



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Ε.Υ.Δ.Ε / Κ.Σ.Σ.Υ



ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΚΤΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΔΥΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ ΒΟΡΡΑ – ΝΟΤΟΥ ΑΠΟ Χ.Θ. 0+000 ΕΩΣ
Χ.Θ. 48+500»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :	2009 ΣΕ07180000 της ΣΑΕ 071/8
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (με Φ.Π.Α.):	150.000.000,00 €
ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ (με Φ.Π.Α.):	10.500.000,00 €
ΚΩΔΙΚΟΣ CPV:	45233100

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΘΗΝΑ ΜΑΪΟΣ 2018

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
ΕΚΣΚΑΦΕΣ							
A-1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ-1110	m3	2,72	84.200,00	229.024,00	
A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m3	3,00	569.000,00	1.707.000,00	
A-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3	6,00	757.000,00	4.542.000,00	
A-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m3	9,20	71.000,00	653.200,00	
ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ							
A-4	Διάνοιξη τάφρων						
A-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m3	3,75	13.000,00	48.750,00	
A-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m3	6,50	16.500,00	107.250,00	
A-4.3	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων	ΟΔΟ-1220	m3	7,80	10.000,00	78.000,00	
ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							
A-5	Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα						
A-5.1	Για ύψος έως και 4,0 m	ΟΙΚ-2227	m3	19,25	620,00	11.935,00	
A-6	Καθαίρεση κτισμάτων από οπτοπλινθοδομές κ.λ.π	ΟΙΚ-2221	m3	14,35	500,00	7.175,00	
A-8	Καθαίρεση λαμαρινοκατασκευών με σκελετό από ξύλο	ΟΙΚ-2275	m3	8,85	20.100,00	177.885,00	
A-9	Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων	ΟΙΚ-2227	m	15,80	350,00	5.530,00	
A-10	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα	ΟΙΚ-6448	m	5,40	2.600,00	14.040,00	
A-12	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΟΙΚ-2227	m3	25,35	280,00	7.098,00	
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ							
A-14	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1310	m	0,55	160,00	88,00	
A-16	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m3	3,40	41.000,00	139.400,00	
A-17	Καθαρισμός πρανών ανοιχτών εκσκαφών	ΟΔΟ-1420	m2	5,80	11.900,00	69.020,00	
ΔΑΝΕΙΑ - ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ							
A-18	Προμήθεια δανείων						
A-18.1	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	ΟΔΟ-1510	m3	3,26	77.700,00	253.302,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
A-18.2	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m3	3,70	48.100,00	177.970,00	
A-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	ΟΔΟ-1510	m3	7,40	169.000,00	1.250.600,00	
A-19	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm	ΟΔΟ-3121Β	m3	9,20	55.300,00	508.760,00	
A-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m3	0,86	919.000,00	790.340,00	
A-22	Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος χωρίς την δαπάνη των φύλλων οπλισμού και των απαιτούμενων δανείων	ΟΔΟ-1530	m3	1,20	82.400,00	98.880,00	
A-23	Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121Α	m3	8,70	135.000,00	1.174.500,00	
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ							
A-24	Επένδυση πρανών						
A-24.1	Επένδυση πρανών με φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m2	0,55	227.000,00	124.850,00	
A-24.2	Επένδυση πρανών με γαιοκυψέλες και φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m ²	9,50	11.200,00	106.400,00	
A-25	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1620	m3	1,90	27.100,00	51.490,00	
ΔΙΑΦΟΡΑ							
A-26	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού	ΟΔΟ-3121Α	m3	6,80	670,00	4.556,00	
A-27	Διαμόρφωση πρανών βραχωδών ορυγμάτων με προρρηγμάτωση	ΟΔΟ-1133Α	m	3,20	77.200,00	247.040,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							12.586.083,00
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							
B-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m3	4,55	285.000,00	1.296.750,00	
B-2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΥΔΡ-6087	m3	2,30	420,00	966,00	
B-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων						
B-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121Β	m3	8,70	800,00	6.960,00	
B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m3	11,90	122.000,00	1.451.800,00	
ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ							
5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου	ΥΔΡ-6068					
5.05.01	Γ ια συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΥΔΡ-6068	m3	13,80	31.200,00	430.560,00	
5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m3	12,90	18.700,00	241.230,00	
5.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	ΟΔΟ-2815	m3	8,60	6.200,00	53.320,00	
ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ							
B-7	Λιθορριπή κοιτοστρώσεων, αναβαθμών κ.λ.π.	ΥΔΡ-6157	m3	12,70	85.300,00	1.083.310,00	
