



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έργο : «Έργα Βελτίωσης Οδικής
Ασφάλειας στο εθνικό και
επαρχιακό δίκτυο της
Περιφέρειας Πελοποννήσου»

Χρηματοδότηση : «Έργα Βελτίωσης Οδικής
Ασφάλειας στο εθνικό και
επαρχιακό οδικό δίκτυο»
Ταμείο Ανάκαμψης και
Ανθεκτικότητας.
(Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5168538)
ΣΑΤΑ 771, Κωδ. Ενάρθρου:
2022ΤΑ77100010

Προϋπολογισμός : 45.240.799,02 Ευρώ

ΤΕΚΜΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ



ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Α/Α Τμ.	Κωδικός Άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μον.	Δαπάνη	
				Αναθεώρησης				Μερική	Ολική
			ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
			ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
1	A-1	ΟΔΟ Α-1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ-1110	m ³	15.340	11,32	173.648,80	
2	A-2	ΟΔΟ Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m ³	10.570	11,60	122.612,00	
3	A-3	ΟΔΟ Α-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m ³	1.140	12,30	14.022,00	
	A-4	ΟΔΟ Α-3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες						
4	A-4.1	ΟΔΟ Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m ³		14,60		
5	A-4.2	ΟΔΟ Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m ³		17,80		
			ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ						
	A-5	ΟΔΟ Α-4	Διάνοιξη τάφρων						
6	A-5.1	ΟΔΟ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m ³	400	12,35	4.940,00	
7	A-5.2	ΟΔΟ Α-4.2	Διάνοιξη τάφρων σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m ³		15,10		
8	A-5.3	ΟΔΟ Α-4.4	Διάνοιξη τάφρων με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως	ΟΙΚ-2113	m ³		12,00		
9	A-6	ΟΔΟ Α-12	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 2227	m ³	50	32,90	1.645,00	
			ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ-ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ						
10	A-7	ΟΔΟ Α-14	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1310	m	166.560	0,55	91.608,00	
11	A-8	ΟΔΟ Α15	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0m	ΟΔΟ 1320	m	2.200	9,50	20.900,00	

12	A-9	ΟΔΟ Α-16	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m ³	1.200	12,00	14.400,00
			ΔΑΝΕΙΑ-ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ					
	A-10	ΟΔΟ Α-18	Προμήθεια δανείων					
13	A-10.1	ΟΔΟ Α-18.1	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	ΟΔΟ-1510	m ³	10.310	22,86	235.686,60
14	A-10.2	ΟΔΟ Α-18.2	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m ³		23,30	
15	A-10.3	ΟΔΟ Α-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m ³		27,00	
16	A-11	ΟΔΟ Α-19	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm	ΟΔΟ-3121B	m ³		28,80	
17	A-12	ΟΔΟ Α-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m ³	10.470	0,86	9.004,20
			ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ					
	A-13	ΟΔΟ Α-24	Επένδυση πρανών					
18	A-13.1	ΟΔΟ Α-24.1	Επένδυση πρανών με φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m ³	830	0,55	456,50
19	A-14	ΟΔΟ Α-25	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m ³	730	1,90	1.387,00
			ΔΙΑΦΟΡΑ					
20	A-15	νέο άρθρο	Καθαρισμός περιοχής για αύξηση ορατότητας	ΟΔΟ-3121Α	m ²	193.900	0,50	96.950,00
21	A-16	ΥΔΡ 8.04.04	Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών Με λίθους λατομείου βάρους 200 - 500 kg	ΥΔΡ 6158	m ³	4.000	38,20	152.800,00
ΛΟΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α								940.060,10
			ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
			ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
22	B-1	ΟΔΟ Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΟΔΟ 2151	m ³	680	14,40	9.792,00
	B-2	ΟΔΟ Β-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων					

23	B-2.1	ΟΔΟ Β-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121Β	m ³	705	28,30	19.951,50	
24	B-3	ΟΔΟ Β-7	Λιθορριπή κοιτοστρώσεων, αναβαθμών κ.λ.π.	ΥΔΡ 6157	m ³	95	12,70	1.206,50	
25	B-4	ΟΔΟ Β-16.Β	Επένδυση πρανών με πλήρως αγκυρούμενο πλέγμα από γαλβανισμένα συρματόσχοινα	50% ΟΔΟ 2311 50% ΟΔΟ 2312	m ²	400	61,50	24.600,00	
26	B-5	ΟΔΟ Β-17	Επένδυση πρανών με ελεύθερο πλέγμα	50% ΟΔΟ 2311 50% ΟΔΟ 2312	m ²	2.000	31,70	63.400,00	
			ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ						
	B-6	ΟΔΟ Β-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα						
27	B-6.1.1	ΟΔΟ Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ 2511	m ³	82	59,70	4.895,40	
28	B-6.1.2	ΟΔΟ Β-29.1.2	Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ 2521	m ³	30	60,00	1.800,00	
	B-6.2	ΟΔΟ Β-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15						
29	B-6.2.1	ΟΔΟ Β-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-2531	m ³	163	71,50	11.654,50	
30	B-6.2.2	ΟΔΟ Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m ³	10	74,20	742,00	
	B-6.3	ΟΔΟ Β-29.3	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20						
31	B-6.3.1	ΟΔΟ Β-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	25	77,80	1.945,00	
32	B-6.3.2	ΟΔΟ Β-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κ.λ.π.) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	50	104,00	5.200,00	
	B-6.4	ΟΔΟ Β-29.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30						
33	B-6.4.1	ΟΔΟ Β-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522	m ³	1.545	86,00	132.870,00	
34	B-6.4.2	ΟΔΟ Β-29.4.4	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m ³		119,00		

