



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
Π Ε Π ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
2014-2020



ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ  
ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 690.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - Η/Μ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Αναλυτική προμέτρηση	Ποσότητα
[1]	[2]	[4]	[5]	[6]	[7]
	<b>1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>				
	<b>1.1. ΓΕΝΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - ΚΑΛΥΨΕΙΣ</b>				
1	Αποξήλωση κρασπέδων	ΟΙΚ A2226.10	MM	8*1,5m+61m+11m+62m+15m+62m+24m+ 63m+20m=	330
2	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	m2	160m2 (πρώην Ηπείρου) + 300μ2 (πεζόδρομος Μακεδονομάχων) + 150μ2 (πεζοδρόμιο Παύλου Μελά) + 200μ2 (πεζοδρόμιο Δημητριάδος) + 70m2 (πεζοδρόμος Ερμού) + 120μ2=	1000
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	[160m2 (πρώην Ηπείρου) + 300μ2 (πεζόδρομος Μακεδονομάχων) + 150μ2 (πεζοδρόμιο Παύλου Μελά) + 200μ2 (πεζοδρόμιο Δημητριάδος)] * 0,2πάχος σκυροδέματος+38m3=	200
4	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	m3	2.600μ2 (χώρος πλατείας) * 0,46 (βάθος εκσκαφής) =	1200
5	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20	m3	[2.600μ2 (χώρος πλατείας) - 1100m2 (χώροι πρασίνου ) + 100m2 (πλάκες με γρασίσι)] * 0,20 (πάχος στρώσης) =	320
6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	m3	162m3 (άοπλο σκυρόδεμα) + 30m3 (κράσπεδα) + 28m3 (πλακοστρώσεις) + 1000m3 (εκσκαφές) =	1220
7	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βεατότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	ton.km	[50m3 (από αποξήλωση κρασπέδων) + 50m3 (από καθαίρεση πλακοστρώσεων)]*2,4(ειδικό βάρος)*20km =	4800
8	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	m3	[2.700m2 (χώρος πλατείας) - 1.000m2 (χώροι πρασίνου )+280m2 (πεζοδρόμια)]* 0,2m (πάχος σκυροδέματος) +4m3=	400
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	1000m μήκος*0,2m ύψος=	200
10	Διαμόρφωση εγχοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 38.18	m	20 m μήκους	20
11	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	[2.000m2 (επιφάνεια σκυροδέματος) * 2,5kg]*2 =	10000

12	Κατασκευή ρειθρών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	15m3	15
13	Αναδιάταξη μαρμαρινων κρασπέδων	ΝΑΟΔΟ Ν\B51	m	60m (πεζοδρόμιο Πάυλου Μελά) +40m (πεζοδρόμιο Δημητριάδος)+10m =	110
14	Αρμοκάλυπτρα, αρμών εύρους 50 mm	ΝΑΟΙΚ 72.47.01	MM	30m+30m+20m+20m =	100
15	Μπιζιτάρισμα ακμών μαρμαρινών πλακών	ΝΑΟΙΚ 74.22	MM	10m μήκους	10
16	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	m2	10m2	10
17	Κράσπεδα εκ μαρμάρου προελεύσεως Κοζάνης διατομής 15X20cm.	ΟΙΚ Ν\7581.3	m	20m μήκους	20
18	Πλακόστρωσις πεζοδρομίων, νησίδων και πλατειών	ΟΔΟ 2922	m2	[70m *1,10m (πεζοδρόμιο Πάυλου Μελά) +50m * 3,4m (πεζοδρόμιο Δημητριάδος) + 3m2 =	250
19	Επιστρώσεις δια εγχρώμων πλακών δαπέδου για ΑΜΕΑ (οδηγός-αλλαγή)	ΟΙΚ Ν\7316.2Α	m2	[70m (πεζοδρόμιο Πάυλου Μελά) +50m (πεζοδρόμιο Δημητριάδος) + 50m (Ερμού)] * 0,4m πλάτος + 2m2 =	70
20	Επίστρωση με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο σκυροδέματος	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\34.01.04	m2	(34m*4,4m)+(30m*3,4m)+(45m*1,7m)+(30m*1,7m)+(45,5m*2m)+(29m*1,45m)+(16,4*2,5m)+(45,5m*1,8m)+(23m*1,8m)+(24m*2,6m)+(24m*3,2m)+(15m*2m)+(14,4m*4,6m)+0,11+88m2=	1000
21	Επίστρωση με χυτό λιθοδεμα απο κροκάλες (βοτσαλωτό)	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\3401	m2	(1,65m*17,10m)+(1,70m*46m)+(2m*28,5m)+(1,4m*19,2m)+(1,4m*2,0m)+(1,0m*25,7m)+(22m*2,5m)+(1,5m*3,5m)+(32m*4m)+(45m*1,7m)+(3m*5,45)+0,1=	500
22	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες προέλευσης Πηλίου ορθογωνισμένες μεγάλων διαστάσεων	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\73.12	m2	[(50m*2m)+(29m*2m) + (28m*2m)+(28m*1m)+(25m*2m)+(12m*1m)+(20m*1,5m)+(20m*2m)+(20m*1,5m)+(25m*2m)]*80%(το 20% είναι πλάκες μαρμάρου)+56,8 (Ερμού)+80m2=	500
23	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες προέλευσης Πηλίου μεγάλων διαστάσεων με γρασίδι	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\73.13	m2	20m2 +30m2 +20m2 +30m2 =	100
24	Επίστρωση με πλάκες γκρίζου μαρμάρου πάχους 5 cm	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\74.31	m2	[(50m*2m)+(29m*2m) + (28m*2m)+(28m*1m)+(25m*2m)+(12m*1m)+(20m*1,5m)+(20m*2m)+(20m*1,5m)+(25m*2m)]*20%+9m2=	100
25	Διαχωριστικός αρμός από φιλέτα λευκού μαρμάρου πάχους 5 m	ΣΧΝΑΟΙΚ Α\75.02	m2	(5*6+9*1+1,6*8+3*6+1,3*22+2*12+3,6*12+1,5*12+2,7*10+2*11+21*2+2,5*8+1*12+1,5*14+2*21+3*11+1,7*14+1,9*13+1,7*21+3,5*13+1,8*21+3,5*16+11*2)*0,2 πλάτος+20m2=	150

