

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
		ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
1	A-1N.1	Φορτηγό Αυτοκίνητο	ΟΔΟ-1133B	ΗΜ/ΣΘΙΟ	9,00	450,00	4.050,00	
2	A-1N.2	Διαμορφωτής (Grader)	ΟΔΟ-1140	ΗΜ/ΣΘΙΟ	8,00	519,00	4.152,00	
3	A-1N.3	Φορτωτής	ΟΔΟ-1123A	ΗΜ/ΣΘΙΟ	9,00	450,00	4.050,00	
4	A-1N.4	Εκσκαφέας βαρύς	ΟΔΟ-1122	ΗΜ/ΣΘΙΟ	3,00	590,00	1.770,00	
5	A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123A	m ³	15.300,00	1,57	24.021,00	
6	A-4.1.N	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m	5.000,00	0,70	3.500,00	
7	A-4.2N	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m	1.000,00	2,10	2.100,00	
8	A-12	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΟΙΚ-2227	m ³	30,00	24,05	721,50	
9	4.13	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΥΔΡ-6082.1	m ³	10,00	19,00	190,00	
10	A-14	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή ερείσματος σε κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1310	m	13.000,00	0,60	7.800,00	
11	A-14.N	Καθαρισμός βλάστησης - κόψιμο θάμνων & δένδρων σε ερείσματα, τάφρους και πρηνή	ΟΔΟ-1310	στρ.	120,00	170,00	20.400,00	
12	A-15	Καθαρισμός οχετών ανόιγματος μέχρι και 3,00m	ΟΔΟ-1310	m	100,00	10,00	1.000,00	
13	A-16	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m ³	1.000,00	2,00	2.000,00	
14	A-18.2	Δάνεια θραυστών επιλέκτων υλικών κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m ³	7.000,00	14,50	101.500,00	
15	A-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m ³	7.000,00	0,90	6.300,00	
16	5.10	Φίλτρα σταγιστηρίων από διαβαθμισμένα υλικά	ΟΔΟ-2815	m ³	200,00	8,60	1.720,00	
							Σ ΧΩΜ.	185.274,50 €
		ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ						
1	B-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΟΔΟ-2151	m ³	600,00	4,45	2.670,00	
2	B-17	Επένδυση πρηνών με ελεύθερο πλέγμα	50%ΟΔΟ- 2311 +50%ΟΔΟ-	m ²	4.500,00	33,30	149.850,00	

3	B-23.1	Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης πρανών ανοιχτών εκσκαφών Φέρουσας ικανότητας 200 kN με ράβδους Φ25 B500C	ΥΔΡ-7025	m	600,00	16,20	9.720,00	
4	B-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m ³	20,00	62,90	1.258,00	
5	B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m ³	2.400,00	78,10	187.440,00	
6	B-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	2.200,00	81,90	180.180,00	
7	B-29.3.2	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	20,00	90,50	1.810,00	
8	B-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	10,00	110,00	1.100,00	
9	B-29.4.2	Κατασκευή κιβωτίσιδων οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m ³	10,00	115,00	1.150,00	
10	B-29.2.2. N	Ανύψωση - Καταβίβαση φρεατίων	ΟΔΟ 2548	τεμ.	10,00	95,00	950,00	
11	B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογειών έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1.000,00	1,00	1.000,00	
12	B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογειών έργων	ΥΔΡ-7018	kg	52.400,00	1,00	52.400,00	
13	B-64.1	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων	ΟΙΚ-7914	m ²	800,00	1,45	1.160,00	
14	B-64.2	Γεωύφασμα διαχωρισμού υλικών	ΟΙΚ-7914	m ²	200,00	1,60	320,00	
15	B-64.3	Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε "μαλακά εδάφη"	ΟΙΚ-7914	m ²	6.400,00	2,00	12.800,00	
16	B-65.1.1	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	ΟΔΟ-2311	kg	7.000,00	2,40	16.800,00	
17	B-65.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ-2312	m ²	2.300,00	2,20	5.060,00	
18	B-65.3	Πλήρωση φατνών	ΟΔΟ-2313	m ³	550,00	24,60	13.530,00	
19	11.02.04	Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ-6752	kg	1.000,00	2,70	2.700,00	
20	12.01.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	7,00	95,00	665,00	
							Σ ΤΕΧΝ.	642.563,00
		ΟΜΑΔΑ Δ : ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ						
1	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.B	m ³	1.900,00	19,50	37.050,00	
2	Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.B	m ²	15.600,00	2,00	31.200,00	
							Σ ΟΔΟ	68.250,00
		ΟΜΑΔΑ Ε : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ						
1	Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m	100,00	0,86	86,00	
2	Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m ²	8.000,00	1,00	8.000,00	
3	Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	15.600,00	1,05	16.380,00	
4	Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²	545.000,00	0,40	218.000,00	

