



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΘ 5
+200 - ΧΘ 6+450 - ΔΙΕΛΕΥΣΗ
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ
ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΡΙΖΟΜΥΛΟΣ -
ΚΟΡΩΝΗ, ΤΜΗΜΑ ΓΕΦΥΡΑ ΤΖΑΝΕ -
ΕΞΟΔΟΣ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ (ΧΘ: 2+840 έως
ΧΘ: 10+160)**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2014-2020»
Κωδ. Ενάρθρου: 2016ΕΠ02610022**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 13.000.000,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τρίπολη, Απρίλιος 2023

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Ανα- θεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη		
							Μερική	Ολική	
ΟΜΑΔΑ 1 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ									
1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ									
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών.	NET ΟΔΟ-Β Α-1	ΟΔΟ 1110	m3	5,08 €	3.300	16.764,00 €		
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.	NET ΟΔΟ-Β Α-2	ΟΔΟ 1123.Α	m3	5,37 €	32.350	173.719,50 €		
3	Αποξήλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών.	NET ΟΔΟ-Β Α-2.1	ΟΔΟ 1123.Α	m3	6,15 €	300	1.845,00 €		
4	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών.	NET ΟΔΟ-Β Α-3.3	ΟΔΟ 1133.Α	m3	7,30 €	21.800	159.140,00 €		
5	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών με μεταφορά σε μονάδα διαχείρισης	NET ΟΔΟ-Β Α-3.3	ΟΔΟ 1133.Α	m3	11,85 €	5.470	64.819,50 €		
Αθροισμα Εργασιών :							416.288,00 €		
1.2 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ									
6	Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Α-4.3	ΟΔΟ 1220	m3	10,42 €	70	729,40 €		
Αθροισμα Εργασιών :							729,40 €		
1.3 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
7	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Α-12	ΟΙΚ 2227	m3	27,85 €	255	7.101,75 €		
8	Καθαίρεσεις. Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής	NET ΟΙΚ-Β 22.15.3	ΟΙΚ 2226	m*cm	15,00 €	7.560	113.400,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :							120.501,75 €		
1.4 ΔΑΝΕΙΑ - ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ									
9	Προμήθεια δανείων. Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4	NET ΟΔΟ-Β Α-18.2	ΟΔΟ 1510	m3	12,80 €	255	3.264,00 €		
10	Κατασκευή επιχωμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Α-20	ΟΔΟ 1530	m3	0,90 €	3.800	3.420,00 €		
11	Επανεπίχωση σήραγγας CUT & COVER και στομίων σηράγγων.	NET ΟΔΟ-Β Α-21	ΟΔΟ 1530	m3	0,75 €	18.000	13.500,00 €		
12	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	NET ΥΔΡ-Γ 5.4	ΥΔΡ 6067	m3	1,43 €	35	50,05 €		
Αθροισμα Εργασιών :							20.234,05 €		
1.5 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ									
13	Πλήρωση νησιδών με φυτική γη.	NET ΟΔΟ-Β Α-25	ΟΔΟ 1620	m3	2,00 €	510	1.020,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :							1.020,00 €		
Σύνολο Χωματοουργικών :							558.773,20 €		
ΟΜΑΔΑ 2: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
14	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m.	NET ΟΔΟ-Β Β-1	ΟΔΟ 2151	m3	9,00 €	595	5.355,00 €		
15	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια.	NET ΟΔΟ-Β Β-4.1	ΟΔΟ 3121.Β	m3	18,10 €	120	2.172,00 €		
16	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών.	NET ΟΔΟ-Β Β-4.2	ΥΔΡ 6068	m3	21,40 €	105	2.247,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :							9.774,00 €		