35	B-6.4.3	ΟΔΟ Β29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ 2551	m ³	243	109,00	26.487,00
36	B-6.4.4	ΟΔΟ Β29.5.6	Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ 2551	m ³	12	128,00	1.536,00
			ΟΠΛΙΣΜΟΙ					
	B-7	ΟΔΟ Β-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων					
37	B-7.1	ΟΔΟ Β30.1	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500Α	ΟΔΟ 2611	kg	6.730	0,95	6.393,50
38	B-7.2	ΟΔΟ Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	14.280	0,95	13.566,00
39	B-7.3	ΟΔΟ Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	1.150	0,95	1.092,50
40	B-7.4	ΟΔΟ Β-30.4	Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος	ΥΔΡ-7018	kg	30.600	1,90	58.140,00
41	B-8	ΟΔΟ Β-36	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ 2411	m ²	583	1,45	845,35
	B-9	ΟΔΟ Β-43						
42	B-9.1	ΟΔΟ Β-43.2	Σφράγιση κατακόρυφων και κεικλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη	ΥΔΡ 6370	m	490	3,60	1.764,00
43	B-9.2	ΟΔΟ Β-43.3	Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm	ΥΔΡ 6370	m ²	135	11,00	1.485,00
44	B-10	ΟΔΟ Β-44	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (WATERSTOP)	ΥΔΡ 6373	m	215	11,30	2.429,50
			ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ					
45	B-11	ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	1.450	8,00	11.600,00
46	B-12	ΟΔΟ Β-52	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m ²	2.255	11,40	25.707,00
47	B-13	ΟΔΟ Β-82	Διαμόρφωση διαβάσεων ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ 2922	TEM	28	95,00	2.660,00
48	B-14	ΠΡΣ Β-06	Πλακόστρωση με κυβόλιθους	ΟΔΟ 2922	m ²	140	35,00	4.900,00
49	B-15	ΥΔΡ 11.02.01	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές	ΥΔΡ 6752	kg	100	2,90	290,00

50	B-16	ΥΔΡ 12.01.01.07	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	50	133,00	6.650,00
51	B-17	ΥΔΡ 12.11.03	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U SDR 41, DN 200 mm	ΥΔΡ 6620.4	m	45	14,20	639,00
92	B-18	ΟΙΚ 78.96	Επιστρώσεις δαπέδων με κυβλίθους από γρανίτη	ΟΙΚ 7452	m ²	1.325	40,00	53.000,00
	B-19	ΟΔΟ B-64	Γεωφάσματα					
53	B-19.1	ΟΔΟ B-64.1	Γεώφασμα στραγγιστηρίων	ΟΙΚ 7914	m ²	110	1,35	148,50
54	B-19.2	ΟΔΟ B-64.2	Γεώφασμα διαχωρισμού	ΟΙΚ 7914	m ²	1.560	1,50	2.340,00
	B-20	ΟΔΟ B-65	ΦΑΤΝΕΣ					
55	B-20.1	ΟΔΟ B-65.1.1	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	ΟΔΟ 2311	kg	8.740	2,30	20.102,00
56	B-20.2	ΟΔΟ B-65.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ 2312	m ²	4.180	2,10	8.778,00
57	B-20.3	ΟΔΟ B-65.3	Πλήρωση φατνών	ΟΔΟ 2313	m ³	760	36,30	27.588,00
			ΦΡΕΑΤΙΑ - ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ					
	B-21	ΟΔΟ B-66	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων					
58	B-21.1	ΟΔΟ B-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ		362,00	
	B-22	ΥΔΡ/12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN1916					
	B-22.1	ΥΔΡ/12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916					
59	B-22.1.1	ΥΔΡ/12.01.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D400mm	ΥΔΡ-6551.3	m		38,00	
60	B-22.1.2	ΥΔΡ/12.01.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D600mm	ΥΔΡ-6551.5	m		67,00	
61	B-23	νέο άρθρο	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΚΟΜΒΩΝ		τεμ.	1	93.622,56	93.622,56
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β								
649.820,81								
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								

