

Προϋπολογισμός Μελέτης

Ημερομηνία : 22/12/2020

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
	1. ΕΡΓΟ									
	1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ-ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. 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 4,00 m	NET ΥΔΡ-A 3.10.2.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-01-03-01	E- 1	ΥΔΡ 6081.1 100,00%	m3	2096, 01	7,5	15.720,08	
2	Εκσκαφή γιά την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστούσιδηροϊστού Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες	ΑΤΗΕ 9301.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-04-00-00	E- 2	ΗΛΜ 10 100,00%	m3	297	38,3	11.375,10	
3	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	NET ΥΔΡ-A 5.7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 8-01-03-02	E- 3	ΥΔΡ 6069 100,00%	m3	419,2	18,65	7.818,08	
4	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	NET ΥΔΡ-A 5.5.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 8-01-03-02	E- 4	ΥΔΡ 6068 100,00%	m3	866,6	19,75	17.115,35	
5	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	NET ΥΔΡ-A 4.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 5-02-01-00	E- 5	ΥΔΡ 6807 100,00%	m2	1438, 8	12,4	17.841,12	
6	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.	NET ΟΔΟ- Α Δ-1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-14-00	E- 6	ΟΙΚ 2269.Α 100,00%	m	3870	1	3.870,00	
7	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	NET ΥΔΡ-A 4.10	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 8-06-08-03	E- 7	ΥΔΡ 6804 100,00%	m2	1438, 8	25,8	37.121,04	
8	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	NET ΥΔΡ-A 4.9.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03	E- 8	ΟΔΟ 4521.Β 100,00%	m2	1935	12,4	23.994,00	
9	Καθαυρέσεις. Καθαυρέση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	NET ΟΙΚ-A 22.10.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 15-02-01-01	E- 9	ΟΙΚ 2226 100,00%	m3	239,8	28	6.714,40	
10	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	NET ΟΙΚ-A 32.2.5	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1-01-07-00	E- 10	ΟΙΚ 3215 100,00%	m3	297,2	90	26.748,00	
11	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	NET ΗΛΜ 60.10.85.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 5-07-01-00	E- 11	ΟΔΟ 2548 100,00%	Τεμ.	50	60	3.000,00	
Σε μεταφορά:									171.317,17	0,00

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:									171.317,17	0,00
12	Ειδικό δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για τη σήμανση υπογείων αγωγών πλάτους 0,40m.	ΑΤΗΕ Ν3319.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-01	Ε- 12	ΗΛΜ 8 100,00%	m	10130	1,4	14.182,00	
13	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΝΕΤ ΟΔΟ-Α Β-2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00	Ε- 13	ΥΔΡ 6087 100,00%	m3	1299,9	2,5	3.249,75	
14	Αποκατάσταση εδάφους αδιαμόρφωτου	ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 4.7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-8-01-03-02	Ε- 14	ΥΔΡ 6251 75,00% ΥΔΡ 6253 25,00%	m2	394,5	7,5	2.958,75	
15	Βάση ιστού με φρεάτιο	ΑΤΗΕ Ν9314.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	Ε- 15	ΑΤΗΕ Ν9314.1 100,00%	Τεμ.	567	130	73.710,00	
16	Βάση ιστού χωρίς φρεάτιο	ΑΤΗΕ Ν9314.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	Ε- 16	ΑΤΗΕ Ν9314.3 100,00%	Τεμ.	14	85	1.190,00	
17	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 5.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-8-01-03-02	Ε- 17	ΥΔΡ 6066 100,00%	m3	216,98	0,41	88,96	
18	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 5.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-8-01-03-02	Ε- 18	ΥΔΡ 6067 100,00%	m3	563,29	1,55	873,10	
Αθροισμα Εργασιών :									267.569,73	267.569,73
1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ										
19	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός βαρέως τύπου σπирάλ Διαμέτρου Φ 50mm	ΑΤΗΕ 8732.2.7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00	Ε- 19	ΗΛΜ 41 100,00%	m	10130	3,5	35.455,00	
20	Καλώδια τύπου Η05VV-U, -R (ΝΥΜ), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3 x 1,5 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.40.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 20	ΗΛΜ 46 100,00%	m	2324	2,3	5.345,20	
21	Καλώδια τύπου J1VV-U (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3 x 2,5 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.40.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 21	ΗΛΜ 46 100,00%	m	6885	3,2	22.032,00	
22	Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 5 x 2,5 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.41.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 22	ΗΛΜ 102 100,00%	m	1445	4,5	6.502,50	
23	Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 5 x 4 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.41.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 23	ΗΛΜ 102 100,00%	m	1800	5,8	10.440,00	
24	Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 5 x 6 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.41.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 24	ΗΛΜ 102 100,00%	m	400	7,46	2.984,00	
25	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλώνιοι, διατομής 25 mm².	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.48.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Ε- 25	ΗΛΜ 45 100,00%	m	10130	5,7	57.741,00	
26	Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού φωτισμού. ύψους μέχρι 4,0 m.	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.2.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Ε- 26	ΗΛΜ 100 100,00%	Τεμ.	5	40	200,00	
27	Πίλαροδοφωτισμού. Πίλαροδοφωτισμού έως οκτώ αναχωρήσεων	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.80.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	Ε- 27	ΗΛΜ 52 100,00%	Τεμ.	6	2000	12.000,00	
28	Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων. Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού.	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.3.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Ε- 28	ΗΛΜ 5 100,00%	Τεμ.	567	27,5	15.592,50	
29	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.40.11	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00	Ε- 29	ΗΛΜ 5 100,00%	m	400	6,4	2.560,00	
Σε μεταφορά:									170.852,20	267.569,73