2.2 ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ									
17	Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (soil nailing).	NET ΟΔΟ-Β Β-25	ΟΔΟ 2731	m	35,10 €	4428	155.422,80 €		
Αθροισμα Εργασιών :							155.422,80 €		
2.3 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ									
18	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κατασκευή ρειθρών, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.2.1	ΟΔΟ 2531	m3	75,20 €	35	2.632,00 €		
19	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.2.2	ΟΔΟ 2531	m3	78,10 €	1.400	109.340,00 €		

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
20	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.3.4	ΟΔΟ 2532	m3	110,00 €	270	29.700,00 €	
21	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.4.1	ΟΔΟ 2522	m3	90,50 €	85	7.692,50 €	
22	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Κατασκευή βάρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.4.5	ΟΔΟ 2551	m3	115,00 €	85	9.775,00 €	
23	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και C35/45. Κατασκευή τμήματος βάρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοιχών θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.5.1	ΟΔΟ 2551	m3	135,00 €	40	5.400,00 €	
24	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και C35/45. Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.5.6	ΟΔΟ 2551	m3	135,00 €	132	17.820,00 €	
25	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπογείων έργων.	NET ΟΔΟ-Β Β-29.7	ΥΔΡ 7017	m3	110,00 €	437	48.070,00 €	
26	Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών	NET ΥΔΡ-Γ 9.11	ΥΔΡ 6351	m3	57,00 €	90	5.130,00 €	
27	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm	ΟΙΚ ΣΧΕΤ Β-73.92	ΟΙΚ 7373.1	m2	25,00 €	2.200	55.000,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							290.559,50 €	
2.4. ΟΠΛΙΣΜΟΙ								
28	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C.	NET ΟΔΟ-Β Β-30.2	ΟΔΟ 2612	Kg	1,00 €	1.354.857	1.354.857,00 €	
29	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C.	NET ΟΔΟ-Β Β-30.3	ΥΔΡ 7018	Kg	1,00 €	24.740	24.740,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							1.379.597,00 €	
2.5. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ								
30	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη.	NET ΟΔΟ-Β Β-36	ΟΔΟ 2411	m2	1,50 €	4	6,00 €	
31	Στεγάνωση φορέων και κατακόρυφων επιφανειών σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C) με μεμβράνη PVC.	NET ΟΔΟ-Β Β-39	ΟΔΟ 2412	m2	11,10 €	9.085	100.843,50 €	
32	Στεγάνωση και αποστράγγιση διάκενων πασσαλοστοιχίας με γεωσυνθετικά φύλλα.	NET ΟΔΟ-Β Β-41	50% ΟΙΚ 7914 & 50% ΥΔΡ 6373	m2	23,10 €	405	9.355,50 €	
33	Σφράγιση αρμών. Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ.	NET ΟΔΟ-Β Β-43.1	ΥΔΡ 6370	m	3,30 €	580	1.914,00 €	
34	Σφράγιση αρμών. Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλική μαστίχη.	NET ΟΔΟ-Β Β-43.2	ΥΔΡ 6370	m	3,80 €	910	3.458,00 €	
35	Σφράγιση αρμών. Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλο, πάχους 12 mm.	NET ΟΔΟ-Β Β-43.3	ΥΔΡ 6370	m2	11,50 €	430	4.945,00 €	
36	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (waterstop).	NET ΟΔΟ-Β Β-44	ΥΔΡ 6373	m	11,90 €	1.085	12.911,50 €	
Αθροισμα Εργασιών :							133.433,50 €	
2.6. ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ								
37	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.	NET ΟΔΟ-Β Β-51	ΟΔΟ 2921	m	8,40 €	290	2.436,00 €	