	Γ-1	ΟΔΟ Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας						
62	Γ-1.1	ΟΔΟ Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3111.B	m ³		31,50		
63	Γ-1.2	ΟΔΟ Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10 m	ΟΔΟ-3111.B	m ²	15.660,00	3,10	48.546,00	
	Γ-2	ΟΔΟ Γ-2	Βάση οδοστρωσίας						
64	Γ-2.1	ΟΔΟ Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3211.B	m ³	20,00	31,50	630,00	
65	Γ-2.2	ΟΔΟ Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. 0-155)	ΟΔΟ-3211.B	m ²	21.990,00	3,20	70.368,00	
66	Γ-3	ΟΔΟ Γ-4	Ισοπεδωτική στρώση εφαρμοζόμενη σε βραχώδη ορύγματα	ΟΔΟ-3111.B	m ²		2,46		
67	Γ-4	ΟΔΟ Γ-5	Κατασκευή ερεισμάτων	ΟΔΟ-3311.B	m ³	35.454,00	32,40	1.148.709,73	
	Γ-6	ΟΔΟ Γ-7	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης, με χρήση αφρώδους ασφάλτου και άλλων σταθεροποιητών						
68	Γ-6.1	ΟΔΟ Γ-7.1	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπακνωμένου πάχους έως 0,15 m με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ-4321.B	m ²		9,77		
69	Γ-6.2	ΟΔΟ Γ-7.2	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπακνωμένου πάχους από 0,15 έως 0,20 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ-4321.B	m ²		11,90		
70	Γ-6.3	ΟΔΟ Γ-7.3	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπακνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ-4321.B	m ²		12,90		
71	Γ-6.4	ΟΔΟ Γ-7.4	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπακνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ-4321.B	m ²		14,80		
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Γ									1.268.253,73
ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ									
72	Δ-1	ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269A	m		0,81		
	Δ-2	ΟΔΟ Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)						
73	Δ-2.1	ΟΔΟ Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4cm	ΟΔΟ-1132	m ²	576.300	0,95	547.485,00	
74	Δ-2.2	ΟΔΟ Δ-2.2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6cm	ΟΔΟ-1132	m ²	53.430	1,20	64.116,00	

75	Δ-2.3	ΟΔΟ Δ-2.3	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8cm	ΟΔΟ-1132	m ²	118.280	1,55	183.334,00	
76	Δ-3	ΟΔΟ Δ-2Α	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	ΟΔΟ-1132	m ²		2,90		
77	Δ-4	ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	16.840	1,00	16.840,00	
78	Δ-5	ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²	1.009.310	0,38	383.537,80	
	Δ-6	ΟΔΟ Δ-5	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης						
79	Δ-6.1	ΟΔΟ Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m	ΟΔΟ-4321B	m ²	12.760	7,00	89.320,00	
80	Δ-7	ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-4421.B	ton	47.080	78,14	3.678.886,59	
81	Δ-8	ΟΔΟ Δ-7	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση πάχους 0,05m	ΟΔΟ-4421.B	m ²	3.675	7,00	25.725,00	
	Δ-9	ΟΔΟ Δ-8	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
82	Δ-9.1	ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²	78.110	7,40	578.014,00	
83	Δ-9.2	ΟΔΟ Δ-8.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²		9,20		
84	Δ-10	ΟΔΟ Δ-8Α	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	ΟΔΟ-4521B	m ²		8,80		
	Δ-11	ΟΔΟ Δ-9	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
85	Δ-11.1	ΟΔΟ Δ-9.1	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,04m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²	94.300	8,08	761.944,00	
86	Δ-11.2	ΟΔΟ Δ-9.2	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,04m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²		9,88		
	Δ-12	ΟΔΟ Δ-10	Λεπτές αντιολισθηρές στρώσεις ασφαλτικής σκυρομαστίχης						

87	Δ-12.1	ΟΔΟ Δ-10.1	Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυρομαστίχης πάχους 30mm με κοινή άσφαλτο	ΟΔΟ-4521B	m ²	577.500	5,56	3.210.900,00
88	Δ-12.2	ΟΔΟ Δ-10.2	Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυρομαστίχης πάχους 30mm με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²		6,86	
89	Δ-13	νέο άρθρο	Αποκατάσταση - πλήρωση ρωγμών	ΟΔΟ-4521B	m	27.900	6,70	186.930,00
	Δ-14	νέο άρθρο	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος					
90	Δ-14.1	νέο άρθρο	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος, μέγιστης διάστασης 1,5m x1,5m, με ψυχρό ασφαλτόμιγμα	ΟΔΟ-4421.B	τεμ	83	241,50	20.128,06
91	Δ-14.2	νέο άρθρο	Αποκατάσταση οπών οδοστρώματος με θερμό ασφαλτόμιγμα	ΟΔΟ-4421.B	m ²	6.190	21,50	133.084,36
92	Δ-14.3	νέο άρθρο	Εξομάλυνση άκρου υφιστάμενου ασφαλοτάπητα, με φρεζάρισμα και προσθήκη αμμοαφάλτου	ΟΔΟ-4421.B	m	320	10,00	3.200,00
ΛΟΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Δ								
9.883.444,81								
ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ								
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)								
E-1	ΟΔΟ E-1.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
93	E-1.1	ΟΔΟ E-1.1.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	9090	41,50	377235,00
94	E-1.2	ΟΔΟ E-1.1.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	19820	43,00	852260,00
95	E-1.3	ΟΔΟ E-1.1.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	29700	45,00	1336500,00
96	E-1.4	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W1	ΟΔΟ-2653	m	42600	85,00	3621000,00
E-2	ΟΔΟ E-1.2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						