26	Χυτό κράσπεδο από σκυρόδεμα κατασκευασμένο επιτοπίως.	ΝΑΟΔΟ Ν\51	m	περίμετρος παρτεριών = 20m+30m+80m+60m+90m+70m+40m+20 m+15m+10m+10m+10m+13m+13m+20m +20m+16m+13m+50m2=	600
27	Κατασκευή καθιστικού με βάση από επεξεργασμένο σκυρόδεμα και μαρμάρινο κάθισμα	ΟΙΚ Ν6527.5.1	MM	10m+5m+3,4m+3,4m+1m+2m+2,4m+2m+ 2m+2m+1,7m+2,7m+2,7m+2m+2m+2m+2 m+1,7m=	50
28	Κατασκευή χυτού σιντριβανιού από σπλισμένο σκυρόδεμα και μάρμαρο	ΟΙΚ Ν6527.9	TEM	1 τεμάχιο	1
29	Χαλύβδινοι σπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C	ΝΑΟΙΚ 30.20.02	kg	200	200
<b>3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ</b>					
<b>3.1. ΦΩΤΙΣΜΟΣ-ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ</b>					
1	Εκκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	ΑΤΗΕ 9302.1	m3	0,7 πλάτος χάνδακα x 0,8 βάθος χάνδακα x 257 μέτρα =144 κυβικά μέτρα	144,00
2	Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ16X1500	ΑΤΗΕ Ν\9342.1	TEM	1 για κάθε φωτιστικό	17
3	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 9340.2	m	γραμμή1= 53 μέτρα, γραμμή 2 =107 μέτρα, γραμμή 3 =97 μέτρα	257,00
4	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. εξωτ. διαμέτρου Φ100 mm , δικτύου ηλεκτροφωτισμού.	ΑΤΗΕ Ν\9315	m	γραμμή1= 53 μέτρα, γραμμή 2 =107 μέτρα, γραμμή 3 =97 μέτρα	257,00
5	Ιστός ηλεκτροφωτισμού από γαλβανισμένο χάλυβα υπέργειου ύψους 4 μέτρων, με τη βάση για την πάκτωσή του	ΑΤΗΕ Ν\9322.1.5	TEM	16 τεμάχια σύμφωνα με το σχέδιο	17
6	Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Διατομής 4 X 4mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 9337.3.2	m	γραμμή1= 53 μέτρα, γραμμή 2 =146 μέτρα, γραμμή 3 =106 μέτρα	305,00
7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 8774.6.4	m	καλώδιο τροφοδότησης πύλλα από Δ.Ε.Η.	8,00
8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 8774.3.1	m	16 τεμ x 1,5 μέτρα =24 x1,1 =26,4 στρογγυλοποίηση 26	26,00
9	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	TEM	27 τεμάχια σύμφωνα με το σχέδιο	27,00
10	Φωτοηλεκτρικό κύτταρο	ΑΤΗΕ 9345	TEM	1 τεμ	1,00
11	Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλα)	ΑΤΗΕ 9350	TEM	1 πύλλα διανομής για την τροφοδότηση των φωτιστικών	1,00
12	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Με πόρτα προστασίας Ρ30 εντοιχισμένος διαστάσεων 50 X 35 cm	ΑΤΗΕ 8840.1.2	TEM	1τεμ μέσα στο πύλλα	1,00
13	Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO	ΑΤΗΕ 8881	TEM	2 τεμ μέσα στο πύλλα	2,00