38	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	NET ΟΔΟ-Β Β-52	ΟΔΟ 2922	m2	12,00 €	285	3.420,00 €	
39	Τεχνικά Έργα. Πλακόστρωση με κυβόλιθους.	ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Β6	ΟΔΟ 2922	m2	40,00 €	130	5.200,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							11.056,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
2.7. ΓΕΩΦΑΣΜΑΤΑ								
40	Γεωφάσματα. Γεωφάσμα στραγγιστηρίων.	NET ΟΔΟ-Β Β-64.1	ΟΙΚ 7914	m2	1,45 €	95	137,75 €	
41	Γεωφάσματα. Γεωφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C). Γεωφάσμα βάρους 600 gr/m ²	NET ΟΔΟ-Β Β-64.4.2	ΟΙΚ 7914	m2	2,50 €	9.085	22.712,50 €	
Αθροισμα Εργασιών :								22.850,25 €
2.8. ΦΡΕΑΤΙΑ								
42	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ).	NET ΟΔΟ-Β Β-66.1	ΟΔΟ 2548	Τεμ.	381,00 €	4	1.524,00 €	
43	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρυνών (ΠΚΕ).	NET ΟΔΟ-Β Β-66.2	ΟΔΟ 2548	Τεμ.	523,81 €	6	3.142,86 €	
44	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 ή 0,60 m) (ΠΚΕ).	NET ΟΔΟ-Β Β-66.3	ΟΔΟ 2548	Τεμ.	850,00 €	8	6.800,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :								11.466,86 €
Σύνολο Τεχνικών Έργων :								2.014.159,91 €
ΟΜΑΔΑ 3: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								
3.1. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								
45	Υπόβαση οδοστρωσίας. Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m.	NET ΟΔΟ-Β Γ-1.2	ΟΔΟ 3111.B	m2	2,09 €	30.100	62.909,00 €	
46	Βάση οδοστρωσίας. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.	NET ΟΔΟ-Β Γ-2.1	ΟΔΟ 3211.B	m3	21,40 €	80	1.712,00 €	
47	Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).	NET ΟΔΟ-Β Γ-2.2	ΟΔΟ 3211.B	m2	2,19 €	27.800	60.882,00 €	
48	Κατασκευή ερεισμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Γ-5	ΟΔΟ 3311.B	m3	22,40 €	1.120	25.088,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :								150.591,00 €
Σύνολο Οδοστρωσίας :								150.591,00 €
ΟΜΑΔΑ 4: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								
4.1. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ								
49	Ασφαλτική προεπάλειψη.	NET ΟΔΟ-Β Δ-3	ΟΔΟ 4110	m2	1,05 €	13.500	14.175,00 €	
50	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.	NET ΟΔΟ-Β Δ-4	ΟΔΟ 4120	m2	0,40 €	13.500	5.400,00 €	
51	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης. Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m.	NET ΟΔΟ-Β Δ-5.1	ΟΔΟ 4321.B	m2	6,81 €	13.500	91.935,00 €	
52	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.	NET ΟΔΟ-Β Δ-8.1	ΟΔΟ 4521.B	m2	7,31 €	13.500	98.685,00 €	
53	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.	NET ΟΔΟ-Β Δ-9.1	ΟΔΟ 4521.B.1	m2	8,08 €	10.550	85.244,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :								295.439,00 €
Σύνολο Ασφαλτικών :								295.439,00 €
ΟΜΑΔΑ 5: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΙΣΗ								
5.1. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)								
54	Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4.	NET ΟΔΟ-Β Ε-1.1.4	ΟΔΟ 2653	m	41,50 €	395	16.392,50 €	
55	Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3.	NET ΟΔΟ-Β Ε-1.1.5	ΟΔΟ 2653	m	43,00 €	50	2.150,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
56	Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2.	NET ΟΔΟ-B E-1.1.6	ΟΔΟ 2653	m	45,00 €	296	13.320,00 €	