97	E-2.1	ΟΔΟ E-1.2.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	1585	60,00	95100,00	
98	E-2.2	ΟΔΟ E-1.2.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m		70,00		
99	E-2.3	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m		80,00		
	E-3	ΟΔΟ E-1.3	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
100	E-3.1	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W2, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m		115,00		
101	E-3.2	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m		95,00		
102	E-3.3	ΟΔΟ E-1.3.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ 2653	m	1000	85,00	85000,00	
103	E-3.4	ΟΔΟ E-1.3.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m		90,00		
104	E-3.5	ΟΔΟ E-1.3.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m		125,00		
105	E-3.6	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α ή και Β	ΟΔΟ-2653	m		140,00		
	E-4	ΟΔΟ E-1.4	Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
106	E-4.1	νέο άρθρο	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	490	90,00	44100,00	
107	E-4.2	ΟΔΟ E01.4.3	Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ 2653	m	100	75,00	7500,00	
	E-5	ΟΔΟ E-1.5	Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2 που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
108	E-5.1	ΟΔΟ E-1.5.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m		100,00		

	E-6	ΟΔΟ E-1.35	Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)						
109	E-6.1	νέο άρθρο	ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 80 R	ΟΔΟ-2653	τεμ		11.800,00		
110	E-6.2	νέο άρθρο	ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 100 R	ΟΔΟ-2653	τεμ	1,00	14.200,00	14200,00	
111	E-6.3	ΟΔΟ E-1.35.1	ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 110 R	ΟΔΟ-2653	τεμ		17.500,00		
	E-7	ΟΔΟ E-3	Αποξηλώσεις στηθαίων						
112	E-7.1	ΟΔΟ E-3.1	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m	29600	2,10	62160,00	
113	E-7.2	ΟΔΟ E-3.2	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου γεφυρών	ΟΔΟ-2151	m	1000	14,30	14300,00	
114	E-8	νέο άρθρο	Διόρθωση απόληξης υφιστάμενου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας	ΟΔΟ-2653	τεμ.	181	660,00	119460,00	
115	E-9	νέο άρθρο	Προμήθεια και τοποθέτηση οπισθοανακλαστικών στοιχείων στηθαίων ασφαλείας, αντανακλαστικότητας	ΟΙΚ-6532	τεμ.	7500	2,00	15000,00	
			ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ						
	E-10	ΟΔΟ E-4	Κιγκλιδώματα						
116	E-10.1	ΟΔΟ E-4.1	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-2653	m	680,00	9,95	6766,00	
117	E-10.2	ΟΔΟ E-4.2	Σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΔΟ-2652	kg	4080,00	2,30	9384,00	
118	E-10.3	νέο άρθρο	Αποξήλωση σιδηρών κιγκλιδωμάτων	ΟΙΚ-6102	kg		0,35		
119	E-11	ΟΔΟ E-6	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.	19730	9,50	187435,00	
120	E-12	νέο άρθρο	Αφαίρεση πλαστικού οριοδείκτη οδού	ΟΔΟ-2151	τεμ.		0,30		
121	E-13	νέο άρθρο	Επαναφερόμενα κολωνάκια από PU, ύψους 0,75m, υψηλής αντοχής με μεβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.	648	35,00	22680,00	
			ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ						
	E-14	ΟΔΟ E-8	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης						

	E-14.1	ΟΔΟ E-8.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1						
122	E-14.1.1	ΟΔΟ E-8.2.1	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE)	ΟΙΚ-6541	m ²	4640	128,00	593920,00	
123	E-14.1.2	ΟΔΟ E08.2.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΟΙΚ 6541	m ²	32	109,00	3488,00	
	E-15	ΟΔΟ E-9	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων						
124	E-15.1	ΟΔΟ E-9.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	1665	44,30	73759,50	
125	E-15.2	ΟΔΟ E-9.2	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20m	ΟΙΚ-6541	τεμ.		76,00		
126	E-15.3	ΟΔΟ E-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	3960	44,30	175428,00	
127	E-15.4	ΟΔΟ E-9.5	Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.		71,50		
	E-16	ΟΔΟ E-10	Στύλοι πινακίδων						
128	E-16.1	ΟΔΟ E10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	ΟΔΟ 2653	τεμ.	946	25,70	24312,20	
129	E-16.2	ΟΔΟ E10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	ΟΔΟ-2653	τεμ.	10990	40,70	447293,00	
	E-17	ΟΔΟ E-11	Χιλιμετρικοί δείκτες πλήρως αντανakλαστικοί με μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3						
130	E-17.1	ΟΔΟ E-11.1	Χιλιμετρικός δείκτης διαστάσεων 0,32x0,475m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	730	22,60	16498,00	
			ΣΗΜΑΝΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ						
	E-18	νέο άρθρο	Πινακίδες σήμανσης						
131	E-18.1	νέο άρθρο	Ρυθμιστική ή αναγγελίας κινδύνου μεσαίου μεγέθους σε κίτρινο πλαίσιο με υλικά ανταν/τας τύπου II	ΟΙΚ-6541	τεμ.	24	143,80	3451,20	
132	E-18.2	νέο άρθρο	Ρυθμιστική ή αναγγελίας κινδύνου μεγάλου μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο με υλικά ανταν/τας τύπου II	ΟΙΚ-6541	τεμ.	1060	188,10	199386,00	
133	E-18.3	νέο άρθρο	Πλευρική πληροφοριακή ή πρόσθετη με υπόβαθρο από μεμβράνη ανταν/τας τύπου II και αναγραφές και σύμβολα από μεμβράνη ανταν/τας τύπου II	ΟΙΚ-6541	m ²	745,00	307,00	228715,00	

