



**ΕΡΓΟ: ΥΔΡΕΥΣΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ
ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ
ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟΣΕΛΕΜΗ Β ΦΑΣΗ**

II ΤΕΥΧΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ: 1 ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Προϋπολογισμός: 600.782,06 ευρώ προ ΦΠΑ

Χρηματοδότηση: 2016ΣΕ 07600003 της ΣΑΕ 076

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<u>1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1. ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</u>									
<u>1-1 ΟΜΑΔΑ 1.Α Χωματοουργικά, Αντιμετώπιση υδάτων, Αντιστηρίξεις, Έργα προστασίας κοίτης και πρανών, Σήμανση-Ασφάλεια, Εργασίες οδοποιίας, Λοιπές προστατευτικές κατασκευές, Εργασίες πρασίνου και περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων</u>									
1-1.1	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	A.T. 1	ΠΡΣΓ1	ΠΡΣ 1140	στρ.	12.00	105.00	1260.00	
1-1.2	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	A.T. 2	ΠΡΣΓ2	ΠΡΣ 1620	m ³	200.00	5.00	1000.00	
1-1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3	A.T. 3	ΠΡΣΔ1.3	ΠΡΣ 5210	τεμ	600	12.50	7500.00	
1-1.4	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	A.T. 4	ΠΡΣΔ2.2	ΠΡΣ 5210	τεμ	1900	4.30	8170.00	
1-1.5	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	A.T. 5	ΠΡΣΕ2.1	ΠΡΣ 5130	τεμ	1900	0.75	1425.00	
1-1.6	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	A.T. 6	ΠΡΣΕ2.2	ΠΡΣ 5120	τεμ	600	2.00	1200.00	
1-1.7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	A.T. 7	ΠΡΣΕ9.4	ΠΡΣ 5210	τεμ	1900	1.10	2090.00	
1-1.8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	A.T. 8	ΠΡΣΕ9.5	ΠΡΣ 5210	τεμ	600	1.30	780.00	
1-1.9	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών, με διάμετρο από 0,41 έως 0,60 m	A.T. 9	ΠΡΣΣΤ1.1	ΠΡΣ 5330	τεμ	2500	0.20	500.00	
1-1.10	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου, για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	A.T. 10	ΠΡΣΕ11.1.1	ΠΡΣ 5240	τεμ	600	2.50	1500.00	
1-1.11	Άρδευση φυτών με επίγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	A.T. 11	ΠΡΣΣΤ2.1.6	ΠΡΣ 5321	τεμ	10000	0.0055	55.00	
1-1.12	Άρδευση φυτών με βυτίο	A.T. 12	ΠΡΣΣΤ2.1.1	ΠΡΣ 5311	τεμ	2000	0.0625	125.00	
1-1.13	Λίπανση φυτών με τα χέρια	A.T. 13	ΠΡΣΣΤ3.1	ΠΡΣ 5340	τεμ	2500	0.05	125.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1-1.14	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	Α.Τ. 14	ΠΡΣΣΤ5.1	ΠΡΣ 5362	τεμ	2500	0.20	500.00	
1-1.15	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	Α.Τ. 15	ΠΡΣΣΤ6.1	ΠΡΣ 5551	στρ.	12.00	90.00	1080.00	
1-1.16	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	Α.Τ. 16	ΠΡΣΣΤ8.1.1	ΠΡΣ 5390	στρ.	12.00	10.00	120.00	
1-1.17	Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), χωρητικότητας 10,0 m ³	Α.Τ. 17	ΠΡΣΗ7.9.6	ΗΛΜ 30	τεμ	2	750.00	1500.00	
1-1.18	Ξύλινη πέργολα πολυγωνικού σχήματος	Α.Τ. 18	ΠΡΣΒ9.2	ΟΙΚ 5104	m ²	20.00	90.00	1800.00	
1-1.19	Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	Α.Τ. 19	ΠΡΣΒ10.1	ΟΙΚ 5104	τεμ	2	190.00	380.00	
1-1.20	Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών	Α.Τ. 20	ΠΡΣΒ5	ΟΔΟ 2922	m ²	30.00	12.50	375.00	
1-1.21	Επένδυση πρανών με φυτική γη	Α.Τ. 21	ΟΔΟΑ-24.1	ΟΔΟ 1610	m ²	9000.00	0.65	5850.00	
1-1.22	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	Α.Τ. 22	ΟΔΟΒ-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m ³	3.00	89.80	269.40	
1-1.23	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	Α.Τ. 23	ΟΔΟΒ-30.3	ΥΔΡ 7018	kg	72.00	1.15	82.80	