57	Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ). Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3.	NET ΟΔΟ-B E-1.2.3	ΟΔΟ 2653	m	70,00 €	1.138	79.660,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							111.522,50 €	
5.2. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ								
58	Κιγκλιδώματα. Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων.	NET ΟΔΟ-B E-4.1	ΟΔΟ 2653	m	10,48 €	511	5.355,28 €	
59	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού.	NET ΟΔΟ-B E-6	ΥΔΡ 6620.1	Τεμ.	10,00 €	5	50,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							5.405,28 €	
5.3. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ								
60	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1.	NET ΟΔΟ-B E-8.2.2	ΟΙΚ 6541	m2	115,00 €	33	3.795,00 €	
61	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων. Πινακίδες επικινδύνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.	NET ΟΔΟ-B E-9.1	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	46,70 €	6	280,20 €	
62	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων. Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους.	NET ΟΔΟ-B E-9.4	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	46,70 €	41	1.914,70 €	
63	Στύλοι πινακίδων. Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3").	NET ΟΔΟ-B E-10.2	ΟΔΟ 2653	Τεμ.	42,90 €	65	2.788,50 €	
64	Δικτύωματα στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων.	NET ΟΔΟ-B E-14	ΟΔΟ 2652	Kg	2,60 €	630	1.638,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							10.416,40 €	
5.4. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ								
65	Μεταλλικός μόνιμος συγκολλητός ανακλαστήρας οδοστρώματος, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες.	NET ΟΔΟ E-15.5N	ΟΙΚ 6532	Τεμ.	6,00 €	131	786,00 €	
66	Διαγράμμιση οδοστρώματος. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.	NET ΟΔΟ-B E-17.1	ΟΙΚ 7788	m2	3,30 €	966	3.187,80 €	
67	Ακουστικές Ταινίες	NET ΟΔΟ E-21N	ΟΙΚ 6532	m	20,00 €	306	6.120,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							10.093,80 €	
Σύνολο Σήμανσης - Ασφάλισης:							137.437,98 €	
ΟΜΑΔΑ 6: ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ								
6.1. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								
68	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου. Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία	NET ΥΔΡ-Γ 11.5.1	ΥΔΡ 6751	Kg	1,52 €	3.320	5.046,40 €	
Αθροισμα Εργασιών :							5.046,40 €	
6.2. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ								
69	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.1.1.3	ΥΔΡ 6551.3	m	38,00 €	18	684,00 €	
70	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.1.1.6	ΥΔΡ 6551.6	m	95,00 €	215	20.425,00 €	

Α / Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
71	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 125 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.11.1	ΥΔΡ 6620.1	μμ	6,60 €	355	2.343,00 €	
72	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.11.3	ΥΔΡ 6620.4	μμ	14,20 €	200	2.840,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							26.292,00 €	
6.3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ								
73	Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχαλύβα	NET ΥΣΦ-Γ 4.16	ΥΔΡ 7027	Kg	1,24 €	9.500	11.780,00 €	
74	Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων (lattice girders)	NET ΥΣΦ-Γ 4.18	ΥΔΡ 7027	Kg	1,52 €	108.700	165.224,00 €	