14	Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους	ATHE 8924	TEM	3 τεμ μέσα στο πύλλαρ	3,00
15	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A	ATHE 8915.1.3	TEM	1 τεμ μέσα στο πύλλαρ	1,00
16	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A	ATHE 8915.1.4	TEM	1τεμ μέσα στο πύλλαρ	1,00
17	Ρελέ διαφυγής τριφασικό εντάσεως 40A	ATHE N18916.1.3	TEM	1 τεμ μέσα στο πύλλαρ	1,00
18	Τρίγωνο γείωσης	ATHE N18845.004	TEM	1 τεμ για τη γείωση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού	1,00
19	Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 63 A	ATHE 8880.3.3	TEM	1 τεμ μέσα στο πύλλαρ	1,00
20	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου	ATHE N18894.1.3	TEM	1 τεμ μέσα στο πύλλαρ	1,00
21	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός εύκαμπτος (σπιδράλ) Φ40 mm	ATHE N18732.2.6	m	16 τεμ x 1,5 μέτρα =24 x1,1 =26,4 στρογγυλοποίηση 26	26,00
22	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A	ATHE 8915.2.3	TEM	3 τεμ μέσα στο πύλλαρ	3,00
23	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 20 A	ATHE 8915.2.4	TEM	3 τεμ μέσα στο πύλλαρ	3,00
24	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 40cm X 50cm	ATHE 8066.1.5	TEM	1 τεμ	1,00
25	Καλώδιο NYΥ Καλώδιο NYΥ τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm <sup>2</sup>	ATHE 9337.2.1	m	15	15,00
26	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	ATHE 8072	kg	κιλά για ένα καπάκι για το φρεάτιο αποχέτευσης	15,00
27	Φωτιστικό κορυφής ιστού, με LEDs, στεγανό IP66, ενδεικτικής ισχύος 69 Watt, σύγχρονου ύφους, με συμμετρική κατανομή φωτισμού και ανπιθαμβωτικό κάλυμμα	ATHE N19371.5	TEM	σύμφωνα με το σχέδιο, φωτισμός πλατείας	13
28	Φωτιστικό κορυφής ιστού, με LEDs, στεγανό IP66, ενδεικτικής ισχύος 69 Watt, σύγχρονου ύφους, με ασύμμετρη κατανομή φωτισμού κατάλληλη για οδικό φωτισμό	ATHE N19371.6	TEM	σύμφωνα με το σχέδιο, φωτισμός πλατείας και Παύλου Μελά	4,00
29	Πλήρης Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός για τη λειτουργία της "ΣΤΕΡΝΑΣ"	ATHE N9615.2.1	TEM	1 τεμ	1,00

30	Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά σε τόπο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, φωτιστικού σώματος και χαλύβδινου ιστού ηλεκτροφωτισμού, ύψους έως 4 μέτρων καθώς και της ηλεκτρικής του εγκατάστασης (καλώδια και σωλήνες από το φωτιστικό ως το πίλλαρ τροφοδό	ΑΤΗΕ Ν19405.1	ΤΕΜ	20 τεμ, υπάρχοντα φώτα	20,00
31	Φωτιστικό ενδοδαπέδιας τοποθέτησης, στεγανό IP68, συνολικής ισχύος 28 W με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, με τα αναλογούσα μήκη ηλεκτρικής γραμμής για την κατά σειρά τροφοδότησή τους μέσα στο έδαφος και την κατασκευή συστήματος αποστράγγισης του φωτιστικού σύμ	ΑΤΗΕ Ν19371.7	ΤΕΜ	για τον φωτισμό των δέντρων, 5 τεμ	5,00

ΒΟΛΟΣ, 11-12-19

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΞΙΝΟΥ  
ΑΡΧΙΤΕΤΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΔΟΥΚΑ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