134	E-18.4	νέο άρθρο	Πλευρική εργοταξιακή πληροφοριακή ή πρόσθετη με υπόβαθρο από μεμβράνη ανταν/τας τύπου II και αναγραφές και σύμβολα από μεμβράνη ανταν/τας τύπου III	OIK-6541	m ²	675,00	319,00	215325,00
135	E-19	ΟΔΟ E-16	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου: Προμήθεια και τοποθετήσεις	ΗΛΜ-108	τεμ.	960	36,20	34752,00
136	E-20.1	νέο άρθρο	Πλαστικός ανακλαστικός κώνος κυκλοφορίας ύψους 75εκ.: Προμήθεια και τοποθετήσεις	OIK-6541	τεμ.	2400	18,00	43200,00
137	E-20.2	νέο άρθρο	Πλαστικός ανακλαστικός κώνος κυκλοφορίας ύψους 50εκ.: Προμήθεια και τοποθετήσεις	OIK-6541	τεμ.	600	9,00	5400,00
138	E-21	νέο άρθρο	Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης	OIK-6541	μήνας	140	380,00	53200,00
139	E-22	νέο άρθρο	Αφαίρεση διαγράμμισης οδοστρώματος	OIK-7735	m ²	12000	3,50	42000,00
			ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ					
	E-23	ΟΔΟ E-15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος					
140	E-23.1	ΟΔΟ E-15.1	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με μία ανακλαστική επιφάνεια	OIK-6532	τεμ.		3,60	
141	E-23.2	ΟΔΟ E-15.2	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	OIK-6532	τεμ.		4,10	
142	E-23.3	ΟΔΟ E-15.3	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μία ανακλαστική επιφάνεια	OIK-6532	τεμ.	49230	5,30	260919,00
143	E-23.4	ΟΔΟ E-15.4	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	OIK-6532	τεμ.	64900	5,70	369930,00
144	E-23.5	νέο άρθρο	Πλαστικός ανακλαστήρας επί τοιχείου με ανακλαστικά φακίδια και δύο ανακλαστικές επιφάνειες	OIK-6532	τεμ.	643	4,90	3150,70
	E-24	ΟΔΟ E-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος					
145	E-24.1	ΟΔΟ E-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	OIK-7788	m ²	46200	3,10	143220,00
146	E-24.2	ΟΔΟ E-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά	OIK-7788	m ²	109200	16,50	1801800,00

147	E-25	ΟΔΟ E-19	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	ΟΙΚ-6532	τεμ.	8540	14,30	122122,00	
148	E-26	νέο άρθρο	Ακουστική ταινία οδοστρώματος	ΥΔΡ-6620.1	m	4600	18,80	86480,00	
149	E-27	νέο άρθρο	Πληροφοριακή πινακίδα με υπόδειξη ταχύτητας οχήματος	ΗΛΜ-108	τεμ	5,00	10.000,00	50000,00	
	E-28	νέο άρθρο	Αποξήλωση πινακίδων						
150	E-28.1	νέο άρθρο	Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	ΟΙΚ-2275	τεμ	490	7,20	3528,00	
151	E-28.2	νέο άρθρο	Αποξήλωση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	ΟΙΚ-2275	m ²	80,00	14,70	1176,00	
152	E-29	νέο άρθρο	Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων	ΟΙΚ-2151	τεμ	560	18,00	10080,00	
	E-30	νέο άρθρο	Επανεγκατάσταση πινακίδων						
153	E-30.1	νέο άρθρο	Επανεγκατάσταση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου	ΟΙΚ-2275	τεμ	260	7,30	1898,00	
154	E-30.2	νέο άρθρο	Επανεγκατάσταση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων	ΟΙΚ-2275	m ²	7,00	16,40	114,80	
155	E-31	νέο άρθρο	Καθρέπτης ασφαλείας οδικής κυκλοφορίας, από ακρυλικό υλικό, διαμέτρου Φ80cm	ΟΔΟ-2652	τεμ	25	230,00	5750,00	
156	E-32	νέο άρθρο	Προστατευτική μεμβράνη (anti-graffiti) πινακίδων σήμανσης	ΟΙΚ-7788	m ²		30,00		
157	E-33	νέο άρθρο	Αντανακλαστικά ελαστικά περύγια, ύψους 0,30m	ΟΔΟ-2652	τεμ	83	15,00	1245,00	
	E-34	νέο άρθρο	Καθαίρεση και απομάκρυνση διαφημιστικών πινακίδων						
158	E-34.1	νέο άρθρο	Πινακίδες εμβαδού ≤2,00 m ²	ΟΙΚ-2275	m ²	5,00	15,00	75,00	
159	E-34.2	νέο άρθρο	Πινακίδες εμβαδού >2,00 m ²	ΟΙΚ-2275	m ²	36,00	25,60	921,60	
160	E-35	νέο άρθρο	Καθαρισμός πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης από GRAFFITI αναγραφές	ΟΙΚ-7725	m ²		6,50		
161	E-36	νέο άρθρο	Μετατόπιση οικίσκου στάσης	ΟΙΚ-6102	τεμ.		750,00		