75	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα. Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε υπόγεια έργα	NET ΥΣΦ-Γ 4.20.2	ΥΔΡ 7016.9	m3	133,00 €	3.205	426.265,00 €	
76	Προσθήκη χαλυβιδίων ινών στο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα	NET ΥΣΦ-Γ 4.21	ΥΔΡ 6751	Kg	2,20 €	28.550	62.810,00 €	
77	Δομικό πλέγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος. Σε υπόγεια έργα	NET ΥΣΦ-Γ 4.22.2	ΥΔΡ 7018	Kg	0,90 €	57.300	51.570,00 €	
78	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών αποστράγγισης 76 mm για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	NET ΥΣΦ-Γ 5.9.1	ΥΔΡ 7107.1	μμ	13,00 €	811	10.543,00 €	
79	Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων από PVC, D50 mm σε οπές αποστράγγισης	NET ΥΣΦ-Γ 5.36	ΥΔΡ 6620.1	μμ	3,60 €	811	2.919,60 €	
80	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης. Προμήθεια ακίδας σύγκλισης	NET ΥΣΦ-Γ 7.6.1	ΥΔΡ 7113	Τεμ.	25,00 €	50	1.250,00 €	
81	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης. Εγκατάσταση ακίδας σύγκλισης	NET ΥΣΦ-Γ 7.6.2	ΥΔΡ 7113	Τεμ.	15,00 €	50	750,00 €	
82	Σκυρόδεμα στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.	NET ΥΣΦ-Γ 8.2	ΥΔΡ 6327	m3	100,00 €	9.870	987.000,00 €	
Αθροισμα Εργασιών :							1.720.111,60 €	
Σύνολο Υδραυλικών:							1.751.450,00 €	
ΟΜΑΔΑ 7: ΣΗΡΑΓΓΕΣ								
7.1. ΟΔΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ								
83	Διάνοιξη σήραγγας κατ' όγκο (m³). Για πετρώματα Κατηγορίας Β1.	NET ΟΔΟ-Β Σ-10.2	ΥΔΡ 7020	m3	42,50 €	4.150	176.375,00 €	
84	Διάνοιξη σήραγγας κατ' όγκο (m³). Για πετρώματα Κατηγορίας Β2.	NET ΟΔΟ-Β Σ-10.3	ΥΔΡ 7020	m3	45,00 €	6.500	292.500,00 €	
85	Διάνοιξη σήραγγας κατ' όγκο (m³). Για πετρώματα Κατηγορίας C.	NET ΟΔΟ-Β Σ-10.4	ΥΔΡ 7020	m3	55,00 €	6.920	380.600,00 €	
86	Διάνοιξη σήραγγας κατ' όγκο (m³). Για πετρώματα Κατηγορίας S.	NET ΟΔΟ-Β Σ-10.5	ΥΔΡ 7020	m3	70,00 €	13.165	921.550,00 €	
87	Αποκομιδή προϊόντων γεωλογικών καταπτώσεων.	NET ΟΔΟ-Β Σ-30	ΥΔΡ 7021.1	m3	6,00 €	521	3.126,00 €	
88	Αποξήλωση μεταλλικών υποστηριγμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Σ-55	ΟΙΚ 2227	Kg	1,05 €	1.105	1.160,25 €	
89	Δοκοί και αγκύρια προπορείας ελαφρού τύπου (SPILING).	NET ΟΔΟ-Β Σ-57	ΥΔΡ 7106	Kg	2,50 €	14.770	36.925,00 €	
90	Δοκοί προπορείας βαρέως τύπου (FOREPOLING).	NET ΟΔΟ-Β Σ-58	ΥΔΡ 7027	Kg	3,00 €	81.550	244.650,00 €	
91	Απλές ηλώσεις βράχου με ράβδους οπλισμού B500C.	NET ΟΔΟ-Β Σ-60	ΥΔΡ 7024	m	16,00 €	9.360	149.760,00 €	
92	Αγκυρώσεις διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα συνεχούς πάκτωσης τύπου SWELLEX (SWX). Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 200 kN.	NET ΟΔΟ-Β Σ-64.3	ΥΔΡ 7025	m	20,50 €	1.170	23.985,00 €	
93	Αγκύρια αυτοδιατρύμενα. Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 200 kN.	NET ΟΔΟ-Β Σ-65.1	ΥΔΡ 7025	m	18,00 €	2.840	51.120,00 €	
94	Ηλώσεις βράχου με ράβδους fiber-glass. Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 200 kN.	NET ΟΔΟ-Β Σ-66.2	ΥΔΡ 7025	m	15,00 €	240	3.600,00 €	
95	Στραγγιστικές οπές, μη διασηλωμένες, Φ75 mm (3"). Για βάθος μέχρι 10 m.	NET ΟΔΟ-Β Σ-71.1	ΥΔΡ 7107.1	m	9,50 €	1.200	11.400,00 €	
96	Κατακόρυφες κρουστικοπεριστροφικές γεωτρήσεις. Κατακόρυφη κρουστικοπεριστροφική γεώτρηση Φ 76 mm.	NET ΟΔΟ-Β Σ-73.2	ΥΔΡ 7107.1	m	16,00 €	870	13.920,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη		
