

B07 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ



**«Εγνατία Οδός : Κατασκευή Σταθμού Διοδίων
Θεσσαλονίκης επί της Εγνατίας Οδού (8.2)»**

7.500.000 € (με Φ.Π.Α.)

Δεκέμβριος 2016

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.								
			ΕΡΓΟ :	Εγνατία Οδός: Κατασκευή Σταθμού Διοδίων Θεσσαλονίκης επί της Εγνατίας Οδού (8.2)				
			ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ:	7.500.000 €	(με Φ.Π.Α.)			
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ								
α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
		ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
1	A-1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m ³	64.000	3,47	222.080,00	
2	A-2	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα	ΟΙΚ-6448	m	480	5,70	2.736,00	
3	A-3	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΟΙΚ-2227	m ³	1.000	28,80	28.800,00	
		ΔΑΝΕΙΑ - ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ						
	A-4	Προμήθεια δανείων						
4	A-4.1	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε1 έως Ε4	ΟΔΟ-1510	m ³	700	6,60	4.620,00	
5	A-4.2	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m ³	13.200	7,10	93.720,00	
6	A-5	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m ³	10.500	0,90	9.450,00	
7	A-6	Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121Α	m ³	2.000	12,40	24.800,00	
8	A-7	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού	ΟΔΟ-3121Α	m ³	500	7,10	3.550,00	
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α						389.756,00
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ						
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
9	B-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m ³	5.000	6,80	34.000,00	
	B-2	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων						
10	B-2.1	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m ³	3.200	16,20	51.840,00	
11	B-3	Σταθεροποίηση πρηνών με ηλώσεις εδάφους (soil nailing)	ΟΔΟ-2731	m	9.900	35,10	347.490,00	
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ						
	B-4	Κατασκευές από σκυρόδεμα						
	B-4.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15						
12	B-4.1.1	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m ³	1.650	78,10	128.865,00	
	B-4.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20						
13	B-4.2.1	Κατασκευή πλακών πληρων, ολόσωμων βάρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	50	100,00	5.000,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
	B-4.3	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30						
14	B-4.3.1	Κατασκευή ρειθρών, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522	m ³	1.250	90,50	113.125,00	
15	B-4.3.2	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m ³	120	125,00	15.000,00	
16	B-4.3.3	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m ³	1.200	115,00	138.000,00	
17	B-4.3.4	Κατασκευή ακροβαθρών, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο	ΟΔΟ-2551	m ³	80	120,00	9.600,00	
	B-4.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και C35/45						
18	B-4.4.1	κατασκευή τμηματος ραβρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοιχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m ³	120	135,00	16.200,00	
19	B-4.4.2	κατασκευή τμηματος ραβρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοιχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45	ΟΔΟ-2551	m ³	2.000	145,00	290.000,00	
20	B-4.5	Εφαρμογή εκτοξευομένου σκυροδέματος εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7017	m ³	250	110,00	27.500,00	
	B-5	ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
21	B-5.1	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων Χαλύβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	305.000	1,00	305.000,00	
22	B-5.2	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	41.000	1,00	41.000,00	
		ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ						
23	B-6	Διαμόρφωση επιφανειών σκυροδέματος τύπου Γ	ΥΔΡ-6403	m ²	4.500	5,50	24.750,00	
24	B-7	Αντιγραφιστική επάλειψη	ΟΙΚ-7902	m ²	4.500	5,10	22.950,00	
25	B-8	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ-2411	m ²	1.950	1,50	2.925,00	
26	B-9	Στεγάνωση φορέων και κατακόρυφων επιφανειών σηράγγων ανοιχτής εκσκαφής (C&C) με μεμβρανή PVC	ΟΔΟ-2412	m ²	7.000	11,10	77.700,00	
