



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

**ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**



**CERTIFIED M.S.
ISO 9001:2008 1554/Δ
ISO 14001:2004 252/Π
ΕΛΟΤ 1429:2008 136/ΔΕ
ISO 27001:2013 25/ΑΠ**

**ΕΡΓΟ : «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΕΙΔΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟ Χ.Θ. 0+400
ΕΩΣ Χ.Θ. 6+170»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Δ. 964

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΑΪΟΣ 2018



Έργο : **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΕΙΔΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟ Χ.Θ. 0+400 ΕΩΣ Χ.Θ.6+170**

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕ

Αριθμός Διακήρυξης Έργου : 964

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ**

Προϋπολογισμός Μελέτης : 7.000.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	A.T.	ΣΧΕΤ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									
1	Καθαρισμός και μόρφωση υπάρχουσας τάφρου ή εξωχανδάκα για διατομή τάφρων άνω του 0,50m2.	A1	ΑΤΣΕ 1.7.4	NATEO 1310	MM	4.200,00	3,80	15.960,00	
2	Πλήρης αφαίρεση έρματος, σε γραμμή υπό αποκοπή	A2	ΑΤΣΕ 1.1.2	NATEO 1122	m ³	41.000,00	2,28	93.480,00	
3	Προμήθεια δανείων υλικών υποστρώματος επιδομής από οποιαδήποτε απόσταση	A3	ΑΤΣΕ 1.2.3	NATEO-1510-35% NATEO-1520-65%	m ³	17.000,00	18,89	321.130,00	
4	Προμήθεια και τοποθέτηση γεωυφάσματος τύπου POLYFELT TS700	A4	ΑΤΣΕ 1.8.1	ΑΤΟΕ 7912	m ²	50.000,00	3,20	160.000,00	
5	Κατασκευή υποστρώματος επιδομής, σε πλήρη αποκοπή	A5	ΑΤΣΕ 1.5.5	NATEO 1530	m ³	17.000,00	2,18	37.060,00	
6	Ισόπεδη διάβαση από άσφαλο.	A6	σχ ΑΤΣΕ 3.9.1	NATEO-1510-50% NATEO-1530-50%	MM	220,00	655,95	144.309,00	
7	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφοςγαιώδεις ή υμιβραχώδεις	A7	3.10.02.01	ΥΔΡ6081.1	m ³	5.600,00	8,80	49.280,00	
8	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Μικτά απόβλητα καθαιρέσεων (οπλισμένο σκυρόδεμα, ασφαλτος μπάζα εκσκαφών)	A8	ΝΑΟΙΚ Ν-20.50.05	ΟΙΚ2172	m ³	51.000,00	2,13	108.630,00	
9	Εγκιβωτισμός σωλήνων με αμμό ορυχείου ή χειμάρρου	ΑΤ9	Υ.5.08	ΥΔΡ6069.1	m ³	370,00	10,33	3.822,10	
10	Επιχώσεις με θραυστό αμμοχάλικο	A10	Υ.5.05.02	ΥΔΡ6068	m ³	1.350,00	15,63	21.100,50	
11	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	A11	Δ1	ΟΙΚ6229α	MM	100,00	0,86	86,00	
12	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπόγειων δικτύων	A12	σχ Υ.4.09	ΟΔΟ4521B	m ²	100,00	17,10	1.710,00	
13	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	A13	Υ.4.05	ΥΔΡ6808	MM	20,00	3,18	63,60	
14	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	A14	Υ.4.04	ΥΔΡ6807	m ²	20,00	11,64	232,80	
15	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	A15	Υ.4.10	ΥΔΡ6804	m ²	20,00	23,80	476,00	

16	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	A16	Υ.7.01	ΥΔΡ6301	m ²	14.450,00	2,00	28.900,00	
17	Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	A17	Υ.7.03	ΥΔΡ6103	kg	20.800,00	0,25	5.200,00	
18	Εμπηξη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	A18	Υ.7.04	ΥΔΡ6104	m ²	1.250,00	15,00	18.750,00	
19	Εξόγκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων	A19	Υ.7.05	ΥΔΡ6105	m ²	1.250,00	7,00	8.750,00	
Άθροισμα δαπανών ομάδας Α							(ΣΑ)=	1.018.940,00 €	1.018.940,00 €