1-1.24	Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών με λίθους λατομείου, βάρους 200 έως 500 kg	Α.Τ. 24	ΥΔΡ8.04.04	ΥΔΡ 6158	m ³	100.00	27.11	2711.00	
1-1.25	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 63	Α.Τ. 25	ΠΡΣΗ1.1.7	ΗΛΜ 8	m	315.00	1.65	519.75	
1-1.26	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 20	Α.Τ. 26	ΠΡΣΗ1.1.2	ΗΛΜ 8	m	2800.00	0.35	980.00	
1-1.27	Βάνες ελαστικής έμφραξης, ονομαστικής διαμέτρου DN 50	Α.Τ. 27	ΠΡΣΗ5.2.1	ΗΛΜ 12	τεμ	4	120.00	480.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1-1.28	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	A.T. 28	ΠΡΣΗ8.1.1	ΗΛΜ 8	τεμ	2000	0.22	440.00	
1-1.29	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1000 - 1100 W με δοχείο διαστολής 40 έως 45 lt	A.T. 29	ΠΡΣΛ2	ΗΛΜ 21	τεμ	1	220.00	220.00	
1-1.30	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m	A.T. 30	ΟΔΟΓ-2.2	ΟΔΟ 3211.B	m ²	640.00	10.75	6880.00	
1-1.31	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	A.T. 31	ΟΔΟΓ-1.1	ΟΔΟ 3121.B	m ³	64.00	21.05	1347.20	
1-1.32	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	A.T. 32	ΟΔΟΕ-8.3	ΟΙΚ 6541	m ²	3.00	92.00	276.00	
1-1.33	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	A.T. 33	ΟΔΟΕ-10.1	ΟΔΟ 2653	τεμ	15	31.10	466.50	
1-1.34	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	A.T. 34	ΥΔΡ3.17	ΥΔΡ 6054	m ³	138.80	2.10	291.48	
1-1.35	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστό υλικό λατομείου	A.T. 35	ΥΔΡ5.09.02	ΥΔΡ 6067	m ³	10.80	19.85	214.38	
1-1.36	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας Ε4	A.T. 36	ΟΔΟΑ-18.2	ΟΔΟ 1510	m ³	320.00	2.26	723.20	
1-1.37	Κατασκευή επιχωμάτων	A.T. 37	ΟΔΟΑ-20	ΟΔΟ 1530	m ³	320.00	1.05	336.00	
1-1.38	Ασφαλτική προεπάλειψη	A.T. 38	ΟΔΟΔ-3	ΟΔΟ 4110	m ²	640.00	1.20	768.00	
1-1.39	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	A.T. 39	ΟΔΟΔ-4	ΟΔΟ 4120	m ²	640.00	0.45	288.00	
1-1.40	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m	A.T. 40	ΟΔΟΔ-5.1	ΟΔΟ 4321.B	m ²	640.00	16.65	10656.00	
1-1.41	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	A.T. 41	ΟΔΟΔ-8.1	ΟΔΟ 4521.B	m ²	640.00	17.25	11040.00	
1-1.42	Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W1,	A.T. 42	ΟΔΟΕ-1.30.5	ΟΔΟ 2548	m	60.00	150.00	9000.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2								
1-1.43	Ώρες χρήσης μηχανήμάτων - Φορτωτής ελαστικοφόρος 3/4	A.T. 43	ΧΡΣ.20	ΟΔΟ-1510	h	70.00	43.00	3010.00	
1-1.44	Ώρες χρήσης μηχανήμάτων - Εκσκαφέας τύπου JCB	A.T. 44	ΧΡΣ.21	ΟΔΟ-2151	h	70.00	35.00	2450.00	
1-1.45	Ώρες χρήσης μηχανήμάτων - Φορητό ανατρεπόμενο ωφέλιμο φορτίου 25tn	A.T. 45	ΧΡΣ.22	ΟΔΟ-1133B	h	70.00	43.00	3010.00	
1-1.46	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	A.T. 46	ΟΔΟΑ-16	ΟΔΟ 1420	m ³	500.00	2.20	1100.00	94894.71
<u>1-2 ΟΜΑΔΑ 1.Β Κατασκευές από σκυρόδεμα, Στεγανοποιήσεις -Αρμολογία, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες</u>									
1-2.1	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	A.T. 47	ΟΔΟΑ-12	ΟΙΚ 2227	m ³	9.70	26.50	257.05	
1-2.2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	A.T. 48	ΥΔΡ9.10.03	ΥΔΡ 6326	m ³	3.60	77.00	277.20	
1-2.3	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	A.T. 49	ΟΔΟΒ-29.4.2	ΟΔΟ 2551	m ³	97.25	133.00	12934.25	
1-2.4	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος B500C	A.T. 50	ΟΔΟΒ-30.2	ΟΔΟ 2612	kg	9112.89	1.15	10479.82	23948.32
<u>1-3 ΟΜΑΔΑ 1.Γ Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις - Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων, Εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, λοιπών κατασκευών δικτύων</u>									