	B-10	Σφράγιση αρμών						
27	B-10.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	3.050	3,30	10.065,00	
28	B-10.2	Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη	ΥΔΡ-6370	m	1.050	3,80	3.990,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
		ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ						
29	B-11	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρεις υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	2.950	1,30	3.835,00	
30	B-12	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	230	8,40	1.932,00	
31	B-13	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m ²	440	12,00	5.280,00	
	B-14	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος						
32	B-14.1	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	80	21,00	1.680,00	
	B-15	Γεωυφάσματα						
33	B-15.1	Γεωύφασμα διαχωρισμού	ΟΙΚ-7914	m ²	5.800	1,60	9.280,00	
	B-16	Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης						
34	B-16.1	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	Η/Μ-5	m	700	7,50	5.250,00	
35	B-17	Μεταλλικός σκελετός στεγάστρου διοδίων	ΟΙΚ 6102	kg	70.000	2,30	161.000,00	
36	B-18	Μεταλλικό δικτύωμα επιστέγασης διοδίων	ΟΙΚ 6102	kg	140.000	2,90	406.000,00	
37	B-19	Επικάλυψη Στέγαστρου Διοδίων	ΟΙΚ 6119	m ²	1.150	63,00	72.450,00	
	B-20	Στραγγιστικές οπές, μη διασηλωμένες, Φ75 mm (3")						
38	B-20.1	Για βάθος μέχρι 10 m	ΥΔΡ-7107.1	m	500	9,50	4.750,00	
39	B-21	Διάτρητοι σωλήνες PVC Φ 50 mm εντός οπών αποστράγγισης	ΥΔΡ-6620.1	m	500	4,50	2.250,00	
	B-22	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων						
40	B-22.1	Εσωτερικής διαμέτρου 200 mm	ΟΔΟ-2861	m	1.050	17,10	17.955,00	
41	B-23	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	ΟΔΟ-2815	m ³	450	8,60	3.870,00	
	B-24	Προμηθεια, μεταφορα στη θεση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916.						
	B-24.1	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916						
42	B-24.1.1	Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	500	67,00	33.500,00	
43	B-24.1.2	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	600	95,00	57.000,00	
	B-25	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα						
44	B-25.1	Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	400	6,00	2.400,00	
45	B-25.2	Βλήτρα από ράβδους Φ20 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	300	8,00	2.400,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β								2.455.832,00
ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ								
	Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας						
46	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκνόμενου πάχους 0,10m	ΟΔΟ-3111.B	m ²	37.400	1,52	56.848,00	
	Γ-2	Βάση οδοστρωσίας						
47	Γ-2.1	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.B	m ²	17.200	1,62	27.864,00	
	Γ-3	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος						
48	Γ-3		ΟΔΟ-3121.B	m ³	270	15,20	4.104,00	
	Γ-4	Κατασκευή ερεισμάτων						
49	Γ-4		ΟΔΟ-3311.B	m ³	700	16,70	11.690,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Γ								100.506,00
ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)								
50	Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269A	m	950	0,86	817,00	
	Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)						
51	Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m ²	6.500	1,00	6.500,00	
52	Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	12.600	1,05	13.230,00	
	Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη						
53	Δ-4		ΟΔΟ-4120	m ²	47.500	0,40	19.000,00	
	Δ-5	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης						
54	Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνόμενου πάχους 0,05m	ΟΔΟ-4321B	m ²	6.100	6,53	39.833,00	
55	Δ-5.2	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνόμενου πάχους 0,06 m	ΟΔΟ-4321B	m ²	27.700	7,53	208.581,00	
56	Δ-6	Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-4421.B	ton	130	92,13	11.976,90	
	Δ-7	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
57	Δ-7.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνόμενου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²	13.900	7,03	97.717,00	
	Δ-8	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