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
Από μεταφορά:									170.852,20	267.569,73
30	Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού επί τόπου του έργου. Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται.	NET ΗΛΜ 62.10.15.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00	E- 30	ΟΙΚ 7791 100,00%	Τεμ.	1	95	95,00	
31	Πλήρης ανακαίνιση του γαλβανίσματος και της βαφής ιστού με αφαίρεση, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση. Για ιστό ύψους μέχρι 12 m.	NET ΗΛΜ 62.10.16.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00	E- 31	ΟΙΚ 7791 100,00%	Τεμ.	1	190	190,00	
32	Σύνδεση δικτύου με την ΔΕΗ	ΑΤΗΕ Ν9348	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	E- 32		Τεμ.	4	240	960,00	
Αθροισμα Εργασιών :									172.097,20	172.097,20
1.3. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΑΛΙΑΙΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΠΕΥΚΟΧΩΡΙΟΥ-ΠΑΛΙΟΥΡΙΟΥ										
33	Εκσκαφή εις έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες Μετά της μεταφοράς των προϊόντων εις απόστασινμεγαλύτεραν των 700 μ.	ΟΔΟ 1123Α	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01	E- 33	ΑΤΕΟ 1123Α 100,00%	m3K m	560	1,2	672,00	
34	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων εις έδαφος πάσης φύσεως	ΟΔΟ 2151	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00	E- 34	ΑΤΕΟ 2151 100,00%	m3	60	25,74	1.544,40	
35	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών	ΥΔΡ 6067	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-8-01-03-02	E- 35	ΥΔΡ 6067 100,00%	m3	560	15,33	8.584,80	
36	Εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο από χείμαρρο	ΥΔΡ 6069.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-8-01-03-02	E- 36	ΥΔΡ 6069.1 100,00%	m3	110	11,68	1.284,80	
37	Σκυρόδεμα ωπλισμένων κατηγορίας Σ200 (B225) διά τηνκατασκευήνολοσώμων βάθρων (θεμελίων και ανωδομής), τοίχων αντιστηρίξεως(θεμελίων και ανωδομής),πτερυγοτοίχων (θεμελίων και ανωδομής)	ΟΔΟ 2532	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-1-01-07-00	E- 37	ΑΤΕΟ 2532 100,00%	m3	60	197,21	11.832,60	
38	Σωλήνες πολυαιθυλενίου διέλευσης καλωδίων 6 ατμ. - Φ50	ΑΤΗΕ ΝΒ58.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-4-01-04-02 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	E- 38	ΥΔΡ 6620.1 100,00%	m	1500	5	7.500,00	
39	Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου	ΑΤΗΕ 9424	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-01	E- 39	ΗΛΜ 1 100,00%	Τεμ.	60	33,84	2.030,40	
40	Πίλαρ ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων	ΟΔΟ-Α Ζ-4.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	E- 40	ΗΛΜ 52 100,00%	Τεμ.	2	3468	6.936,00	
41	Καλώδιο τύπου J1VV ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.6.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	E- 41	ΗΛΜ 47 100,00%	m	1600	7,65	12.240,00	
42	Καλώδιο τύπου J1VV Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.6.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	E- 42	ΗΛΜ 47 100,00%	m	30	11,43	342,90	
43	Καλώδιο τύπου Η05VV τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	E- 43	ΗΛΜ 46 100,00%	m	290	5,07	1.470,30	
44	Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm ²	ΑΤΗΕ 8757.2.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	E- 44	ΗΛΜ 45 100,00%	m	1600	4,82	7.712,00	
Αθροισμα Εργασιών :									62.150,20	62.150,20
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ										501.817,13