B-12	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων						
B-12.2	Γεώπλεγμα αντοχής Tult 60 kN/m	ΟΙΚ-7914	m2	6,40	38.900,00	248.960,00	
B-12.3	Γεώπλεγμα αντοχής Tult 80 kN/m	ΟΙΚ-7914	m2	7,40	47.300,00	350.020,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Αρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
B-12.4	Γεώπλεγμα αντοχής Tult 100 kN/m	ΟΙΚ-7914	m2	8,30	52.000,00	431.600,00	
B-12.5	Γεώπλεγμα αντοχής Tult 120 kN/m	ΟΙΚ-7914	m2	9,20	35.900,00	330.280,00	
B-12.6	Γεώπλεγμα αντοχής Tult 160 kN/m	ΟΙΚ-7914	m2	11,00	13.600,00	149.600,00	
B-13	Τρισδιάστατα γεωπλέγματα ενισχυμένα με χαλύβδινο πλέγμα	ΟΙΚ-7914	m2	35,20	9.600,00	337.920,00	
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΩΝ							
B-14	Επένδυση πρανών με άοπλα τρισδιάστατα γεωπλέγματα	ΟΙΚ-7914	m2	8,60	77.800,00	669.080,00	
B-16A	Επένδυση πρανών με πλήρως αγκυρούμενο γαλβανισμένο σιματόπλεγμα	50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312	m2	54,30	56.100,00	3.046.230,00	
B-17	Επένδυση πρανών με ελεύθερο πλέγμα	50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312	m2	31,70	18.000,00	570.600,00	
B-18	Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων						
B-18.4	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 1000 kJ ύψους 3 m	30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653+ 30%ΟΔΟ-2311	m	950,00	300,00	285.000,00	
B-19	Μόνιμες αγκυρώσεις πρανών ανοιχτών εκσκαφών με αυτοδιατρύμενα αγκύρια (SELF DRILLING)	ΥΔΡ-7024	m	19,50	110,00	2.145,00	
B-21	Μόνιμες προεντεταμένες αγκυρώσεις βράχου πρανών ανοιχτών εκσκαφών						
B-21.2	Φορτίου λειτουργίας 400-500 KN και μήκους αγκυρώσεως > 20 m	ΥΔΡ-7024	m	61,50	110,00	6.765,00	
B-23	Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης πρανών ανοιχτών εκσκαφών						
B-23.1	Φέρουσας ικανότητας 200 kN με ράβδους Φ25 B500C	ΥΔΡ-7025	m	15,40	39.600,00	609.840,00	
B-23.3	Φέρουσας ικανότητας 440 kN με ράβδους Φ32 B500C	ΥΔΡ-7025	m	24,40	20.500,00	500.200,00	
B23-N1	Παθητικά αγκύρια G50/T γαλβανισμένα εν θερμώ με 85 μm Zn	ΥΔΡ-7025	m	107,23	2.300,00	246.629,00	
B23-N2	Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης ανοιχτών εκσκαφών, φέρουσας ικανότητας 200kN, με ράβδους Φ25 χάλυβα B500c, δια χειρός από εναερίτες	ΥΔΡ-7025	m	36,96	15.800,00	583.968,00	
ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ							
ΥΣΦ 5.07	Περιστροφική διάτρηση ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου, Φ 76 mm						
ΥΣΦ 5.07.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	m	38,00	15.800,00	600.400,00	
ΥΣΦ 5.34	Στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916						
ΥΣΦ 5.34.01	Διαμέτρου 0,20 m	ΥΔΡ-6201.1	m	19,00	3.100,00	58.900,00	
ΥΣΦ 5.34.02	Διαμέτρου 0,30 m	ΥΔΡ-6201.1	m	28,50	190,00	5.415,00	
ΥΣΦ 5.36	Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων από PVC, D50 mm σε οπές αποστράγγισης	ΥΔΡ-6620.1	μμ	3,60	7.300,00	26.280,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΙ							
B-26	Διάρθρωση και σκυροδέτηση έγχυτων πασσάλων (C20/25)						
B-26.4	Φρεατοπάσσαλος Φ1,20 m	ΟΔΟ-2731	m	154,00	50,00	7.700,00	
B-26N	Διάρθρωση και σκυροδέτηση έγχυτων πασσάλων (C25/30)						
B-26.3 N	Φρεατοπάσσαλος Φ1,00 m (C25/30)	ΟΔΟ-2731	m	129,90	490,00	63.651,00	
B-26.4 N	Φρεατοπάσσαλος Φ1,20 m (C25/30)	ΟΔΟ-2731	m	165,30	3.100,00	512.430,00	
B-26.5 N	Φρεατοπάσσαλος Φ1,50 m (C25/30)	ΟΔΟ-2731	m	225,70	4.000,00	902.800,00	
B-27	Μεταλλικός μανδύας πασσάλων	ΟΔΟ-2672	kg	2,30	500,00	1.150,00	
B-28	Στεγανοποίηση πασσαλοστοιχίας με μεμβράνη HDPE	ΟΔΟ-2412	m2	11,20	5.700,00	63.840,00	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ							
B-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα						
B-29.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10						
B-29.1.2	Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2521	m3	60,00	3.000,00	180.000,00	
B-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15						
B-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-2531	m3	71,50	1.700,00	121.550,00	
B-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m3	74,20	8.100,00	601.020,00	
B-29.2.3	Στρώσεις φθοράς με κολυμβητούς λίθους λατομείου εντός σκυροδέματος κατηγορίας C12/15	ΟΔΟ-2531	m3	81,40	150,00	12.210,00	
B-29.3	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20						
B-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	77,80	4.400,00	342.320,00	
B-29.3.2	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	86,00	760,00	65.360,00	
B-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m3	104,00	150,00	15.600,00	
B-29.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30						
B-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522	m3	86,00	9.200,00	791.200,00	
B-29.4.2	Κατασκευή κιβωτίοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m3	109,00	2.400,00	261.600,00	
B-29.4.4	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m3	119,00	4.500,00	535.500,00	
B-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m3	109,00	4.800,00	523.200,00	
B-29.4.7	Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο	ΟΔΟ-2551	m3	114,00	830,00	94.620,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