							Μερική	Ολική	
97	Ερευνητικές γεωτρήσεις πυρηνοληψίας.	NET ΟΔΟ-Β Σ-75	ΥΔΡ 7107.1	m	80,00 €	90	7.200,00 €		
98	Διάτρητοι σωλήνες PVC Φ 50 mm εντός οπών αποστράγγισης.	NET ΟΔΟ-Β Σ-76	ΥΔΡ 6620.1	m	4,50 €	1.200	5.400,00 €		
99	Όργανα μέτρησης παραμορφώσεων (strain gauges).	NET ΟΔΟ-Β Σ-90	ΗΛΜ 31	Τεμ.	300,00 €	12	3.600,00 €		
100	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης. Διάταξη 3 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή.	NET ΟΔΟ-Β Σ91.1	ΥΔΡ 7024	Τεμ.	125,00 €	2	250,00 €		
101	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης. Διάταξη 5 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή.	NET ΟΔΟ-Β Σ91.2	ΥΔΡ 7024	Τεμ.	150,00 €	27	4.050,00 €		
102	Όργανα μέτρησης πίεσης πετρωμάτων.	NET ΟΔΟ-Β Σ-96	ΗΛΜ 31	Τεμ.	300,00 €	24	7.200,00 €		
103	Εγκατάσταση κυβελών μέτρησης φορτίου αγκυρώσεων βράχου.	NET ΟΔΟ-Β Σ-98	ΥΔΡ 7024	Τεμ.	100,00 €	12	1.200,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :								2.339.571,25 €	
Σύνολο Εργασιών Σήραγγας:								2.339.571,25 €	
ΟΜΑΔΑ 8: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ									
8.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ									
104	Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού. Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	NET ΗΛΜ 60.10.1.4	ΗΛΜ 101	Τεμ.	1.400,00 €	21	29.400,00 €		
105	Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 110 - 150 W με βραχίονα.	NET ΗΛΜ 60.10.40.8	ΗΛΜ 103	Τεμ.	892,00 €	21	18.732,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :								48.132,00 €	
8.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΗΡΑΓΓΑΣ									
106	Όργανο μέτρησης εξωτ. λαμπρότητας L20 σε ιστό ύψους 4m	ΗΛΜ Β-1	ΗΛΜ 87	Τεμ.	3.000,00 €	2	6.000,00 €		
107	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 30W	ΗΛΜ Β-2	ΗΛΜ 103	Τεμ.	380,00 €	29	11.020,00 €		
108	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 80W	ΗΛΜ Β-3	ΗΛΜ 103	Τεμ.	380,00 €	15	5.700,00 €		
109	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 100W	ΗΛΜ Β-4	ΗΛΜ 103	Τεμ.	420,00 €	12	5.040,00 €		
110	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 120W	ΗΛΜ Β-5	ΗΛΜ 103	Τεμ.	470,00 €	12	5.640,00 €		
111	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 120W	ΗΛΜ Β-6	ΗΛΜ 103	Τεμ.	500,00 €	12	6.000,00 €		
112	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 180W	ΗΛΜ Β-7	ΗΛΜ 103	Τεμ.	580,00 €	12	6.960,00 €		
113	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 220W	ΗΛΜ Β-8	ΗΛΜ 103	Τεμ.	820,00 €	10	8.200,00 €		
114	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 300W	ΗΛΜ Β-9	ΗΛΜ 103	Τεμ.	900,00 €	6	5.400,00 €		
115	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 340W	ΗΛΜ Β-10	ΗΛΜ 103	Τεμ.	1.230,00 €	12	14.760,00 €		
116	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 400W	ΗΛΜ Β-11	ΗΛΜ 103	Τεμ.	1.390,00 €	8	11.120,00 €		
117	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 440W	ΗΛΜ Β-12	ΗΛΜ 103	Τεμ.	1.520,00 €	24	36.480,00 €		
118	Προμήθεια για Φωτιστικά σώματα φωτισμού σηράγγων συμμετρικής δέσμης με λαμπτήρα LED. 460W	ΗΛΜ Β-13	ΗΛΜ 103	Τεμ.	1.590,00 €	48	76.320,00 €		
119	Εγκατάσταση - ηλεκτρική σύνδεση φωτιστικού σώματος σήραγγας.	ΗΛΜ Β-14	ΗΛΜ 102	Τεμ.	150,00 €	200	30.000,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :								228.640,00 €	
8.3. ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ									