58	Δ-8.1	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνόμενου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521B	m ²	20.800	8,30	172.640,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Δ								570.294,90
ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ								
	E-1	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)						
	E-1.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
59	E-1.1.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	2.810	43,00	120.830,00	
	E-1.2	ιονιοσπλευρα χαλυρσινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
60	E-1.2.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	500	60,00	30.000,00	
61	E-1.2.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	255	70,00	17.850,00	
	E-1.3	Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)						
62	E-1.3.1	ΣΑΕΠ τύπου μη-επαναφοράς, κλάσεως 80/1, κατά ΕΛΟΤ EN 1317	ΟΔΟ-2653	τεμ.	19	9.000,00	171.000,00	
	E-2	Αποξηλώσεις στηθαίων						
63	E-2.1	Αποξηλώση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m	1.700	2,20	3.740,00	
	E-3	Τυποποιημένη περίφραξη οδού						
64	E-3.1	Περίφραξη τύπου Β ύψους 1,62 m	ΥΔΡ-6812	m	400	11,90	4.760,00	
	E-4	ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ						
	E-4.1	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης						
65	E-4.1	Πληροφοριακές πινακίδες σε γέφυρες σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές με μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3	ΟΙΚ-6541	m ²	45	150,00	6.750,00	
	E-4.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1						
66	E-4.2.1	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)	ΟΙΚ-6541	m ²	20	135,00	2.700,00	
	E-5	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων						
67	E-5.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	6	46,70	280,20	
68	E-5.2	Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	60	75,20	4.512,00	
69	E-5.3	Πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης	ΟΙΚ-6541	μήνας	160	85,70	13.712,00	
	E-6	Στύλοι πινακίδων						
70	E-6.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	ΟΔΟ-2653	τεμ.	55	42,90	2.359,50	
71	E-7	Γέφυρες σήμανσης	ΟΔΟ-2652	kg	37.200	2,60	96.720,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
72	E-8	Δικτύωματα στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων	ΟΔΟ-2652	kg	2.750	2,60	7.150,00	
		ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ						
73	E-9.1	Ανακλαστήρες οδοστρώματος Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δυο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.	1.000	4,30	4.300,00	
74	E-10	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	ΗΛΜ-108	μήνας	120	38,10	4.572,00	
75	E-11	Πινακίδα Στατικού Μηνύματος με Αναλάμποντες Φανούς	ΗΛΜ-105	τεμ.	2	3.292,00	6.584,00	
		ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ						
76	E-12.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m ²	1.000	3,30	3.300,00	
77	E-13	Ακουστική Ταινία οδοστρώματος	ΟΙΚ-7788	m	900	23,00	20.700,00	
								521.819,70
		ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ						
78	ΣΤ-1	Οικίσκος εισπρακτόρων διαστάσεων 1,20m X 5,00m (με κλιματισμό)	70%ΟΙΚ-6401+ 10%ΟΙΚ-7785+ 20%ΗΛΜ-59	τεμ.	11	6.325,00	69.575,00	
79	ΣΤ-2	Οικίσκος εισπρακτόρων διαστάσεων 1,20m X 2,40m (με κλιματισμό)	70%ΟΙΚ-6401+ 10%ΟΙΚ-7785+ 20%ΗΛΜ-59	τεμ.	2	4.830,00	9.660,00	
80	ΣΤ-3	Κτίριο Διοίκησης διαστάσεων 24,00 X 4,00	70%ΟΙΚ-6401+ 10%ΟΙΚ-7785+ 20%ΗΛΜ-59	τεμ.	1	46.575,00	46.575,00	
								125.810,00
		ΟΜΑΔΑ Ζ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ						
		ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΩΝ & ΧΟΑΝΩΝ						
81	Z-1	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	8	1.400,00	11.200,00	
		Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) semi cut-off						
82	Z-2.1	Ισχύος 250 W	ΗΛΜ-103	τεμ.	8	320,00	2.560,00	
83	Z-3	Υψηλός ιστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 20 m με κινητή κεφαλή	ΗΛΜ-101	τεμ.	8	11.100,00	88.800,00	
84	Z-4	Φορητός ηλεκτροκινητήρας για ανέβασμα/κατέβασμα κινητής κεφαλής ιστών ύψους 20m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1	2.670,00	2.670,00	
		Προβολέας ασύμμετρης στενής δέσμης με λαμπτήρα νατρίου Υ.Π.						