B-29.4.8	Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m3	109,00	5.000,00	545.000,00	
B-29.4.23	Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο	ΟΔΟ-2551	m3	124,00	13.900,00	1.723.600,00	
B-29.5	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και C35/45						
B-29.5.1	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m3	128,00	1.100,00	140.800,00	
B-29.5.2	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη άνω των 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m3	143,00	50,00	7.150,00	
B-29.5.4	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2551	m3	162,00	5.300,00	858.600,00	
B-29.5.7	Προεντεταμένες πλάκες και πλακοδοκοί από σκυρόδεμα C30/37						
B-29.5.7.1	Σε ύψος από το έδαφος H ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m3	143,00	2.600,00	371.800,00	
B-29.5.7.2	Σε ύψος από το έδαφος 7,00< H >15,00 m	ΟΔΟ-2566	m3	162,00	50,00	8.100,00	
B-29.5.7.3	Σε ύψος από το έδαφος H >15,00 m	ΟΔΟ-2566	m3	181,00	9.700,00	1.755.700,00	
B-29.7	Εφαρμογή εκτοξευομένου σκυροδέματος εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7017	m3	105,00	110,00	11.550,00	
ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
B-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων						
B-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	0,95	8.788.000,00	8.348.600,00	
B-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	0,95	384.000,00	364.800,00	
B-31	Σκληρός χάλυβας προέντασης						
B-31.1	Σκληρός χάλυβας προέντασης 150/170	ΟΔΟ-2620	kg	6,20	73.400,00	455.080,00	
B-31.2	Σκληρός χάλυβας προέντασης 170/190	ΟΔΟ-2620	kg	6,30	335.000,00	2.110.500,00	
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ							
B-32	Διαμόρφωση επιφανειών σκυροδέματος τύπου Γ	ΥΔΡ-6403	m2	5,30	67.800,00	359.340,00	
B-35	Αντιγραφιστική επάλειψη	ΟΙΚ-7902	m2	4,80	31.600,00	151.680,00	
B-36	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ-2411	m2	1,45	37.800,00	54.810,00	
B-37	Στεγάνωση με ασφαλτικές μεμβράνες						
B-37.2	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	ΟΔΟ-2412	m2	11,00	3.600,00	39.600,00	
B-38	Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με ειδικές μεμβράνες	ΟΔΟ-2412	m2	11,40	15.900,00	181.260,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
B-41	Στεγάνωση και αποστράγγιση διάκενων πασσαλοστοιχίας με γεωσυνθετικά φύλλα	50%ΟΙΚ-7914+ 50%ΥΔΡ-6373	m2	21,90	310,00	6.789,00	
B-43	Σφράγιση αρμών						
B-43.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	3,20	1.300,00	4.160,00	
B-43.2	Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη	ΥΔΡ-6370	m	3,60	5.500,00	19.800,00	
B-43.3	Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm	ΥΔΡ-6370	m2	11,00	1.600,00	17.600,00	
B-44	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (waterstop)	ΥΔΡ-6373	m	11,30	1.300,00	14.690,00	
B-45	Αρμοί συστολο-διαστολής γεφυρών ολικού εύρους μετακίνησης 60 mm	ΟΔΟ-2651	m	427,95	1.700,00	727.515,00	
ΕΦΕΔΡΑΝΑ ΓΕΦΥΡΩΝ							
B-46	Εφέδρανα γεφυρών - σεισμικοί αποσβεστήρες						
B-46.1	Σταθερά ελαστομεταλλικά εφέδρανα γεφυρών κατά ΕΛΟΤ EN 1337-3	ΟΔΟ-2912	lt	33,30	33.300,00	1.108.890,00	
ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ							
B-47	Στόμια αποχέτευσης καταστρώματος γεφυρών	ΥΔΡ-6752	kg	5,70	16.700,00	95.190,00	
B-48	Γαλβανισμένα σιδηρά εξαρτήματα	ΟΔΟ-2672	kg	2,20	2.000,00	4.400,00	
B-49	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	1,20	1.800,00	2.160,00	
B-50	Βαθμίδες από μαλακό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ-6753	kg	1,90	8.000,00	15.200,00	
ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ							
B-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	8,00	5.400,00	43.200,00	
B-52	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m2	11,40	3.500,00	39.900,00	
10.24	Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα	ΥΔΡ 6620.1	m	14,30	100,00	1.430,00	
11.01.02	Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ 6752	kg	2,70	110,00	297,00	
11.07.02	Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm	ΥΔΡ 6751	kg	0,29	246.000,00	71.340,00	
ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ							
12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.						
12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916						
12.01.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	38,00	120,00	4.560,00	
12.01.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	67,00	2.500,00	167.500,00	
12.01.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	95,00	620,00	58.900,00	
12.01.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	133,00	290,00	38.570,00	
12.01.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	162,00	140,00	22.680,00	
12.01.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	209,00	180,00	37.620,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
12.11	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U						
12.11.02	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	ΥΔΡ 6620.3	m	8,50	50,00	425,00	