5	Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521.B	m ²	15.600,00	7,25	113.100,00	
6	Δ-8.1.N	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας μεταβλητού πάχους με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521.B	ton	63.300,00	62,50	3.956.250,00	
7	Δ-8.3.N	Ψυχρή ασφαλτος	ΟΔΟ-4521.B	kg	4.000,00	0,60	2.400,00	
							Σ ΑΣΦ.	4.314.216,00
		<u>ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ</u>						
1	E-1.1.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	4.000,00	45,00	180.000,00	
2	E-1.3.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	80,00	125,00	10.000,00	
3	E-1.6.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	132,00	60,00	7.920,00	
4	E-6	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.	100,00	10,00	1.000,00	
5	E-8.2.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΟΙΚ-6541	m ²	180,00	115,00	20.700,00	
6	E-9.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	140,00	46,70	6.538,00	
7	E-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	90,00	46,70	4.203,00	
8	E-10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	ΟΔΟ-2653	τεμ.	460,00	27,10	12.466,00	
9	E-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m ²	92.600,00	3,30	305.580,00	
							Σ ΣΗΜ.	548.407,00
		<u>ΟΜΑΔΑ Ζ : ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</u>						
1	60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	12,00	1.400,00	16.800,00	
2	60.10.20.07	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 250 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	3,00	240,00	720,00	
3	60.10.20.08	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 250 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	1,00	320,00	320,00	
4	60.10.20.09	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 400 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	3,00	260,00	780,00	
5	60.10.20.10	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 400 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	1,00	340,00	340,00	

6	60.10.40.05	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) Ίσχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	HΛM-103	τεμ.	12,00	533,00	6.396,00
7	60.10.80.01	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	HΛM-52	τεμ.	1,00	2.500,00	2.500,00
8	60.10.85.01	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	2,00	60,00	120,00
9	62.10.01.01	Αφαίρεση χαλυβδίνων ιστών φωτισμού Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m	HΛM 101	τεμ	1,00	70,00	70,00
10	62.10.02.01	Αφαίρεση και απομάκρυνση τσιμεντοίστου φωτισμού Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστου ύψους μέχρι 12 m	HΛM 100	τεμ	1,00	75,00	75,00
11	62.10.03.01	Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	HΛM 5	τεμ	1,00	27,50	27,50
12	62.10.04.01	Αφαίρεση βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά	HΛM 5	τεμ	1,00	20,00	20,00
13	62.10.20.01	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος	HΛM 59	τεμ	50,00	10,00	500,00
14	62.10.20.02	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων ΝατρίουΑντιπαρασιτικός πυκνωτής	HΛM 59	τεμ	50,00	1,80	90,00
15	62.10.20.03	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων ΝατρίουΣτραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST	HΛM 59	τεμ	20,00	30,00	600,00
16	62.10.20.04	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων ΝατρίουΕκκινητής (STARTER)	HΛM 59	τεμ	50,00	4,50	225,00
17	62.10.20.05	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων ΝατρίουΕναυστήρας χωρίς εκκινητή (STARTER)	HΛM 59	τεμ	50,00	25,00	1.250,00
18	62.10.20.06	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων ΝατρίουΛυχνιολαβή	HΛM 59	τεμ	50,00	3,40	170,00
19	62.10.21.01	Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστών Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής	HΛM 101	τεμ	5,00	9,20	46,00
20	62.10.21.02	Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστώνΚάλυμμα άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)	HΛM 101	τεμ	5,00	11,50	57,50
21	62.10.22.01	Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού Για ένα φωτιστικό σώμα	HΛM 104	τεμ	5,00	27,50	137,50
22	62.10.22.02	Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού Για δύο φωτιστικά σώματα	HΛM 104	τεμ	2,00	34,00	68,00
23	62.10.26.03	Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης Ισχύος 250W	HΛM 103	τεμ	300,00	30,50	9.150,00
24	62.10.26.04	Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης Ισχύος 400W	HΛM 103	τεμ	200,00	36,50	7.300,00