162	E-37	νέο άρθρο	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΟΜΒΩΝ		τεμ.	1,00	136.989,92	136989,92	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Ε									
12.029.607,92									
			ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ						
			ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ						
	ΣΤ-1	ΗΛΜ/60.10.01	Χαλύβδινοι ιστοί οδοφωτισμού						
163	ΣΤ-1.1	ΗΛΜ 60.10.01.01	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	ΗΛΜ 101	τεμ.	29	1.000,00	29.000,00	
164	ΣΤ-1.2	ΗΛΜ/60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00m	ΗΛΜ-101	τεμ.	58	1.400,00	81.200,00	
	ΣΤ-2	ΗΛΜ 60.10.04	Ιστοί οδοφωτισμού από FRP (οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές)						
165	ΣΤ-2.1	ΗΛΜ 60.10.04.03	Ιστός οδοφωτισμού από FRP (ινοπλισμένο σύνθετο πολυμερές υλικό) με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 4,00 m	ΗΛΜ 100	τεμ.	29	800,00	23.200,00	
	ΣΤ-3	ΗΛΜ/60.10.40	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)						
166	ΣΤ-3.1	ΗΛΜ/60.10.40.02	Ισχύος 25-50 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	37	430,00	15.910,00	
167	ΣΤ-3.2	ΗΛΜ/60.10.40.06	Ισχύος 80-110 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	14	613,00	8.582,00	
	ΣΤ-4	ΗΛΜ/60.10.80	Πίλλαρ οδοφωτισμού						
168	ΣΤ-4.1	ΗΛΜ/60.10.80.01	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	8	2.500,00	20.000,00	
	ΣΤ-5	ΗΛΜ/60.10.85	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων						
169	ΣΤ-5.1	ΗΛΜ/60.10.85.02	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.		100,00		
170	ΣΤ-6	ΟΔΟ Β-59	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διέλευσης καλωδίων DN100	ΗΛΜ-5	m		22,60		
	ΣΤ-7	ΗΛΜ/60.20.20	Φωτεινοί σηματοδότες τύπου LED						
171	ΣΤ-7.1	ΗΛΜ/60.20.20.03	Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμ. 200mm και φωτεινών ενδείξεων (κι-κι)	ΗΛΜ-105	τεμ.		270,00		
172	ΣΤ-7.2	ΗΛΜ 60.20.20.01	Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)	ΗΛΜ 105	τεμ.	41	520,00	21.320,00	

173	ΣΤ-7.3	ΗΛΜ 60.20.20.04	Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 300 χτ. και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι), με πλαίσιο ανάρτησης	ΗΛΜ 105	τεμ.	7	720,00	5.040,00	
174	ΣΤ-8	νέο άρθρο	Στεγανό ενδοδαπέδιο φωτιστικόσώμα (IP67) για εγκατάσταση στο έδαφος, από ανοξείδωτοατσάλι με LED 3x1W	ΗΛΜ 103	τεμ.	986	114,22	112.620,92	
175	ΣΤ-9	νέο άρθρο	Ταινία LED 12V, 4,8W/m,στεγανότητας IP67, θερμούφωτός, 250lm	ΗΛΜ 199	m	40	39,40	1.576,00	
176	ΣΤ-10	ΥΔΡ 12.36.01.02	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 50 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	500	0,76	380,00	
177	ΣΤ-11	νέο άρθρο	Ηλιακό Φωτιστικό LED Δρόμου, Αυτόνομο 400W με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ.		τεμ.	58	140,00	8.120,00	
	ΣΤ-12	ΗΛΜ/62.10.26	Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού νατρίου υψηλής πίεσης						
178	ΣΤ-12.1	ΗΛΜ/62.10.26.01	Ισχύος 70W	ΗΛΜ-103	τεμ.	202	19,50	3.939,00	
179	ΣΤ-12.2	ΗΛΜ/62.10.26.02	Ισχύος 150W	ΗΛΜ-103	τεμ.	5	26,50	132,50	
180	ΣΤ-13	νέο άρθρο	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΜΒΩΝ		τεμ.	5	88.919,00	444.595,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤ									775.615,42
			ΟΜΑΔΑ Ζ:						
			ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ						
	Z-1	ΠΡΣ ΣΤ4	ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ						
	Z-1.1	ΠΡΣ ΣΤ4.3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων						
181	Z-1.1.1	ΠΡΣ ΣΤ4.3.2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8 - 12 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ.	110	87,50	9.625,00	
182	Z-1.1.2	ΠΡΣ ΣΤ4.3.4	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12 - 16 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ.	175	140,00	24.500,00	

	Z-2	ΠΡΣ ΣΤ6	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων						
	Z-2.1	ΠΡΣ ΣΤ06.3	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή						
183	Z-2.1.1	ΠΡΣ ΣΤ06.3.1	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους	ΠΡΣ 5371	στρ.	35	22,50	787,50	
185	Z-2.1.2	ΠΡΣ ΣΤ06.3.3	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5371	στρ.	38	40,00	1.520,00	
	Z-3	ΠΡΣ ΣΤ8	Καθαρισμοί						
	Z-3.1	ΠΡΣ ΣΤ08.1	Καθαρισμός χώρου φυτών						
185	Z-3.1.1	ΠΡΣ ΣΤ08.1.2	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5390	στρ.	40	12,50	500,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Ζ									36.932,50