12.11.03	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	ΥΔΡ 6620.4	m	14,20	130,00	1.846,00	
12.13	Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U						
12.13.01	Ονομαστικής πίεσης 6 at						
12.13.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	5,20	100,00	520,00	
12.13.02	Ονομαστικής πίεσης 10 at						
12.13.01.10	Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm	ΥΔΡ 6620.6	m	27,00	100,00	2.700,00	
12.13.02.13	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	75,00	70,00	5.250,00	
12.13.02.15	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	109,00	100,00	10.900,00	
12.17.01	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας, κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	kg	2,40	50,00	120,00	
12.32	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια						
12.32.02	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]						
12.32.02.04	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	34,10	100,00	3.410,00	
12.32.02.11	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	13,40	4.600,00	61.640,00	
12.36	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα.						
12.36.01	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.						
12.36.01.05	Σωληνώσεις DN/OD 90 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,43	200.000,00	286.000,00	
12.36.03	Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m. με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 750 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.						
12.36.03.01	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,80	24.600,00	118.080,00	
ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ							
B-59	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διέλευσης καλωδίων DN100	H/M-5	m	22,60	3.700,00	83.620,00	
B-60	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος απορροής ομβρίων τεχνικών						
B-60.1	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ4'' κατά ΕΛΟΤ EN 20255 κλάσεως L (114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm).	H/M-5	m	27,10	50,00	1.355,00	
B-60.2	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ8'' κατά ΕΛΟΤ EN 20255 κλάσεως L (δεξ = 165,1 mm, πάχος τοιχώματος 4,5 mm) (N.T.)	H/M-5	m	64,00	320,00	20.480,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
B-64	ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ						
B-64.1	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων	ΟΙΚ-7914	m2	1,35	17.000,00	22.950,00	
B-64.2	Γεωύφασμα διαχωρισμού	ΟΙΚ-7914	m2	1,50	137.000,00	205.500,00	
B-64.3	Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε “μαλακά εδάφη”	ΟΙΚ-7914	m2	1,90	1.000,00	1.900,00	
	ΦΑΤΝΕΣ						
B-65	Φάτνες από συρματοπλέγμα						
B-65.1	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων						
B-65.1.1	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	ΟΔΟ-2311	kg	2,30	370.000,00	851.000,00	
B-65.1.2	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)	ΟΔΟ-2311	kg	2,60	19.500,00	50.700,00	
B-65.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ-2312	m2	2,10	150.000,00	315.000,00	
B-65.3	Πλήρωση φατνών	ΟΔΟ-2313	m3	16,70	29.800,00	497.660,00	
B-65.4.2	Στρωμνές τύπου RENO, γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)	ΟΔΟ-2311	kg	3,10	6.500,00	20.150,00	
	ΦΡΕΑΤΙΑ - ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ						
B-66	Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων						
B-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	362,00	30,00	10.860,00	
B-66.2	Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρानών (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	497,62	10,00	4.976,20	
B-66.3	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 ή 0,60 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	810,00	180,00	145.800,00	
B-66.7	Φρεάτιο επίσκεψης στραγγιστηρίων (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ	317,00	100,00	31.700,00	
B-67	Βαθμιδωτά ρείθρα	ΟΔΟ-2548	m	10,90	2.300,00	25.070,00	
	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΓΕΦΥΡΩΝ						
B-92	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα						
B-92.1	Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	4,80	400,00	1.920,00	
B-92.2	Βλήτρα από ράβδους Φ12 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	5,00	400,00	2.000,00	
B-92.3	Βλήτρα από ράβδους Φ14 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	5,30	400,00	2.120,00	
B-92.4	Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ	5,70	9.500,00	54.150,00	
B-92.5	Βλήτρα από ράβδους Φ18 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ	6,70	3.090,00	20.703,00	
B-92.6	Βλήτρα από ράβδους Φ20 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	7,60	400,00	3.040,00	
	ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ :						
ΥΣΦ 7.01	Κλισιόμετρα						
ΥΣΦ 7.01.01	Προμήθεια οργάνων	ΥΔΡ 7113	m	60,00	67,00	4.020,00	
ΥΣΦ 7.01.02	Εγκατάσταση οργάνων	ΥΔΡ 7113	m	10,00	67,00	670,00	
ΥΣΦ 7.12	Κατασκευή βάθρων μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων	ΥΔΡ 7113	τεμ	90,00	13,00	1.170,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							41.580.245,20