25	62.10.35.01	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση φυσιγγίων ασφαλειών σε πύλαρ φωτισμού	ΗΛΜ 54	τεμ	30,00	4,00	120,00	
26	62.10.35.02	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού	ΗΛΜ 101	τεμ	30,00	5,00	150,00	
27	62.10.35.03	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση ραγοδιακοπών φορτίου	ΗΛΜ 55	τεμ	20,00	25,00	500,00	
28	62.10.35.04	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)	ΗΛΜ 55	τεμ	50,00	20,00	1.000,00	
29	62.10.35.05	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας	ΗΛΜ 55	τεμ	20,00	4,00	80,00	
30	62.10.35.06	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη	ΗΛΜ 104	τεμ	20,00	2,40	48,00	
31	62.10.35.07	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα	ΗΛΜ 52	m	5,00	10,00	50,00	
32	62.10.35.08	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου	ΗΛΜ 55	τεμ	10,00	50,00	500,00	
33	62.10.35.09	Αντικατάσταση οργάνων σε πύλαρ φωτισμού Αντικατάσταση φωτοκυττάρου	ΗΛΜ 55	τεμ	30,00	40,00	1.200,00	
34	62.10.36	Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)	ΟΙΚ 7791	τεμ	3,00	110,00	330,00	
35	62.10.37	Επισκευή του κυρίως σώματος πύλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας	ΗΛΜ 52	τεμ	5,00	60,00	300,00	
36	62.10.40.01	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΗΛΜ 46	m	50,00	2,30	115,00	
37	62.10.40.02	Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 2,5 mm ²	ΗΛΜ 46	m	50,00	4,10	205,00	
38	62.10.41.01	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm ²	ΗΛΜ 102	m	30,00	2,90	87,00	
39	62.10.41.02	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 2,5 mm ²	ΗΛΜ 102	m	30,00	4,60	138,00	
40	62.10.41.03	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 1,5 mm ²	ΗΛΜ 102	m	10,00	3,50	35,00	
41	62.10.41.04	Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 4 x 10 mm ²	ΗΛΜ 102	m	100,00	12,50	1.250,00	
42	62.10.48.01	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 6 mm ²	ΗΛΜ 45	m	10,00	3,10	31,00	

43	62.10.48.02	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 10 mm ²	ΗΛΜ 45	m	10,00	3,40	34,00
44	62.10.48.03	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 25 mm ²	ΗΛΜ 45	m	100,00	5,70	570,00
45	HM1	Εσωτερικό σφράγισμα φρεατίου	ΗΛΜ 40	τεμ	15,00	15,00	225,00
46	HM2	Πλήρωση του διακένου μεταξύ βάσης και πλάκας έδρασης ενός σιδηροιστού με τσιμεντοκονίαμα	ΗΛΜ 10	τεμ	20,00	15,00	300,00
47	HM3	Σύνταξη όλων των απαραίτητων εντύπων και σχεδίων της ηλεκτρικής εγκατάστασης δικτύου οδικού φωτισμού που απαιτούνται για την διενέργεια του ελέγχου ή του επανελέγχου της προκειμένου να πιστοποιείται η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία της και υποβολή τους στον ΔΕΔΔΗΕ.	ΗΛΜ 52	τεμ	19,00	200,00	3.800,00
48	HM4	Έρευνα και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων σε γραμμή οδικού φωτισμού	ΗΛΜ 102	τεμ	40,00	150,00	6.000,00
49	HM5	Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U 4x10 mm ²	ΗΛΜ 102	τεμ	3,00	64,00	192,00
49	HM6	Επιτήρηση - επιθεωρηση δικτύου για την καταγραφή ελλείψεων και επείγουσών αναγκών	ΟΔΟ1212	τεμ	48,00	150,00	7.200,00
							Σ Η/Μ
							72.222,50

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

5.830.933,00

Γ.Ε.-Ε.Ο. 18%

1.049.567,94

ΣΥΝΟΛΟ 2

6.880.500,94

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 9%

619.245,08

ΣΥΝΟΛΟ 3

7.499.746,02

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

253,98

ΣΥΝΟΛΟ 4

7.500.000,00

Φ.Π.Α. 24%

1.800.000,00 €

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

9.300.000,00

ΗΛΕΓΧΘΗ

Πύργος 05 - 02-2021
Ο Προϊσταμένος ΤΣΕ
α/α

Αθανασία Παναγιωτοπούλου
Πολ/κός Μηχ/κός με Α΄β

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Πύργος 05 - 02 -2021
Ο Δ/ντής Τεχν. Έργων Π.Ε Ηλείας

Μιχαήλ Καλογερόπουλος
Τοπ/φος Μηχ/κός με Α΄β

Πύργος 05 - 02 -2021

Οι Συντάξαντες

Ιωάννης Χριστοδουλόπουλος
Πολ/κός Μηχ/κός Τ.Ε

Ιωάννης. Θωμόπουλος
Τοπ/φος Μηχ/κός Τ.Ε

Ανδρέας Ασημακόπουλος
Μηχ/νος Μηχ/κός Τ.Ε