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

20	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	B1	Υ.5.10	ΟΔΟ-2815	m ³	5.000,00	8,60	43.000,00
21	Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος στραγγιστηρίων	B2	B-64.1	ΟΙΚ7914	m ²	18.000,00	1,45	26.100,00
22	Στρώση κλίσης από σκυρόδεμα C12/15	B3	B-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m ³	510,00	78,10	39.831,00
23	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Ø250	B4	Υ.12.32.02.02	ΥΔΡ6711.3	m	2.723,00	13,90	37.849,70
24	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Ø315	B5	Υ.12.32.02.03	ΥΔΡ6711.4	m	2.102,00	22,10	46.454,20
25	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Ø350	B6	Υ.Ν12.32.02.03	ΥΔΡ6711.4	m	400,00	24,55	9.820,00
26	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Ø400	B7	Υ.12.32.02.04	ΥΔΡ6711.6	m	238,00	34,10	8.115,80
27	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο, δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Ø465	B8	Υ.Ν12.32.02.04	ΥΔΡ6711.6	m	300,00	39,64	11.892,00
28	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια Ø250	B9	Υ.12.30.02.02	ΥΔΡ6711.3	m	90,00	8,60	774,00
29	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια Ø315	B10	Υ.12.30.02.03	ΥΔΡ6711.4	m	136,00	13,30	1.808,80
30	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια Ø400	B11	Υ.12.30.02.04	ΥΔΡ6711.6	m	47,00	20,90	982,30

31	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή εξωτερική επιφάνεια Ø500	B12	Y.12.30.02.05	ΥΔΡ6711.7	m	220,00	33,70	7.414,00	
32	Φρεάτιο ελάχιστης εσωτερικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 315 mm	B13	Y.9.42.08	ΥΔΡ6711.7	τεμ.	50,00	600,00	30.000,00	
33	Φρεάτιο ελάχιστης εσωτερικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 500 mm	B14	Y.9.42.11	ΥΔΡ6711.7	τεμ.	16,00	720,00	11.520,00	
34	Φρεάτιο κατά ελάχιστης εσωτερικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	B15	Y.9.42.09	ΥΔΡ6711.7	τεμ.	5,00	630,00	3.150,00	
35	Φρεάτιο κατά ελάχιστης εσωτερικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	B16	Y.9.42.12	ΥΔΡ6711.7	τεμ.	2,00	790,00	1.580,00	
36	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου	B17	Y.9.42.16	ΥΔΡ6711.8	MM	71,00	350,00	24.850,00	
37	Καλύμματα φρεατίων	B18	Y.11.01.03.31	ΥΔΡ6622.9	τεμ.	73,00	166,00	12.118,00	
38	Σύνδεση αγωγού δικτύου σταγγηστηρίων με υπαρχον φρεάτιο δικτύου ομβρίων	B19	σχ Y.16.01	ΥΔΡ 6744	τεμ.	8,00	95,00	760,00	
39	Αντλησις υδάτων δι' αντλίας πετρελαιοκινήτου ισχύος 5-10HP	B20	21.01.01.04	ΟΙΚ-2186	ωρα	240,00	6,00	1.440,00	
Άθροισμα δαπανών ομάδας Β							(ΣΒ)=	319.459,80 €	319.459,80 €