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ							
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						
E-1.1.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W7	ΟΔΟ-2653	m	35,00	200,00	7.000,00	
E-1.1.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	37,50	2.000,00	75.000,00	
E-1.1.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	40,00	7.800,00	312.000,00	
E-1.1.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	41,50	300,00	12.450,00	
E-1.1.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	43,00	14.100,00	606.300,00	
E-1.1.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	45,00	32.400,00	1.458.000,00	
E-1.1.7.N	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W1	ΟΔΟ-2653	m	47,00	210,00	9.870,00	
E-1.2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
E-1.2.1.N	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	40,00	160,00	6.400,00	
E-1.2.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	50,00	320,00	16.000,00	
E-1.2.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	70,00	12.300,00	861.000,00	
E-1.2.4.N	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	80,00	3.500,00	280.000,00	
E-1.3	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
E-1.3.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	85,00	1.152,00	97.920,00	
E-1.3.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	110,00	260,00	28.600,00	
E-1.3.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	125,00	1.600,00	200.000,00	
E-1.3.N1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	140,00	2.200,00	308.000,00	
E-1.3.N2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	100,00	110,00	11.000,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
E-1.3.N3	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W3 , κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	115,00	200,00	23.000,00	
E-1.3.N4	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3 , κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	140,00	1.700,00	238.000,00	
E-1.3.N5	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2, ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W2, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	155,00	160,00	24.800,00	
E-1.4	Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2.						
E-1.4.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	70,00	110,00	7.700,00	
E-1.5	Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2 που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2						
E-1.5.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	100,00	160,00	16.000,00	
E-1.6	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, κατά ΕΛΟΤ EN 1317-2.						
E-1.6.8	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	55,00	700,00	38.500,00	
E-1.6.10	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	70,00	3.400,00	238.000,00	
E-1.6.11.N	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W2, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A	ΟΔΟ-2653	m	80,00	2.400,00	192.000,00	
E-1.20	Κινητά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας κατά ΕΛΟΤ 1317-2, τοποθετούμενα κατά την εκτέλεση των εργασιών.						
E-1.20.3	Εργοταξιακά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους N2/W4, H1/W5, H2/W7	ΟΔΟ-2653	m/μήνα	11,00	840,00	9.240,00	
E-1.30	Προκατασκευασμένα στηθαία οδών από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1317-2, μονόπλευρα (ερείσματος ή νησίδας με εκατέρωθεν στηθαία) ή αμφίπλευρα (στενής νησίδας με μια σειρά στηθαίων)						
E-1.30.1	Στηθαία οδού από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W7, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης B, με δυνατότητα επίχωσης όπισθεν	ΟΔΟ-2548	m	120,00	18.500,00	2.220.000,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
E-1.30.4	Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης B, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα	ΟΔΟ-2548	m	140,00	860,00	120.400,00	
E-1.35	Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)						
E-1.35-1	ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 110 (R)	ΟΔΟ-2653	τεμ	17.500,00	12,00	210.000,00	
E-3	Αποξηλώσεις στηθαίων						
E-3.1	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m	2,10	3.800,00	7.980,00	
E-3.2	Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών	ΟΔΟ-2151	m	14,30	160,00	2.288,00	
ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ							
E-4	Κιγκλιδώματα						
E-4.1	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-2653	m	9,95	11.000,00	109.450,00	
E-4.2	Σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΔΟ-2652	kg	2,30	64.700,00	148.810,00	
E-5	Τυποποιημένη περίφραξη οδού						
E-5.2	Περίφραξη τύπου Β ύψους 1,62 m	ΥΔΡ-6812	m	11,30	70.000,00	791.000,00	
E-6	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΥΔΡ-6620.1	τεμ	9,50	513,00	4.873,50	
