ονομαστικής διαμέτρου DN 75 mm / ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6621.1	m	5.69	3 310.00	18 828.46	
15	NTY4	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 - Ονομαστικής διαμέτρου DN 90 mm / ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6621.1	m	7.73	60.00	463.63	
16	NTY5	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 - Ονομαστικής διαμέτρου DN 110 mm / ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6621.1	m	10.29	3 640.00	37 455.84	
17	NTY6	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 - Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm / ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6621.2	m	12.15	2 130.00	25 869.78	
18	NTY7	Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες, με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπασσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6630.1	kg	2.11	1 400.00	2 954.00	

Α.Τ.	Άρθρο Ενιαίων Τιμολογίων	Εργασία	Κωδικός Αναθ/σης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας €	Ποσότητα	Δαπάνη	
							ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
19	NTY8	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm / ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	173.25	28.00	4 851.00	
20	NTY9	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm / ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	205.80	28.00	5 762.40	
21	NTY10	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm / ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	270.90	2.00	541.80	
22	NTY11	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm / ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6651.1	τεμ	300.00	2.00	600.00	
23	NTY12	Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου ονομαστικής πίεσης 16 atm ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	210.00	28.00	5 880.00	
24	NTY13	Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου, ονομαστικής πίεσης 16 atm / ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm, με θαλάσσια μεταφορά	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	2 000.00	1.00	2 000.00	
25	-	Χυτοσιδηροί πυροσβεστικοί κρουνοί 2 στομίων Φ100	ΥΔΡ 6657.1	τεμ	470.00	5.00	2 350.00	<b>107 556.92</b>
						Σύνολο		<b>432.781,82</b>

### 3. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στην συνέχεια παρουσιάζεται ο συγκεντρωτικός προϋπολογισμός του έργου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Ομάδα Α: Χωματουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρανών, Σήμανση-Ασφάλιση, Εργασίες οδοποιΐας – οδοστρωσίας, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων	219.035,00
Ομάδα Β: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις – Αρμοί, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές εργασίες	106.189,90
Ομάδα Γ: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις – Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, εργασίες υδρογεωτρήσεων, εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων (οδικών, κλπ)	107.556,92
<b>ΣΥΝΟΛΟ =</b>	432.781,82
ΓΕ & ΟΕ 18% =	77.900,73
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1 =</b>	510.682,55
Απρόβλεπτα 15% =	76.602,38
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2 =</b>	587.284,93
Απολογιστικές δαπάνες =	50.000,00
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 3 =</b>	637.284,93
Αναθεώρηση =	7.876,36
<b>ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ =</b>	645.161,29

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ****Απρίλιος 2019****ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ****Μάιος 2019****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ****Άνδρος, 23-09-2019****ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ ΜΑΡΑΝΤΟΥ****Πολιτικός Μηχ/κός****ΓΡΗΓΟΡΑΣ ΜΙΧΑΛΗΣ****Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.****Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ****Κ. ΓΚΛΑΡΑΣ****Πολιτικός Μηχανικός****ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ****ΥΠΟΔΟΜΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε.****ΗΛΙΑΣ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ****Δρ. Μηχανικός**