1-3.1	Εσχάρες συγκράτησης φερτών υλικών	A.T. 51	ΧΡΣ.3	ΗΛΜ-29	kg	10475.00	3.48	36453.00	
1-3.2	Κατασκευή θυροφράγματος διαστάσεων 1,00μ*2,00μ	A.T. 52	ΧΡΣ.2	ΥΔΡ-6456	τεμ	1	8680.00	8680.00	
1-3.3	Σύστημα απομάκρυνσης φερτών εσχαρών έργου θυροφραγμάτων οροπέδιου Λασιθίου	A.T. 53	ΧΡΣ.1	ΗΛΜ-29	τεμ	1	121000.00	121000.00	
1-3.4	Ταινιομεταφορέας	A.T. 54	ΧΡΣ.4	ΗΛΜ-29	τεμ	1	18000.00	18000.00	
1-3.5	Κατασκευές με περιορισμένη επεξεργασία	A.T. 55	ΥΔΡ11.05.0	ΥΔΡ 6751	kg	1015.00	2.10	2131.50	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου		2						
1-3.6	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών, εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	A.T. 56	ΥΔΡ11.07.0 1	ΥΔΡ 6751	kg	11495.00	0.12	1379.40	
1-3.7	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό	A.T. 57	ΥΔΡ11.08.0 2	ΥΔΡ 6751	kg	11495.00	0.23	2643.85	190287.75
<u>1-4 ΟΜΑΔΑ 1.Δ Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες, Επικοινωνιακά συστήματα, Τηλεδιοίκηση, Φωτιστικές Εργασίες</u>									
1-4.1	Ηλεκτρικός πίνακας εντός ανλυστασίου	A.T. 58	ΧΡΣ.5	ΗΛΜ-89	τεμ	1	7000.00	7000.00	
1-4.2	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 220/380 V 50 Hz, 15 KVA	A.T. 59	ΧΡΣ.6	ΗΛΜ-89	τεμ	1	11000.00	11000.00	
1-4.3	Δικτυακές κάμερες τύπου PTZ, 30X οπτικό zoom, 2MP	A.T. 60	ΧΡΣ.7	ΗΛΜ-89	τεμ	2	800.00	1600.00	
1-4.4	Οικίσκος τύπου isobox με κλιματιστικό	A.T. 61	ΧΡΣ.8	ΗΛΜ-29	τεμ	1	6500.00	6500.00	
1-4.5	Ηλεκτρικό ανυψωτικό μηχάνημα τύπου clark 2tn, με 4 τροχούς	A.T. 62	ΧΡΣ.9	ΗΛΜ-29	τεμ	1	23500.00	23500.00	
1-4.6	Όχημα μεταφοράς προσωπικού	A.T. 63	ΧΡΣ.10	ΗΛΜ-85	τεμ	2	15000.00	30000.00	
1-4.7	Φορητή Inline μονάδα UPS ισχύος 3kVA	A.T. 64	ΧΡΣ.11	ΗΛΜ-89	τεμ	1	500.00	500.00	
1-4.8	Κάμερα IP με μεταβαλλόμενο Zoom, 2Mp	A.T. 65	ΧΡΣ.12	ΗΛΜ-89	τεμ	2	150.00	300.00	
1-4.9	ΦΟΡΗΤΟ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΗΧΩΝ DN300-DN1500	A.T. 66	ΧΡΣ.13	ΥΔΡ-6456	τεμ	1	2800.00	2800.00	
1-4.10	ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	A.T. 67	ΧΡΣ.14	ΗΛΜ-89	τεμ	1	1300.00	1300.00	
1-4.11	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΥΓΚΟΛΗΣΗΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ	A.T. 68	ΧΡΣ.15	ΗΛΜ-29	τεμ	1	3000.00	3000.00	
1-4.12	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ PP-R ΜΕ ΜΗΤΡΕΣ	A.T. 69	ΧΡΣ.16	ΗΛΜ-29	τεμ	1	400.00	400.00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1-4.13	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	A.T. 70	ΧΡΣ.17	ΗΛΜ-29	τεμ	1	1200.00	1200.00	89100.00
1-5 ΟΜΑΔΑ 1.Ε Παρακολούθηση φραγμάτων και σιράγγων									
1-5.1	Ημερήσια αποζημίωση τεχνικού για έλεγχο και αναβάθμιση συστημάτων μέτρησης οργάνων φράγματος	A.T. 71	ΧΡΣ.18	ΗΛΜ-85	ημ.	2	380.00	760.00	
1-5.2	ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΧΩΝ	A.T. 72	ΧΡΣ.19	ΗΛΜ-29	τεμ	1	2800.00	2800.00	
1-5.3	Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων, απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500 kJ, ύψους 3m	A.T. 73	ΟΔΟΒ-18.2	30% x ΟΔΟ 2312 + 40% x ΟΔΟ 2653 + 30% x ΟΔΟ 2311	m	50.00	810.00	40500.00	44060.00

Εργασίες προϋπολογισμού:	442290.78
Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%):	79612.34
Μερικό σύνολο:	521903.12
Απρόβλεπτα (15%):	78285.47
Μερικό σύνολο:	600188.59
Αναθεωρήσεις:	593.47
Μερικό σύνολο:	600782.06
Φ.Π.Α. (24%):	144187.69
Γενικό σύνολο:	744969.75

Ο Διευθυντής Υδραυλικών Έργων Ο.Α.Κ. Α.Ε.

Μάρκος Πατρελάκης

Πολιτικός Μηχανικός με Α βαθμό