E-7	Δείκτης οριοθέτησης απαλλοτριωμένης ζώνης	ΟΔΟ-2548	τεμ	16,30	2.019,00	32.909,70	
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ							
E-8	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης						
E-8.1	Πληροφοριακές πινακίδες σε γέφυρες σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές με μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3	ΟΙΚ-6541	m2	143,00	1.800,00	257.400,00	
E-9	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων						
E-9.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΙΚ-6541	τεμ	44,30	250,00	11.075,00	
E-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ	44,30	650,00	28.795,00	
E-10	Στύλοι πινακίδων						
E-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	ΟΔΟ-2653	τεμ	40,70	1.300,00	52.910,00	
E-11	Χιλιομετρικοί δείκτες πλήρως αντανakλαστικοί με μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3						
E-11.2	Χιλιομετρικός δείκτης διαστάσεων 0,50x0,50 m	ΟΙΚ-6541	τεμ	27,10	145,00	3.929,50	
E-13	Γέφυρες σήμανσης	ΟΔΟ-2652	kg	2,50	50.000,00	125.000,00	
E-14	Δικτύωματα στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων	ΟΔΟ-2652	kg	2,50	26.000,00	65.000,00	
ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ							
E-15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος						
E-15.1	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με μια ανακλαστική επιφάνεια	ΟΙΚ-6532	τεμ	3,60	6.000,00	21.600,00	
E-15.2	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δυο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ	4,10	6.000,00	24.600,00	
E-16	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	ΗΛΜ-108	τεμ	36,20	900,00	32.580,00	
E-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος						
E-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m2	3,10	147.000,00	455.700,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
E-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	ΟΙΚ-7788	m2	16,50	1.000,00	16.500,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ							9.819.580,70
ΟΜΑΔΑ ΣΤ : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ							
60.10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ						
60.10.01	Χαλύβδινοι ιστοί οδοφωτισμού						
60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ	1.400,00	425,00	595.000,00	
60.10.03.03	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 10,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ	900,00	6,00	5.400,00	
60.10.20	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)						
60.10.20.08	Ισχύος 250 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ	320,00	430,00	137.600,00	
60.10.80	Πίλλαρ οδοφωτισμού						
60.10.80.02	Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ	2.750,00	15,00	41.250,00	
60.10.85	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων						
60.10.85.02	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ	100,00	700,00	70.000,00	
60.20	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ						
60.20.10	Εγκατάσταση τοπικών ρυθμιστών κυκλοφορίας						
60.20.10.03	Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμό μέχρι δεκαέξι (16) ομάδες σηματοδοτών	ΗΛΜ-105	τεμ	5.500,00	2,00	11.000,00	
60.20.11	Προμήθεια και τοποθέτηση μονάδος εξόδου για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών, για την επέκταση της χωρητικότητας του ρυθμιστή	ΗΛΜ-105	τεμ	800,00	1,00	800,00	
60.20.12	Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης	ΗΛΜ-105	τεμ	750,00	1,00	750,00	
60.20.20	Φωτεινοί σηματοδότες τύπου LED						
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	520,00	18,00	9.360,00	
60.20.20.03	Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι)	ΗΛΜ-105	τεμ	270,00	6,00	1.620,00	
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	750,00	4,00	3.000,00	
60.20.20.05	Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμ. 300 χτ. και φωτ.ενδείξεων (κι-κι), με πλαίσιο ανάρτησης	ΗΛΜ-105	τεμ	480,00	4,00	1.920,00	
60.20.30	Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης						
60.20.30.01	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου Ε1VV-R (ΝΥΥ) πολύκλωνου, διατομής 21Χ1,5 mm2	ΗΛΜ-48	m	7,60	830,00	6.308,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
60.20.30.03	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου Ε1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm2	ΗΛΜ-48	m	5,80	730,00	4.234,00	
60.20.35	Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλικού οδοστρώματος, με μέτρα προσωρινής κυκλοφοριακής ρύθμισης	ΗΛΜ-102	m	30,00	52,00	1.560,00	
60.20.40	Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης						
60.20.40.31	Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ	60,00	48,00	2.880,00	
60.20.40.41	Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού ερμαρίου μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ	ΗΛΜ-5	τεμ	415,00	2,00	830,00	