ΟΜΑΔΑ Θ: ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

40	Αντικατάσταση μεταλλικών στρωτήρων, σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας	Θ1	ΑΤΣΕ 4.1.17	NATEO 1520 20% NATEO 2312 80%	τεμ.	120,00	7,09	850,80
41	Αντικατάσταση ξύλινων στρωτήρων, σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας	Θ2	ΑΤΣΕ 4.1.12	NATEO 2312 80% NATEO 1520 20%	τεμ.	120,00	14,19	1.702,80
42	Αποξήλωση, μονής γραμμής κανονικού εύρους σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας	Θ3	σχ ΑΤΣΕ 3.1.7	NATEO 1510 50% NATEO 2312 50%	MM	7.000,00	18,58	130.060,00
43	Στρώση γραμμής Κ.Ε. σε πλήρη αποκοπή κυκλοφορίας με τα υλικά	Θ4	σχ ΑΤΣΕ 3.2.4	ΑΤΟΕ 3816 50% ΑΤΟΕ 3873 35% NATEO 1520 15%	MM	7.000,00	234,56	1.641.920,00
44	Αυτογενείς Συγκολλήσεις σιδ/χιών γραμμής Κ.Ε.	Θ5	ΑΤΣΕ 3.4.13	ΑΤΟΕ 1102 75% NATEO 1520 25%	TEM	650,00	153,41	99.716,50

45	Προσκυρόστρωση με Dri > 14 (K2) μονής γραμμής κανονικού εύρους	Θ6	ΑΤΣΕ 3.7.11	NATEO 1530	m3	9.800,00	41,51	406.798,00	
46	Σκυρόστρωση σιδηροδρομικής γραμμής με σκύρα Dri >14 (K2) μονής γραμμής κανονικού εύρους	Θ7	ΑΤΣΕ 3.7.4	NATEO 1510 90% NATEO 1520 10%	m3	10.000,00	44,51	445.100,00	
47	Καθαρά μεταφορά σκύρων γραμμής για οποιαδήποτε τελική απόσταση έως και 70 km	Θ8	σχ ΑΤΣΕ 3.3.1	NATEO 1520	tKm	2.250.000,00	0,20	450.000,00	
48	Αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών UIC - 54, σε 8 ώρες περιθώριο.	Θ9	ΑΤΣΕ 3.4.5	NATOE 2312 55% ATEO 3873 45%	τεμ.	180,00	157,56	28.360,80	
49	Μεταβατικές αλουμινοθερμικές συγκολλήσεις σιδηροτροχιών επί γραμμής	Θ10	ΑΤΣΕ 3.4.14	NATOE 3873 45% NATEO 2312 55%	τεμ.	75,00	192,30	14.422,50	
50	Πλήρης τακτοποίηση γραμμής ΚΕ σε αποκοπή κυκλοφορίας.	Θ11	ΑΤΣΕ 3.6.2	NATEO-1510-90% NATEO-2312-10%	MM	7.000,00	9,03	63.210,00	
51	Τακτοποίηση αλλαγής τροχιάς γραμμής κανονικού εύρους	Θ12	ΑΤΣΕ 3.6.7	NATEO-1510-90% NATEO-2312-10%	TEM	36,00	1.869,90	67.316,40	
52	Αποξήλωση αλλαγής τροχιάς σε γραμμή ΚΕ	Θ13	ΑΤΣΕ 3.8.1	NATEO 1123.B	TEM	36,00	5.002,20	180.079,20	
53	Συναρμολόγηση – στρώση αλλαγής τροχιάς κανονικού εύρους	Θ14	ΑΤΣΕ 3.8.4	NATEO 2312 35% NATEO 1520 65%	TEM	36,00	8.324,49	299.681,64	
54	Απελευθέρωση τάσεων γραμμής με ΣΣΣ κανονικού εύρους, από οποιοδήποτε τύπο σιδ/χιών σε περιθώριο κυκλοφορίας άνω των 6 ωρών	Θ15	NEO 155	NATEO 2312	MM	7.000,00	5,16	36.120,00	
Άθροισμα δαπανών ομάδας Θ							(ΣΘ)=	3.865.338,64 €	3.865.338,64 €