85	Z-5.1	με λαμπτήρα 400W	ΗΛΜ-103	τεμ.	9	500,00	4.500,00	
86	Z-5.2	με λαμπτήρα 600W	ΗΛΜ-103	τεμ.	22	560,00	12.320,00	
87	Z-6	Στεγανός προβολέας με λαμπτήρα νατρίου Υ.Π. συμμετρικής δέσμης ισχύος 70W (στέγατρο)	ΗΛΜ-60	τεμ.	28	180,00	5.040,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
		H-M ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ						
	Z-7	Ηλεκτρικοί πίνακες						
88	Z-7.1	Ηλεκτρικός πίνακας ΔΕΗ / ΕΗΖ θαλάμου εισπράκτορα, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου	ΗΛΜ-52	τεμ.	24	400,00	9.600,00	
89	Z-7.2	Ηλεκτρικός πίνακας UPS θαλάμου εισπράκτορα, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου	ΗΛΜ-52	τεμ.	24	400,00	9.600,00	
90	Z-7.3	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας σταθμού διοδίων Χ.Τ. από ΔΕΗ με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου	ΗΛΜ-88	τεμ.	1	8.000,00	8.000,00	
91	Z-7.4	Ηλεκτρικός πίνακας Κτιρίου Διοίκησης με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου	ΗΛΜ-88	τεμ.	1	540,00	540,00	
92	Z-7.5	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας σταθμού διοδίων UPS, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου	ΗΛΜ-52	τεμ.	1	2.400,00	2.400,00	
93	Z-8	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος ισχύος 100 kVA	ΗΛΜ-88	τεμ.	1	20.850,00	20.850,00	
94	Z-9	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ηλεκτρικής Ενέργειας U.P.S. ισχύος 30 kVA	ΗΛΜ-88	τεμ.	1	8.000,00	8.000,00	
95	Z-10	Αντικεραυνική προστασία κτιρίου διοίκησης τύπου κλωβού Faraday	ΗΛΜ-105	τεμ.	1	2.200,00	2.200,00	
96	Z-11	Θεμελιακή γείωση κτιρίου διοίκησης	ΗΛΜ-5	τεμ.	1	1.850,00	1.850,00	
97	Z-12	Τριφασικοί απαγωγοί κρουστικών ρευμάτων	ΗΛΜ-105	τεμ.	3	680,00	2.040,00	
98	Z-13	Μονοφασικοί απαγωγοί κρουστικών ρευμάτων	ΗΛΜ-105	τεμ.	30	70,00	2.100,00	
99	Z-14	Αλεξικεραυνο εκπομπής πρώιμου σχετού ακτίνας προστασίας R=60m πλήρες με ιστό στήριξης ύψους 15m και τρίγωνο γείωσης	ΗΛΜ-55	τεμ.	1	5.600,00	5.600,00	
100	Z-15	Πίνακας πυρανίχνευσης 4 ζωνών	ΗΛΜ-52	τεμ.	1	985,00	985,00	
101	Z-16	Πυρανιχνευτής θερμοδιαφορικός ή οπτοηλεκτρονικός καπνού	ΗΛΜ-52	τεμ.	8	52,00	416,00	
102	Z-17	Χειροκίνητος σταθμός αναγγελίας πυρκαγιάς (μπουτόν πανικού)	ΗΛΜ-60	τεμ.	3	42,00	126,00	
103	Z-18	Φωτεινός επαναλήπτης - σειρήνα σήμανσης συναγερμού	ΗΛΜ-60	τεμ.	2	75,00	150,00	
104	Z-19	Πυροσβεστική φωλεά κτιρίου	ΗΛΜ-105	τεμ.	1	310,00	310,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
105	Z-20	Πυροσβεστήρας ξηρής σκόνης Pa, φορητός, γόμωσης 6 kg	ΗΛΜ-19	τεμ.	22	38,00	836,00	
106	Z-21	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα CO2, φορητός, γόμωσης 6 kg	ΗΛΜ-19	τεμ.	2	57,00	114,00	
107	Z-22	Τηλεφωνικό κέντρο με κεντρικό τηλεφωνικό καταμεμητή	70% ΗΛΜ-48+ 30%+ΗΛΜ-61	τεμ.	1	1.200,00	1.200,00	
108	Z-23	Τηλεφωνική συσκευή απλή	70% ΗΛΜ-48+ 30%+ΗΛΜ-61	τεμ.	15	30,00	450,00	