60.20.40.51	Προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ.σηματοδότησης εντός ερμαρίου τύπου ΙΑ	ΗΛΜ-102	τεμ	100,00	2,00	200,00	
60.20.50	Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης						
60.20.50.01	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης (χωρίς προμήθεια)	ΗΛΜ-101	τεμ	60,00	13,00	780,00	
60.20.50.02	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς προμήθεια)	ΗΛΜ-101	τεμ	150,00	8,00	1.200,00	
60.20.50.11	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης, γαλβανισμένου	ΗΛΜ-101	τεμ	250,00	13,00	3.250,00	
60.20.50.12	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα, γαλβανισμένου	ΗΛΜ-101	τεμ	520,00	8,00	4.160,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΕΓΚΑΤ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ							903.102,00
ΟΜΑΔΑ Ζ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							
Δ	ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ						
Δ1	Δένδρα						
Δ1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ 5210	τεμ	12,50	720,00	9.000,00	
Δ1.4	Δένδρα κατηγορίας Δ4	ΠΡΣ 5210	τεμ	25,00	1.100,00	27.500,00	
Δ2	Θάμνοι						
Δ2.2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	ΠΡΣ 5210	τεμ	4,30	54.100,00	232.630,00	
Δ2.3	Θάμνοι κατηγορίας Θ3	ΠΡΣ 5210	τεμ	7,40	31.700,00	234.580,00	
Δ4	Φυτά πρανών						
Δ4.2	Φυτά πρανών κατηγορίας Σ2	ΠΡΣ 5220	τεμ	1,65	106.600,00	175.890,00	
Ε	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ						
Ε3	Ανοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής						
Ε3.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ 5150	τεμ	0,50	106.600,00	53.300,00	
Ε4	Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος						
Ε4.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	1,40	85.750,00	120.050,00	
Ε4.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	2,40	1.800,00	4.320,00	
Ε9	Φύτευση φυτών						
Ε9.3	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	0,80	106.600,00	85.280,00	
Ε9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	1,10	85.500,00	94.050,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
E9.7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	4,00	1.800,00	7.200,00	
E11	Υποστύλωση δένδρων						
E11.1	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου						
E11.1.1	Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΠΡΣ 5240	τεμ	2,50	1.800,00	4.500,00	
E11.2	Υποστύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου	ΠΡΣ 5230	τεμ	0,60	42.600,00	25.560,00	
E15	Εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών						
E15.1	Υδροσπορά και επικάλυψη με άχυρο	ΠΡΣ 5710	στρ.	1.150,00	10,00	11.500,00	
E15.2	Υδραυλική υδροσπορά)	ΠΡΣ 5710	στρ.	1.100,00	200,00	220.000,00	
E15.3	Υδροσπορά με χρήση πλέγματος γιούτας, αχύρου ή κοκκοφοίνικα	ΠΡΣ 5710	στρ.	2.600,00	65,00	169.000,00	
ΣΤ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ						
ΣΤ1	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών						
ΣΤ1.1	Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	ΠΡΣ 5330	τεμ	0,20	388.500,00	77.700,00	
ΣΤ2.1	Άρδευση φυτών						
ΣΤ 2.1.2	Άρδευση φυτών με βυτίο και χρήση τριτεύοντος δικτύου άρδευσης	ΠΡΣ 5321	τεμ	0,0275	4.856.100,00	133.542,75	
ΣΤ2.2	Άρδευση χλοοτάπητα						
ΣΤ 2.2.1	Άρδευση χλοοτάπητα με βυτίο	ΠΡΣ 5521	στρ.	25,00	400,00	10.000,00	
ΣΤ3	Λιπάνσεις						
ΣΤ 3.1	Λίπανση φυτών με τα χέρια	ΠΡΣ 5340	τεμ	0,05	388.500,00	19.425,00	
ΣΤ 3.4	Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική	ΠΡΣ 5540	στρ.	11,25	100,00	1.125,00	
ΣΤ4	ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ						
ΣΤ4.1	Διαμόρφωση - Ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων						
ΣΤ 4.1.1	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	8,75	1.880,00	16.450,00	
ΣΤ4.5	Κλάδεμα θάμνων						
ΣΤ4.5.4	Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών	ΠΡΣ 5351	τεμ	0,33	135.800,00	44.814,00	
ΣΤ5	Φυτοπροστασία						
ΣΤ5.1	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5362	τεμ	0,20	388.500,00	77.700,00	
ΣΤ6	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων						
ΣΤ6.3	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή						
ΣΤ 6.3.3	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5371	στρ.	40,00	1.100,00	44.000,00	
ΣΤ8	Καθαρισμοί						
ΣΤ8.1	Καθαρισμός χώρου φυτών						
ΣΤ8.1.2	Καθαρισμός χώρου φυτών σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5390	στρ.	12,50	6.400,00	80.000,00	
Η	ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ						
Η1	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE)						
Η1.1	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm						
Η1.1.2	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	ΗΛΜ 8	m	0,35	307.000,00	107.450,00	
Η1.1.4	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	ΗΛΜ 8	m	0,65	5.600,00	3.640,00	