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ Ή ΤΙΜΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ							
ΓΕΝ.3	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ τκ (2023)			1,351			Έγγραφο με αριθ. πρωτ. Δ11/104190/6.4.2022 της Διεύθυνσης Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων της Γενικής Γραμματείας Υποδομών
ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ (κατηγορία 16)							
ΓΕΝ.4	Επικαιροποίηση - συμπλήρωση τοπογραφικών μελετών						
	Επιστήμονας με εμπειρία έως 10 έτη	ημέρες	35,00	405,30	14.185,50	14.185,50	
	Επιστήμονας με εμπειρία από 10 έως 20 έτη	ημέρες	35,00	607,95	21.278,25	21.278,25	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ					35.463,75	35.463,75	
ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (κατηγορία 10)							
ΟΔΟ.2	Κυκλοφοριακοί κόμβοι						
παρ. 3.2.Α	Τετρασκελής κόμβος (πεδινό έδαφος)						3 κόμβοι
παρ. 2.2.Ι	A = 10.000 x π x ρ x σ x L x τκ	τεμ.	16.212,00				
	L = συνολικό μήκος κλάδων & διασταυρουμένων οδών	χλμ.	0,80				
	π = συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού		1,00				
	ρ = συντελεστής εξαρτώμενος από το μήκος της οδού		1,50				Μήκος οδού <1,0 χλμ.
	σ = συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία		1,00				Πεδινό έδαφος (κλίση 0%-10%)
	Βασική αμοιβή μελέτης: Α1	€			48.636,00	48.636,00	
ΟΔΟ.3	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια						Θα εκπονηθούν οριστικές μελέτες ή/και μελέτες εφαρμογής χωρίς προηγούμενα στάδια
παρ. 2	Μελέτη αναγνώρισης	%	10				
	Προμελέτη	%	35				
	Οριστική μελέτη	%	40				
	Μελέτη εφαρμογής	%	15				
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ					48.636,00	37.692,90	
ΟΔΟ.4	Σήμανση, ασφάλιση οδικών έργων (πεδινό έδαφος)						
παρ. 5.1	A = 1.800 x π x σ x τκ	€/χλμ.	2.431,80				Σήμανση & Ασφάλιση για 70χλμ οδών
	Μήκος οδού	χλμ.	70,00				
	π = συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού		1,00				Όπως ΟΔΟ.1
	σ = συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία		1,00				Πεδινό έδαφος (κλίση 0%-10%)

	Βασική αμοιβή μελέτης	€			170.226,00	170.226,00	
ΟΔ0.4	Σήμανση, ασφάλιση οδικών έργων (λοφώδες έδαφος)						
παρ. 5.1	A = 1.800 x π x σ x τκ	€/χλμ.	3.161,34				Σήμανση & Ασφάλιση για 50χλμ οδών
	Μήκος οδού	χλμ.	50,00				
	π = συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού		1,00				Όπως ΟΔ0.1
	σ = συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία		1,30				Λοφώδες έδαφος (κλίση 10%-30%)
	Βασική αμοιβή μελέτης	€			158.067,00	158.067,00	
ΟΔ0.4	Σήμανση, ασφάλιση οδικών έργων (ορεινό έδαφος)						
παρ. 5.1	A = 1.800 x π x σ x τκ	€/χλμ.	4.134,06				Σήμανση & Ασφάλιση για 30χλμ οδών
	Μήκος οδού	χλμ.	30,00				
	π = συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού		1,00				Όπως ΟΔ0.1
	σ = συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία		1,70				Ορεινό έδαφος
	Βασική αμοιβή μελέτης	€			124.021,80	124.021,80	
παρ. 3.2.A	Τετρασκελής κόμβος (πεδινό έδαφος)						3 κόμβοι
παρ. 5.1	A = 2.700 x π x σ x τκ	€/χλμ.	3.647,70				
	Μήκος κλάδων κόμβου	χλμ.	0,80				
	π = συντελεστής εξαρτώμενος από την κατηγορία της οδού		1,00				Όπως ΟΔ0.1
	σ = συντελεστής εξαρτώμενος από τη γεωμορφολογία		1,00				Πεδινό έδαφος (κλίση 0%-10%)
	Βασική αμοιβή μελέτης				8.754,48	8.754,48	
παρ. 5.1	Κατανομή κατά κατηγορία μελέτης						
	Μελέτη οριζόντιας σήμανσης	%	15				Στη μελέτη εφαρμοσιμότητας λαμβάνεται το 40% των μελετών οριζόντιας & κατακόρυφης σήμανσης και ασφάλισης (ΓΕΝ.8B)
	Μελέτη κατακόρυφης σήμανσης	%	55				
	Μελέτη ασφάλισης	%	30				
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ & ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ					461.069,28	184.427,71	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ					509.705,28	222.120,61	
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 8)							
ΓΕΝ.4	Επικαιροποίηση - συμπλήρωση τοπογραφικών μελετών						
	Επιστήμονας με εμπειρία έως 10 έτη	ημέρες	20,00	405,30	8.106,00	8.106,00	
	Επιστήμονας με εμπειρία από 10 έως 20 έτη	ημέρες	10,00	607,95	6.079,50	6.079,50	
	Επιστήμονας με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 ετών	ημέρες	10,00	810,60	8.106,00	8.106,00	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					22.291,50	22.291,50	
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 9)							
ΓΕΝ.4	Επικαιροποίηση - συμπλήρωση τοπογραφικών μελετών						