109	Z-24	Τηλεφωνική συσκευή κονσόλα	70% ΗΛΜ-48+ 30%+ΗΛΜ-61	τεμ.	1	115,00	115,00	
110	Z-25	Κεντρικό Rack 19" για Voice - Data πλήρες 42U	70% ΗΛΜ-48+ 30%+ΗΛΜ-61	τεμ.	1	700,00	700,00	
111	Z-26	Καταμεμητής δικτύου (patch panel) 48 θυρών	ΗΛΜ-52	τεμ.	1	200,00	200,00	
112	Z-27	Μεταγωγέας (Switch) δικτύου 48 θυρών	70% ΗΛΜ-48+ 30%+ΗΛΜ-61	τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
113	Z-28	Πρίζα δικτύου RJ-45 Voice - Data Cat. 6	ΗΛΜ-49	τεμ.	68	30,00	2.040,00	
114	Z-29	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας 8 W με λυχνία φθορισμού	ΗΛΜ-59	τεμ.	7	68,00	476,00	
	Z-30	Φωτιστικά σώματα φθορισμού εσωτερικού χώρου						
115	Z-30.1	Στεγανό φωτιστικό σώμα φθορισμού, οροφής με 2 λαμπτήρες T5, ισχύος 35W	ΗΛΜ-59	τεμ.	2	75,00	150,00	
116	Z-30.2	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, ψευδοροφής με 4 λαμπτήρες T5 ισχύος 14W	ΗΛΜ-59	τεμ.	28	110,00	3.080,00	
117	Z-30.3	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, ψευδοροφής με 1 λαμπτήρα T5 ισχύος 28W	ΗΛΜ-59	τεμ.	2	70,00	140,00	
118	Z-30.4	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, ψευδοροφής με 2 λαμπτήρες T5 ισχύος 28W	ΗΛΜ-59	τεμ.	10	80,00	800,00	
119	Z-30.5	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, ψευδοροφής με 2 λαμπτήρες T5 ισχύος 35W	ΗΛΜ-59	τεμ.	2	90,00	180,00	
120	Z-30.6	Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής τύπου χελώνας ελλειπτικής διατομής	ΗΛΜ-59	τεμ.	3	35,00	105,00	
121	Z-30.7	Φωτιστικό σώμα Ψευδοροφής με 4 λαμπτήρες φθορισμού T5 ισχύος 24W	ΗΛΜ-59	τεμ.	4	175,00	700,00	
122	Z-31	Εξωτερικός προβολέας κτιρίου διοίκησης	ΗΛΜ-59	τεμ.	4	200,00	800,00	
123	Z-32	Θυροτηλέοραση	70%ΗΛΜ-48+ 30%ΗΛΜ-61	τεμ.	1	185,00	185,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
	Z-33	Γοτπική κλιματιστική μονάδα ψύξης & θέρμανσης (αντλία θερμότητας- Heat Pump), τύπου Split Unit, κλάσης A+ με DC Inverter, ειδική για χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες						
124	Z-33.1	Κλιματιστική μονάδα ισχύος 9,000 Btu/h	ΗΛΜ-32	τεμ.	5	600,00	3.000,00	
125	Z-33.2	Κλιματιστική μονάδα ισχύος 12,000 Btu/h	ΗΛΜ-32	τεμ.	15	790,00	11.850,00	
	Z-34	Ρευματοδότης χωνευτός schuko, εντάσεως 16 A						
126	Z-34.1	Ρευματοδότης δικτύου UPS	ΗΛΜ-49	τεμ.	92	28,00	2.576,00	
127	Z-34.2	Ρευματοδότης δικτύου ΔΕΗ	ΗΛΜ-49	τεμ.	54	28,00	1.512,00	
	Z-35	Διακόπτης χωνευτός 10 A						
128	Z-35.1	Απλός διακόπτης	ΗΛΜ-49	τεμ.	24	10,00	240,00	
129	Z-35.2	Διπλός διακόπτης ή κομπιτάερ	ΗΛΜ-49	τεμ.	16	12,00	192,00	
	Η-Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ							
	Z-36	Φωτεινός σηματοδότης με λαμπτήρες πυράκτωσης επί χαμηλού ιστού						
130	Z-36.1	Σηματοδότης οχημάτων 2 πεδίων (πράσινο / κόκκινο) Φ200	ΗΛΜ-105	τεμ.	24	860,00	20.640,00	
	Z-37	Φωτεινός σηματοδότης τεχνολογίας LED						