Α.Τ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητες	Δαπάνη	
						Μερική	Ολική
H1.1.5	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40	ΗΛΜ 8	m	0,85	5.500,00	4.675,00	
H1.1.6	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50	ΗΛΜ 8	m	1,15	20.500,00	23.575,00	
H1.4	Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης από χάλυβα σπλισμού	ΗΛΜ 4	τεμ	0,25	84.500,00	21.125,00	
H5	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ						
H5.1	Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16						
H5.1.3	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,80	165,00	1.617,00	
H5.1.5	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	20,00	195,00	3.900,00	
H8	ΔΙΑΝΕΜΗΤΕΣ						
H8.1	Σταλάκτες						
H8.1.2	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	ΗΛΜ 8	τεμ	0,19	195.000,00	37.050,00	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							2.182.148,75
Άθροισμα Εργασιών							91.252.451,65
ΓΕ και ΕΟ 18% Χ Α1 = Α2							16.425.441,30
Σύνολο							107.677.892,95
Απρόβλεπτα 9%							9.691.010,37
Σύνολο							117.368.903,32
Απολογιστικές Εργασίες							900.000,00
Απολογιστικά για εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων κατασκευής							200.000,00
ΓΕ και ΕΟ 18% Απολογιστικών Εργασιών							198.000,00
Σύνολο							118.666.903,32
Εκτίμηση Αναθεώρησης							2.300.838,62
Σύνολο							120.967.741,94
ΦΠΑ 24%							29.032.258,06
Σύνολο							150.000.000,00

Αθήνα 3 / 05 / 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Για την ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Για τον Σύμβουλο Υποστήριξης της ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Τμηματάρχης Κατασκευών της ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ

Δ. Κωστόπουλος
Πολ. Μηχανικός ΤΕ με Α'β

Α. Φραντζεσκάκης

Ιωάννης -Παναγιώτης Χριστόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

Μαρία Παιχνιδιάρη
Τοπ. Μηχανικός με Α'β

Η Τμηματάρχης Μελετών και Προγραμματισμού της ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ

Ν. Θεοδοσάκης
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

Μαρία Δουβίκα
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

Χ. Μανουσάκης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την με αρ. πρωτ. ΚΓ/ΦΚΠΡ03.00/ΟΔ/ΣΥ3/οικ.2069/03 -05-2018 Απόφαση Υ.ΥΠΟ.ΜΕ / Γ.Γ.Υ. / ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ
Ο Διευθυντής ΕΥΔΕ/ΚΣΣΥ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΓΝΩΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β