120	Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	NET ΗΛΜ 60.10.85.2	ΟΔΟ 2548	Τεμ.	100,00 €	42	4.200,00 €		
121	Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	NET ΗΛΜ 60.20.40.12	ΗΛΜ 5	m	7,50 €	4.900	36.750,00 €		

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη		
							Μερική	Ολική	
122	H/M Εγκαταστάσεις υδραυλικών σφράγγων - Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου. Εσχάρα πλάτους 300 mm	NET ΗΛΜ 65.80.40.3	ΗΛΜ 34	μμ	23,00 €	340	7.820,00 €		
123	Μεταλλική κατασκευή στήριξης εσχάρας καλωδίων από θέλο σήραγγας.	ΗΛΜ Γ-4	ΗΛΜ 5	m	60,00 €	340	20.400,00 €		
124	Μεταλλική κατασκευή στήριξης φωτιστικού σώματος από θέλο σήραγγας.	ΗΛΜ Γ-5	ΗΛΜ 5	m	70,00 €	340	23.800,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :								92.970,00 €	
8.4. ΔΙΑΝΟΜΗ ΙΣΧΥΟΣ									
125	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος αυτομάτου εκκινήσεως ονομ. ισχύος 60kVA.	ΗΛΜ Δ-1	ΗΛΜ 58	Τεμ.	25.000 €	1	25.000,00 €		
126	Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος με συστοιχία συσσωρευτών (UPS) 15KVA-60min.	ΗΛΜ Δ-2	ΗΛΜ 109	Τεμ.	15.000 €	1	15.000,00 €		
127	Γενικός πίνακας φορτίων βάσης MP-N	ΗΛΜ Δ-3	ΗΛΜ 88	Τεμ.	4.000,00 €	1	4.000,00 €		
128	Γενικός πίνακας φορτίων ανάγκης MP-E	ΗΛΜ Δ-4	ΗΛΜ 88	Τεμ.	2.000,00 €	1	2.000,00 €		
129	Γενικός πίνακας φορτίων ΑΠΙ MP-U.	ΗΛΜ Δ-5	ΗΛΜ 88	Τεμ.	1.500,00 €	1	1.500,00 €		
130	Πίνακας φωτισμού - φορτία βάσης (NP-01, 02)	ΗΛΜ Δ-6	ΗΛΜ 88	Τεμ.	4.000,00 €	2	8.000,00 €		
131	Πίνακας φωτισμού - φορτία ανάγκης (EP-01, 02)	ΗΛΜ Δ-7	ΗΛΜ 88	Τεμ.	3.500,00 €	2	7.000,00 €		
132	Πίνακας φωτισμού - φορτία ΑΠΙ (UP-01, 02)	ΗΛΜ Δ-8	ΗΛΜ 88	Τεμ.	2.000,00 €	2	4.000,00 €		
133	Πίνακας οικίσκου - φορτία ανάγκης (EP-SB)	ΗΛΜ Δ-9	ΗΛΜ 88	Τεμ.	1.500,00 €	1	1.500,00 €		
134	Πίνακας οικίσκου - φορτία ΑΠΙ (ΘP-SB)	ΗΛΜ Δ-10	ΗΛΜ 88	Τεμ.	1.250,00 €	1	1.250,00 €		
135	Καλώδιο J1VV 5x6mm ²	ΗΛΜ Δ-11	ΗΛΜ 102	m	12,00 €	115	1.380,00 €		
136	Καλώδιο J1VV 5x16mm ²	ΗΛΜ Δ-12	ΗΛΜ 102	m	17,00 €	650	11.050,00 €		
137	Καλώδιο J1VV 5x50mm ²	ΗΛΜ Δ-13	ΗΛΜ 102	m	35,00 €	5	175,00 €		
138	Καλώδιο J1VV 5x70mm ²	ΗΛΜ Δ-14	ΗΛΜ 102	m	45,00 €	450	20.250,00 €		
139	Καλώδιο J1VV 5x95mm ²	ΗΛΜ Δ-15	ΗΛΜ 102	m	65,00 €	450	29.250,00 €		
Αθροισμα Εργασιών :								131.355,00 €	
8.5. ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ									
140	Φωτεινή σηματοδότηση - Εγκατάσταση τοπικών ρυθμιστών κυκλοφορίας. Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαία» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοθη. εξοπλισμό μέχρι δεκαέξι (16) ομάδες σηματοδοτών.	NET ΗΛΜ 60.20.10.3	ΗΛΜ 105	Τεμ.	5.500,00 €	2	11.000,00 €		
141	Φωτεινή σηματοδότηση - Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης.	NET ΗΛΜ 60.20.12	ΗΛΜ 105	Τεμ.	750,00 €	2	1.500,00 €		
142	Φωτεινή σηματοδότηση - Φωτεινοί σηματοδότες. Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).	NET ΗΛΜ 60.20.20.1	ΗΛΜ 105	Τεμ.	520,00 €	4	2.080,00 €		
143	Φωτεινή σηματοδότηση - Φωτεινοί σηματοδότες. Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).	NET ΗΛΜ 60.20.20.3	ΗΛΜ 105	Τεμ.	270,00 €	2	540,00 €		
144	Φωτεινή σηματοδότηση - Φωτεινοί σηματοδότες. Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).	NET ΗΛΜ 60.20.20.4	ΗΛΜ 105	Τεμ.	750,00 €	2	1.500,00 €		
145	Φωτεινή σηματοδότηση - Φωτεινοί σηματοδότες. Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).	NET ΗΛΜ 60.20.20.5	ΗΛΜ 105	Τεμ.	480,00 €	2	960,00 €		
146	Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης. Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου E1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5X1,5 mm ²	NET ΗΛΜ 60.20.30.3	ΗΛΜ 48	m	5,80 €	500	2.900,00 €		
147	Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης. Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου ανωνού 0,6 mm ²	NET ΗΛΜ 60.20.30.5	ΗΛΜ 48	m	4,00 €	550	2.200,00 €		
148	Φωτεινή σηματοδότηση - Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος.	NET ΗΛΜ 60.20.35	ΗΛΜ 102	m	30,00 €	80	2.400,00 €		

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
149	Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση πίνακα ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης εντός ερμαρίου τύπου ΙΑ.	NET ΗΛΜ 60.20.40.51	ΗΛΜ 102	Τεμ.	100,00 €	2	200,00 €	
150	Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα.	NET ΗΛΜ 60.20.50.2	ΗΛΜ 101	Τεμ.	150,00 €	4	600,00 €	
151	Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα.	NET ΗΛΜ 60.20.50.12	ΗΛΜ 101	Τεμ.	520,00 €	4	2.080,00 €	
152	Φωτεινή ηλεκτρονική πινακίδα ελέγχου λωρίδων κυκλοφορίας (LCS)	ΗΛΜ ΣΧ-60.20.80	ΗΛΜ 108	Τεμ.	2.000,00 €	4	8.000,00 €	
							Αθροισμα Εργασιών :	35.960,00 €
8.5. ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ								
153	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι διατομής 95 mm²	ΗΛΜ Ζ-1	ΗΛΜ 45	μ	20,00 €	260	5.200,00 €	
154	Ταινία χαλύβδινη θερμά επιπευδαργυρωμένη St/Zn 40x4	ΗΛΜ Ζ-2	ΗΛΜ 45	μ	7,00 €	760	5.320,00 €	
							Αθροισμα Εργασιών :	10.520,00 €
8.5. ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ								
155	Ερμάριο ανάγκης σήραγγας τύπου ΙΙ, υπαίθριου τύπου	ΗΛΜ Η-1	60% ΗΛΜ 20 & 40% ΗΛΜ 52	Τεμ.	2.100,00 €	2	4.200,00 €	
156	Ερμάριο ανάγκης σήραγγας τύπου ΙΙ, σε εσοχή	ΗΛΜ Η-2	60% ΗΛΜ 20 & 40% ΗΛΜ 52	Τεμ.	1.900,00 €	7	13.300,00 €	
157	Τηλέφωνο ανάγκης σήραγγας υπαίθριου τύπου	ΗΛΜ Η-3	70% ΗΛΜ 48 & 30% ΗΛΜ 61	Τεμ.	1.800,00 €	2	3.600,00 €	
158	Σύστημα Επιτήρησης και Ελέγχου Η-Μ Εγκαταστάσεων και Διαχείρησης Κυκλοφορίας (PLCs / SCADA / TMS)	ΗΛΜ Η-4	ΗΛΜ 87	Τεμ.	10.000 €	1	10.000,00 €	
159	Κτίριο εγκατάστασης ηλεκτρικών πινάκων	ΗΛΜ Θ-1	25% ΟΙΚ 3214 & 15% ΟΙΚ 4662 & 30% ΟΙΚ 6224 & 10% ΟΙΚ 7785 & 20% ΗΛΜ 59	μ2	700,00 €	41	28.700,00 €	
							Αθροισμα Εργασιών :	59.800,00 €
							Σύνολο ΗΜ Εγκαταστάσεων:	607.377,00 €

Γενικό Άθροισμα Δαπανών :	7.854.799,34 €
Προστίθεται Γ.Ε. & Ε.Ο. 18% :	1.413.863,88 €
Δαπάνη Εργασιών με Γ.Ε. & Ε.Ο. :	9.268.663,22 €
Απρόβλεπτες Δαπάνες (9%) :	834.179,69 €
Δαπάνη με Γ.Ε. & Ε.Ο. & Απρόβλεπτα :	10.102.842,91 €
Απολογιστικά :	125.000,00 €
Δαπάνη με Γ.Ε. & Ε.Ο. & Απρόβλ. & Απολογ. :	10.227.842,91 €
Υλικά Προς Απόθεση (ΑΕΚΚ) :	177.000,00 €
Δαπάνη Για Αναθεώρηση :	79.028,06 €
Σύνολική Δαπάνη Κατά Τη Μελέτη Χωρίς Φ.Π.Α. :	10.483.870,97 €
Φ.Π.Α. 24% :	2.516.129,03 €
Σύνολική Δαπάνη Με Φ.Π.Α. :	13.000.000,00 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

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

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

ΠΑΝ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

ΜΙΧΑΗΛ ΣΜΥΡΝΙΩΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

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

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Την με αριθμό 345/2023(Απόσπασμα Πράξης 13/2023, 38ο Θέμα Ημερήσιας Διάταξης) Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: ΨΞΖΥ7Λ1-ΟΤΒ)