131	Z-37.1	Σηματοδότης οχημάτων LED 1 πεδίου Φ 300 αναλάμπων (πορτοκαλί)	ΗΛΜ-105	τεμ.	26	320,00	8.320,00	
132	Z-38	Φωτεινή Πινακίδα Ένδειξης Κατάστασης Λωρίδας Διέλευσης (LCS)	ΗΛΜ-105	τεμ.	28	3.200,00	89.600,00	
133	Z-39	Μπάρα εξόδου/εισόδου λωρίδας μήκους 3.0 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	16	3.000,00	48.000,00	
134	Z-40	Μπάρα εξόδου/εισόδου λωρίδας, μήκους 1.5 έως 2.0 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	2	2.750,00	5.500,00	
135	Z-41	Κατασκευή επαγωγικού βρόχου	ΗΛΜ-105	τεμ.	18	380,00	6.840,00	
136	Z-42	Κομβίο πανικού οικίσκου διοδίων	ΗΛΜ-60	τεμ.	24	45,00	1.080,00	
137	Z-43	Εξωτερική σειράνα συναγερμού οικίσκου διοδίων	ΗΛΜ-60	τεμ.	24	70,00	1.680,00	
	ΔΙΑΦΟΡΑ							
138	Z-44	Δεξαμενή συλλογής λυμάτων χωρ. 20 κυβ.μ.	20%ΟΙΚ2124+ 60%ΟΙΚ3214+ 10%ΟΙΚ3801+ 10%ΟΔΟ2612	τεμ.	1	2.000,00	2.000,00	
139	Z-45	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων σταθμού διοδίων	ΗΛΜ-46	τεμ.	1	50.000,00	50.000,00	
140	Z-46	Ηλεκτρολογική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων σταθμού διοδίων	ΗΛΜ-48	τεμ.	1	8.000,00	8.000,00	

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο- νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική	Ολική
141	Z-47	Κατασκευή 3-φασικής παροχής Χ.Τ. 135kVA απο ΔΕΗ	ΗΛΜ-52	τεμ.	1	2.500,00	2.500,00	
142	Z-48	Θεμελιακή γείωση και αντικεραυνική προστασία μεταλλικού στεγάστρου	ΗΛΜ-105	τεμ.	1	5.000,00	5.000,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Ζ							484.658,00	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ Σσ							4.648.676,60	
ΓΕ+ΟΕ							836.761,79	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΣ							5.485.438,39	
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (9%)							493.689,46	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Σ1							5.979.127,85	
ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΩΝ							20.000,00	
ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							49.259,25	
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) Σ2							6.048.387,10	
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ (Φ.Π.Α.)							1.451.612,90	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΜΕ ΦΠΑ)							7.500.000,00	

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Άγγελος Ασφραντζής
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Παναγιώτης Πανέτσος
Δρ. Πολιτικός Μηχανικός

Αθανάσιος Τσαντσάνογλου
Πολιτικός Μηχανικός, MSc

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Μιλτιάδης Μπούγαλης
Διευθυντής Συντήρησης και Λειτουργίας
Αυτοκινητοδρόμου & Υποδομών

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με την υπ αριθμ 913/10/30.11.2016
Απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Απόστολος Αντωνούδης
Πρόεδρος Δ.Σ. της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»