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ	Αρ. Τιμ.	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
	2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ									
45	Φωτιστικό-Α Κορυφής Τύπου Κερκύρας όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ 9367.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 1	ΗΛΜ 103 100,00%	Τεμ.	684	310	212.040,00	
46	Φωτιστικό-Β Κορυφής Τύπου Ναυτικού όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ 9367.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 2	ΗΛΜ 103 100,00%	Τεμ.	98	330	32.340,00	
47	Φωτιστικό-Γ Κορυφής Τύπου Ανεστραμμένου κώνου όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ 9367.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 3	ΗΛΜ 103 100,00%	Τεμ.	133	370	49.210,00	
48	Φωτιστικό-Δ Τύπου Βραχίονα όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ 9367.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 4	ΗΛΜ 103 100,00%	Τεμ.	49	370	18.130,00	
49	Φωτιστικό-Ε σώμα βραχίονος εξωτερικού φωτισμού τύπου led 40W IP66 όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ 9361.1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 5	ΗΛΜ 103 100,00%	Τεμ.	56	492,71	27.591,76	
50	Σιδηροιστός τηλεσκοπικός Υψους 3.50m όπως Τεχνική Προδιαγραφή	ΑΤΗΕ Ν9329.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 6	ΗΛΜ 101 100,00%	Τεμ.	586	250	146.500,00	
51	Ευθύγραμμος μεταλλικός βραχίονας Μονός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1,00m διάμετρος σωλήνα 2ins και πάχος σιδηροσωλήνα 3,65mm	ΑΤΗΕ 9331.1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 7	ΗΛΜ 101 100,00%	Τεμ.	49	74,31	3.641,19	
52	Κωνικός Κυκλικός Σιδηροιστός Φωτισμού ύψους 5m, πάχους 4mm	ΑΤΗΕ 9322.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 8	ΗΛΜ 101 100,00%	Τεμ.	56	622,39	34.853,84	
53	Εργασίες επισκευής & απαιτούμενα υλικά για συντήρηση & ανακατασκευή υφιστάμενων πινάκων (πιλαρ) οδοφωτισμού όπως σχετική κατάσταση τεύχους Τεχνικής Περιγραφής	NET ΗΛΜ 60.10.80.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-01-00	Π- 9	ΗΛΜ 52 100,00%	κ.α.	1	23390,04	23.390,04	
54	Προσαρμογέας (Adaptor) κεφαλών - ιστών φωτισμού 90mm/80mm/60mm	ΑΤΗΕ 9395.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-5-07-02-00	Π- 10	ΗΛΜ 59 100,00%	Τεμ.	50	20	1.000,00	
							Αθροισμα Εργασιών :		548.696,83	548.696,83
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ										548.696,83

Προϋπολογισμός ΕΡΓΟΥ		501.817,13
Γ.Ε & Ο.Ε (%)	18,00%	90.327,08
Σύνολο		592.144,21
Απρόβλεπτα (%)	15,00%	88.821,63
Σύνολο		680.965,84
Ποσό για αναθεωρήσεις		485,77
Συνολικός Προϋπολογισμός ΕΡΓΟΥ		681.451,61
Συνολικός Προϋπολογισμός ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ		548.696,83
Συνολικός Προϋπολογισμός ΕΡΓΟΥ + ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ		1.230.148,44
Αμοιβή τεχνικού συμβούλου σύμφωνα με το ΦΕΚ 4203/Β/25-09-2018	≤ 1,5%	18.452,00
Απολογιστικές εργασίες : Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από τις εργασίες		9.999,56
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		1.258.600,00
Φ.Π.Α. (%)	24,00%	302.064,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		1.560.664,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ		ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΚΑΖΕΠΗΣ ΤΕ Μηχαν. Μηχανικός		ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΑΝΤΟΥΔΗΣ Διπλ. Χημικός Μηχανικός