ΟΜΑΔΑ Κ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

55	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση χειροκίνητου χειριστηρίου αλλαγής τροχιάς με ηλεκτρικό έλεγχο	K1	ΗΛΜ Ν6552.9	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	2,00	1.200,00	2.400,00
56	Αποξήλωση ηλεκτροκίνητου χειριστηρίου αλλαγής τροχιάς	K2	ΗΛΜ Ν6552.10	ΟΔΟ 2312 90% ΟΔΟ 1520 10%	TEM	8,00	600,00	4.800,00
57	Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου χειριστηρίου αλλαγής τροχιάς	K3	ΗΛΜ Ν6552.11	ΗΛΜ 63 60% ΟΔΟ 2312 30% ΟΔΟ 1520 10%	TEM	8,00	19.700,00	157.600,00
58	Εγκατάσταση ενός Βρόγχου (S-bond ή terminal bond) Κυκλώματος Γραμμής με χαλύβδινο καλώδιο.	K4	ΗΛΜ Ν6545.5	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	14,00	1.100,00	15.400,00
59	Εγκατάσταση ενός βραχυκυκλώματος (short circuit) Κυκλώματος Γραμμής με χαλύβδινο καλώδιο.	K5	ΗΛΜ Ν6545.6	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	1,00	700,00	700,00
60	Εγκατάσταση ηλεκτρικής συνέχειας στις αλλαγές τροχιάς με χαλύβδινο καλώδιο.	K6	ΗΛΜ Ν6545.7	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	7,00	160,00	1.120,00

61	Αποξήλωση και επανεγκατάσταση εξοπλισμού Κυκλώματος Γραμμής του συστήματος σηματοδότησης	K7	HΛM N6545.8	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	13,00	1.400,00	18.200,00		
62	Αποξήλωση και επανεγκατάσταση εξοπλισμού γραμμής μιας πλήρους διάταξης ενεργοποίησης (Pc1, Pc2) και μιας διάταξης απελευθέρωσης (PL) ΑΣΙΔ.	K8	HΛM N6205.11	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	1,00	1.100,00	1.100,00		
63	Αποξήλωση και επανεγκατάσταση εξοπλισμού κυκλώματος γραμμής κατάληψης και απελευθέρωσης ΑΣΙΔ .	K9	HΛM N6205.12	ΟΔΟ 2312 80% ΟΔΟ 1520 20%	TEM	7,00	1.400,00	9.800,00		
64	Αποσύνδεση και επανασύνδεση συνδετήρα Αγωγού Γής και σιδηροτροχιάς.	K10	HΛM N6425.5	ΟΔΟ 2312 90% ΟΔΟ 1520 10%	TEM	55,00	45,00	2.475,00		
65	Καλώδιο XLPE/PVC/SWA/PVC 4X1,5 mm ²	K11	HΛM N6261.21	ΟΔΟ 2312 90% ΟΔΟ 1520 10%	MM	2.300,00	4,12	9.476,00		
66	Καλώδιο XLPE/PVC/SWA/PVC 8X1,5 mm ²	K12	HΛM N6261.22	ΟΔΟ 2312 90% ΟΔΟ 1520 10%	MM	2.250,00	6,00	13.500,00		
Άθροισμα δαπανών ομάδας Κ								(ΣΚ)=	236.571,00 €	236.571,00 €
Σύνολο ομάδων										5.440.309,44 €
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ Σ(Α)+Σ(Β) +Σ(Θ)+Σ(Κ)								(Σσ) =	5.440.309,44 €	
Ποσό για γενικά και επισφαλή έξοδα, εργαλεία, εγκαταστάσεις Η/Π για πάσης φύσεως βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου και όφελος αυτού 18%*(Σσ)									979.255,70 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								(ΣΣ) =	6.419.565,14 €	
Ποσό κατ' εκτίμηση για απρόβλεπτες δαπάνες ή μη δυνάμενες να εκτιμηθούν 9%* (ΣΣ)									577.760,86 €	
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								(ΣΔ)=	6.997.326,00 €	
ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ									2.674,00 €	
ΓΕΝΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ									7.000.000,00 €	
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ									7.000.000,00 €	

ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΣΕ