



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: Εργασίες συντήρησης Οδικού Άξονα
'Ρουφ -Πέραμα- Σκαρμαγκάς' εντός
ορίων Π. Ε. Πειραιά, έτους 2015-2016

ΚΑΕ: 9781.07.021.01
Προϋπολογισμός: 1.100.000,00 Ευρώ με Φ.Π.Α.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Περιγραφή εργασίας	Α.Τ.	Αρ. ενιαίων	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
			τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ						
ΟΜΑΔΑ Α:ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	1	A-2	ΟΔΟ-1123Α	m³	2,00	11,20	22,40	
2	Πρόσθετη τιμή λόγω δυσχερειών των εκσκαφών από Ο.Κ.Ω.	2	B-2	ΥΔΡ-6087	m³	1,00	2,70	2,70	
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	3	B-1	ΟΔΟ-2151	m³	2,00	14,50	29,00	
4	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ), συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς σε οποιαδ	4	4.01.01	ΥΔΡ 6082.1	m³	1,00	49,60	49,60	
5	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση	5	4.13	ΥΔΡ 6082.1	m³	1,00	29,00	29,00	
6	Αποξήλωση πλακοστρώσεων, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση	6	ΥΔΡ 4.04	ΥΔΡ 6807	m²	10,00	13,24	132,40	
7	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση	7	ΥΔΡ 4.05	ΥΔΡ 6808	m	10,00	3,67	36,70	
8	Καθαρισμός ρείθρων με μηχανικό σάρωθρο	8	N ΟΔΟΑ/ Α01.2.11	ΠΡΣ 5390	m	50.000,00	0,10	5.000,00	
9	Απομάκρυνση φερτών υλικών -απορριμμάτων	9	N ΟΔΟΒ/ Α01.2.N1	ΠΡΣ 5390	m²	2.000,00	0,50	1.000,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ (Α)								6.301,80

Α/Α	Περιγραφή εργασίας		Αρ. ενιαίων τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
		Α.Τ.							
ΟΜΑΔΑ Β': ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ ΦΡΕΑΤΙΩΝ									
10	Ανύψωση-Καταβίβασμός φρεατίων	10	ΣΧ Β-66.1	ΟΔΟ 2548	τεμ.	20,00	95,00	1.900,00	
11	Πρόσθετη αποζημίωση ανύψωσης- καταβίβασμού φρεατίων λόγω ειδικών συνθηκών	11	ΣΧ Β1-66.1	ΟΔΟ 2548	τεμ.	20,00	25,00	500,00	
12	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	12	B-29.3.4	ΟΔΟ-2532	m³	2,00	126,00	252,00	
13	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	13	B-29.3.1	ΟΔΟ-2532	m³	1,00	94,20	94,20	
14	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	14	B-29.2.2	ΟΔΟ-2531	m³	1,00	89,80	89,80	
15	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	15	B-30.2	ΟΔΟ-2612	Kgr	200,00	1,15	230,00	
16	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	16	B-30.3	ΥΔΡ-7018	Kgr	200,00	1,15	230,00	
17	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	17	B-51	ΟΔΟ-2921	m	10,00	9,60	96,00	
18	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κ.λ.π.	18	B-52	ΟΔΟ-2922	m²	10,00	13,80	138,00	
19	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	19	B-49	ΥΔΡ-6752	Kgr	900,00	1,45	1.305,00	
20	Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος έως 35 cm. Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.	20	16.06.01.01	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	1,00	103,00	103,00	
21	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου του Α.Τ.20	21	16.06.01.02	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	1,00	72,00	72,00	
22	Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος άνω των 35 cm. Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.	22	16.06.02.01	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	2,00	155,00	310,00	
23	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου του Α.Τ. 22	23	16.06.02.02	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	4,00	103,00	412,00	
24	Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	24	16.09	ΥΔΡ 6730.4	m	1,00	206,00	206,00	

Α/Α	Περιγραφή εργασίας	Α.Τ.	Αρ. ενιαίων	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
			τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ						
25	Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις	25	16.05	ΥΔΡ 6053	m ³	1,00	29,00	29,00	
26	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	26	16.07.01	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	5,00	82,00	410,00	
27	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	27	16.07.02	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	5,00	30,90	154,50	
28	Πλήρης καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα. Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) ενός ανοίγματος	28	16.30.01	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	300,00	25,80	7.740,00	
29	Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) για κάθε επιπλέον άνοιγμα	29	16.30.02	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	500,00	10,30	5.150,00	
30	Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα, χωρίς εσχάρα (τύπος Τ). Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.	30	16.08.01	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	2,00	41,20	82,40	
31	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα φρεατίου τύπου Τ.	31	16.08.02	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	4,00	20,60	82,40	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ (Β)								19.586,30
ΟΜΑΔΑ Γ': ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ- ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									
32	Υπόβ. μετ. πάχους (Ο150)	32	Γ-1.1	ΟΔΟ-3121.Β	m ³	15,00	20,01	300,15	
33	Βάση πάχους 0,10 m (Ο-155) εντός Λεκανοπεδίου	33	Γ-2.2	ΟΔΟ-3211.Β	m ²	100,00	2,05	205,00	
34	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	34	Δ-1	ΟΙΚ-2269Α	m	50,00	1,00	50,00	
35	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	35	Δ-2.2	ΟΔΟ-1132	m ²	35.000,00	1,45	50.750,00	
36	Πρόσθετη αποζημίωση του Α.Τ.35 άρθρου, λόγω νυχτερινής εργασίας	36	Σχ. Δ-2.2	ΟΔΟ-1132	m ²	35.000,00	0,44	15.400,00	
37	Ασφαλτική προεπάλειψη	37	Δ-3	ΟΔΟ-4110	m ²	100,00	1,20	120,00	
38	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	38	Δ-4	ΟΔΟ-4120	m ²	35.000,00	0,45	15.750,00	
39	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους (ΠΤΠ Α265)	39	Δ-6	ΟΔΟ 4421.Β1	tn	1.300,00	99,92	129.896,00	
40	Πρόσθετη αποζημίωση του Α.Τ.39 (Δ-6) άρθρου, λόγω νυχτερινής εργασίας	40	ΣΧ Δ-6	ΟΔΟ-4521.Β	tn	1.350,00	2,67	3.604,50	

Α/Α	Περιγραφή εργασίας	Α.Τ.	Αρ. ενιαίων	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
			τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ						
41	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	41	Δ-9.1	ΟΔΟ-4521.Β1	m ²	35.000,00	9,21	322.350,00	
42	Πρόσθετη αποζημίωση του Α.Τ.41 (Δ-9.1) άρθρου, λόγω νυχτερινής εργασίας	42	ΣΧ Δ-9.1	ΟΔΟ-4521.Β	m ²	35.000,00	0,44	15.400,00	
43	Αποκατάσταση φθορών οδοστρωμάτων με χρήση ψυχρού ασφαλτομίγματος	43	ΣΧ.Δ-9.1Α	ΟΔΟ-4521.Β	σάκκο 25kgr	20,00	20,00	400,00	
44	Επούλωση τοπικών φθορών με θερμό ασφαλτοσκυρόδεμα	44	ΣΧ. Δ-9.1Β	ΟΔΟ-4521.Β	m ²	300,00	45,00	13.500,00	
45	Απομάκρυνση και επαναφορά οχημάτων	45	ΣΧ. Δ-9.1Γ	ΟΔΟ-4521.Β	τεμ.	50,00	24,00	1.200,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ (Γ)								568.925,65
ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΙΣΗ									
46	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	46	Ε-9.1	ΟΙΚ-6541	τεμ.	3,00	53,70	161,10	
47	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	47	Ε-9.4	ΟΙΚ-6541	τεμ.	2,00	53,70	107,40	
48	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	48	Ε-10.2	ΟΔΟ-2653	τεμ.	10,00	49,30	493,00	
49	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπληξη	49	Ε-3.1	ΟΔΟ-2151	m	100,00	2,50	250,00	
50	Αφαίρεση πινακίδας από στύλο	50	Σχετ. Ε-9.1.α	ΟΙΚ-6541	τεμ.	10,00	5,00	50,00	
51	Στερέωση πινακίδας	51	Σχετ. Ε-9.1.β	ΟΙΚ-6541	τεμ.	5,00	10,00	50,00	
52	Αφαίρεση στύλου σήμανσης	52	Σχετ. -Ε9.1.γ	ΟΙΚ-6541	τεμ.	5,00	10,00	50,00	
53	Στηθαίο τεχνικών έργων τύπου ΣΤΕ-4	53	Σχετ. Ε-2.1	ΟΔΟ-2653	m	120,00	34,10	4.092,00	
54	Άκαμπτα μεταλλικά στηθαία τεχνικών έργων τύπου ΣΤΕ-1	54	Σχετ. Ε-2.3	ΟΔΟ-2653	Kgr	300,00	1,90	570,00	
55	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δρása, με ικανότητα συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W7, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 1317-2	55	Ε-1.9.1	ΟΔΟ-2653	m	10,00	100,00	1.000,00	

Α/Α	Περιγραφή εργασίας	Α.Τ.	Αρ. ενιαίων τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
56	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, με ικανότητα συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W5, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 1317-2	56	E-1.9.2	ΟΔΟ-2653	m	10,00	125,00	1.250,00	
57	Πρόσθετη αποζημίωση για την αποκατάσταση φθαρμένων ή κατεστραμμένων μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας	57	E-2	ΟΔΟ-2653	m	10,00	2,90	29,00	
58	Σιδηροσωλήνες κινγκλιωμάτων	58	E-4.1	ΟΔΟ-2653	m	20,00	12,05	241,00	
59	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	59	E-17.1	ΟΙΚ-7788	m ²	3.000,00	3,80	11.400,00	
60	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	60	E-17.2	ΟΙΚ-7788	m ²	500,00	19,70	9.850,00	
61	Πρόσθετη τιμή του ΑΤ. 59,60 των άρθρων (Ε-17.1, Ε-17.2), λόγω νυχτερινής εργασίας	61	Σχ.Ε-17.1	ΟΙΚ-7788	m ²	3.500,00	0,40	1.400,00	
62	Επιτήρηση οδοστρωμάτων & λοιπών στοιχείων του Οδικού Άξονα "Ρουφ-Πέραμα-Σκαρामαγκάς"	62	Σχ.Ε-17.1.1	ΟΙΚ-7788	τεμ. αυτοψίας	96,00	80,00	7.680,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ (Ε)								38.673,50

ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

63	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	63	ΣΤ4.2.1	ΠΡΣ 5354	τεμ.	3,00	50,00	150,00	
64	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	64	ΣΤ4.3.2	ΠΡΣ 5354	τεμ.	6,00	175,00	1.050,00	
65	Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	65	ΣΤ 4.5.1	ΠΡΣ 5353	τεμ.	700,00	1,20	840,00	
66	Ανανέωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m	66	ΣΤ 4.5.2	ΠΡΣ 5353	τεμ.	1400,00	5,50	7.700,00	
67	Βοτάνισμα-αποψίλωση ξερών χόρτων με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	67	ΣΤ 6.3.3	ΠΡΣ 5371	στρεμ.	3,00	80,00	240,00	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ (Ε)								9.980,00

σε μεταφορά
από μεταφορά

Αθροισμα
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

643.467,25
643.467,25

A/A	Περιγραφή εργασίας	A.T.	Αρ. ενιαίων τιμολογίων ΥΠΟΜΕΔΙ	Κωδ. Αναθ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα Μελέτης	Τιμή Μονάδος	Μερική	Ολική
								Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	115.824,11
								Αθροισμα	759.291,36
								Απρόβλεπτα	113.893,70
								Αθροισμα	873.185,06
								Απολογιστικές εργασίες	11.800,00
								Σύνολο	884.985,06
								Αναθεώρηση	9.323,88
								Σύνολο	894.308,94
								Φ.Π.Α. 23%	205.691,06
								Γενικό Σύνολο	1.100.000,00

Συντάχθηκε

Πειραιάς, 07 -09-2015

Θεωρήθηκε

Πειραιάς,30-09-2015

Ο ΠΡΟΪΣΤ/ΝΟΣ ΤΜ. ΟΔΟ & Μ.Ε.
α.α.

Εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 188278

Απόφαση
Πειραιάς ,01 -10-2015

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Ε.

Λ. ΦΟΥΦΡΗ
Πολ. Μηχ/κός ΤΕ

Β. ΓΕΡΑΚΑΚΗΣ
Μηχ. Μηχ/κός ΤΕ

Κ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
Αγρ. Τοπογράφος ΠΕ

$$A-2=0,70+\mu\tau\phi$$

$$\mathbf{MT\Phi = 0,21 * 50Km * 4,60 \text{ επίπλυμα} = 10,50\text{€/m}^3}$$

(η φορτοεφόρτωση περιλαμβάνεται)

$$4,00+MT\Phi = 4,00+10,50 \text{ /να βάλω έως 4,0 m (ΥΔΡ 3.10.02.01)}$$

$$20,60+\mu\tau\phi=20,60+0,21*40$$

$$12,40+\mu\tau\phi =13,24$$

$$3,30+\mu\tau\phi=3,30+0,37 \text{ (μπάμπης)} =3,67$$

τιμολόγιο να δω

να δω και να βελτιώσω το περιγραφικό του τιμολογίου

μήπως το ενοποιήσω και δεν βάλω ξεχωριστό άρθρο αποζημίωσης

ένα κάλυμμα ζυγίζει από 82- 87 kgr, βάζω περίπου 90Kgr

να δω ποσότητες από επιμετρηση (περ. 250 φρεατια)

να δω ποσότητες από επιμετρηση (περ. 450 εξτρα σχάρες)

$$11,50 + \text{ΜΤΦ } \text{€/m}^3 = 11,50 + 0,21 \text{ m}^3 \cdot \text{km} \cdot 30 \text{ Km} / 0,74 = 20,01$$

$$1,20 + \text{ΜΤΦ } \text{€/m}^2 = 1,20 + 0,21 \cdot 30 \cdot 0,10 / 0,74 = 2,05$$

περιλαμβάνει και τη νυχτερινή εργασία,
απομακρυνση αυτοκινητων

$$\Delta\text{ΚΕΣΟ } 11,30\text{€} / \text{M}^2 (= 6,00 + \text{ΜΤΦ})$$

$$87,60 + 0,18 \cdot 40\text{km} \cdot 1,71 \text{ tn} =$$

$$99,912$$

$$432,36$$

$$\text{ΜΤΦ}$$

$$0,41$$

ΔΚΕΣΟ 11,30€ /Μ2 (=7,60+ΜΤΦ)

8,80 + 0,18 *40km*0,04 / 0,704 m3*Km

9,21

η ΔΚΕΣΟ έχει το ίδιο άρθρο με 33,00€ /δοχείο

η ΔΚΕΣΟ έχει το άρθρο " επούλωση τοπικών φθορών με θερμό
ασφαλτοσκυρόδεμα με τιμή 45,00€/μ2
να γραψω στο άρθρο ότι συμπεριλαμβάνεται η αξία της
ασφάλτου

ΔΚΕΣΟ

ΔΚΕΣΟ

NEO 21/10/2013

μ3

700 1197 1700,2841

€/m²