	Επιστήμονας με εμπειρία έως 10 έτη	ημέρες	25,00	405,30	10.132,50	10.132,50
	Επιστήμονας με εμπειρία από 10 έως 20 έτη	ημέρες	15,00	607,95	9.119,25	9.119,25
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ					19.251,75	19.251,75

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 13)						
ΥΔΡ.2	Υδραυλικές μελέτες συγκοινωνιακών έργων					
παρ. 2.3	Μελέτες αποχέτευσης-αποστράγγισης οδών εντός και εκτός αστικών περιοχών					
	β = Συντελεστής κατηγορίας έργου		4.500,00			τετρασκελείς κόμβος - 3 κόμβοι ως ανωτέρω ΟΔΟ.2
	L = Μήκος μελετώμενης οδού		1,00			
	K1 = Συντελεστής κατηγορίας οδού		0,75			Δευτερεύον οδικό δίκτυο ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
	K2 = Συντελεστής μήκους οδού		1,50			Για μήκος L<1,00 χλμ
	K3 = Συντελεστής περιοχής έργου		1,00			Για μη αστικές περιοχές: 1,00
	K4 = Συντελεστής δυσχέρειας έργου		1,50			$K4 = 0,5 \times (N\Delta/L) + 1,5 \times (L/NA)$, όπου $N\Delta = 0$ (πλήθος κάτω διαβάσεων), $NA = 1$ (πλήθος φυσικών ή τεχνητών αποδεκτών)
	Αμοιβή μελέτης $A = (\beta \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times L) \times \tau\kappa$	€			24.622,20	24.622,20
παρ. 2.3	Μελέτες αποχέτευσης-αποστράγγισης οδών εντός και εκτός αστικών περιοχών					
	β = Συντελεστής κατηγορίας έργου		4.500,00			Υδρυλική μελέτη για 5χλμ οδών
	L = Μήκος μελετώμενης οδού		1,00			
	K1 = Συντελεστής κατηγορίας οδού		0,75			Δευτερεύον οδικό δίκτυο ενιαίας επιφάνειας κυκλοφορίας
	K2 = Συντελεστής μήκους οδού		1,50			Για μήκος L<1,00 χλμ
	K3 = Συντελεστής περιοχής έργου		1,00			Για μη αστικές περιοχές: 1,00
	K4 = Συντελεστής δυσχέρειας έργου		1,50			$K4 = 0,5 \times (N\Delta/L) + 1,5 \times (L/NA)$, όπου $N\Delta = 0$ (πλήθος κάτω διαβάσεων), $NA = 1$ (πλήθος φυσικών ή τεχνητών αποδεκτών)
	Αμοιβή μελέτης $A = (\beta \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times L) \times \tau\kappa$	€			51.300,48	51.300,48
ΥΔΡ.1	Αμοιβή μελέτης κατά στάδια					
παρ. 1.2	Προκαταρκτική μελέτη	%	15			Θα εκπονηθούν Οριστικές μελέτες, χωρίς προηγούμενα στάδια.
	Προμελέτη	%	35			
	Οριστική μελέτη	%	50			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					75.922,68	56.942,01

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 21)						
ΓΕΝ.4	Εκπόνηση Γεωτεχνικής έρευνας/μελέτης					
	Επιστήμονας με εμπειρία από 10 έως 20 έτη	ημέρες	30,00	607,95	18.238,50	18.238,50

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					18.238,50	18.238,50	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 27)							
GEN.4	Εκπόνηση ΤΕΠΕΜ						
	Επιστήμονας με εμπειρία από 10 έως 20 έτη	ημέρες	30,00	607,95	18.238,50	18.238,50	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					18.238,50	18.238,50	
ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 25)							
GEN.4	Εκπόνηση Φυτοτεχνικής Μελέτης						
	Επιστήμονας με εμπειρία έως 10 έτη	ημέρες	30,00	405,30	12.159,00	12.159,00	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					12.159,00	12.159,00	

ΤΡΙΠΟΛΗ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ**
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμ. Συγκοινωνιακών Έργων
Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.
Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΜΙΧΑΗΛ ΣΜΥΡΝΙΩΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΟΥΤΑΦΙΔΗΣ
Αγρ. Τοπ. Μηχ. με Α' β.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ'αρ. 872/2023 (Απόσπασμα Πράξης 34/2023, 29^ο Θέμα Ημερήσιας Διάταξης)
Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Πελ/σου (ΑΔΑ: 6ΔΦΙ7Λ1-ΞΘ1)