

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ

ΤΥΔ

ΕΡΓΟ: «Έργα οδοποιίας (ασφαλτοστρώσεις, τσιμεντοστρώσεις) & τεχνικών έργων (αυλάκια, τοιχεία κ.α.)»

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### Δ.Ε. ΑΡΤΑΙΩΝ

#### Δ.Κ. Αρταίων

#### **Διάνοξη ρυμοτομούμενων τμημάτων επί της οδού Μικράς Ασίας**

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):  $(70+22+20+26,50)*0,15 = 20,78\text{m}^3$

Καθαίρεση συρματοπλέγματος (Α-10) 24,00m

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (Α12)

τοιχίο περιφράξης  $33,00*0,60*0,40 = 7,92\text{m}^3$

Τοιχίο μήκους 21,50 m

Εκσκαφές θεμελίων (Β1)  $2,30*0,50*21,50 = 24,73\text{m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,23*21,50 = 4,95\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C20/25(B29.4.5)  $(1,54 - (0,30+0,40)/2*2/2)*21,50 = 25,59\text{ m}^3$

Οπλισμός (Β30,2)  $76,18*21,50 = 1637,87\text{ Kgr}$

Πεζοδρόμιο μήκους 28,50m

Επιχώματα κάτω από πεζοδρόμια (Β4.1)  $28,50*1,00*0,10 = 2,85\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (Β29.3.1)  $28,50*0,15*1,00 = 4,28\text{ m}^3$

Δομικό πλέγμα (Β30.3)  $28,50*1*1,10*2 = 62,70\text{ Kgr}$

Κράσπεδα (Β51) 28,50m

Σκυρόδεμα C12/15 για ρείθρα (Β29.2.2)  $0,17*28,50 = 4,84\text{m}^3$

Κυβόλιθοι  $1,00*28,50 = 28,50\text{m}^2$

#### Δίκτυο ομβρίων

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24) 6,00m

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδες έδαφος (3.10.2.1)  $0,50*1,00*6,00 = 3,00\text{m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (Β29.2.2)

$(0,50*0,50*6,00) - (\pi*0,250^2/4*6,00) = 1,50-0,29 = 1,21\text{m}^3$

Εκσκαφή θεμελίων (Β1)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $1,30*1,41*1,75 = 3,21\text{m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15 (Β29.2.2)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $0,91*1,25*0,10 = 0,11\text{m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (Β29.3.4)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $(0,91*1,25*1,10)-(0,51*0,85*0,90) = 0,86\text{m}^3$

Δομικό πλέγμα (Β30.3)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $[(1,25+0,91)*2*2*1,10] + (1,25*0,91*2)*1,10*2 = 25,90\text{ Kgr}$

Σχάρες (11.2.4) 1 τεμ \* 87 Kgr = 87 Kgr

### Επίχωση

Δάνεια (A19)  $138,50 \times 1,00 = 138,50 \sim 140,00 \text{m}^3$

Επίχωμα (A20)  $140,00 \text{m}^3$

### Οδοστρωσία

Υπόβαση (Γ1.1)  $138,50 \times 0,10 = 13,85 \text{m}^3$

Βάση (Γ2.2)  $138,50 \text{m}^2$

### Ασφαλτικά

Προεπάλειψη (Δ3)  $138,50 \text{m}^2$

Συγκολλητική επάλειψη (Δ4)  $500,00 \text{m}^2$

Άσφαλτος (Δ8.1)  $138,50 \text{m}^2$

Αντιολισθηρή άσφαλτος (Δ9.1)  $500,00 \text{m}^2$

Προσαρμογή φρεατίων (B85) 8 τεμ

Κοπή δένδρων (Z2.2) 1 τεμ

Στηθαία ασφαλείας (E1.3.1)  $15,00 \text{m}$

### **Εφαρμογή τροποποίησης σχεδίου πόλεως επί της Ε.Ο. Άρτας – Αντιρρίου δίπλα από ιδιοκτησία της Shell Hellas A.E.**

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12) τοιχίο  $1,10 \times 0,20 \times (16,36 + 12,94 + 10,67 + 3,74) = 9,62 \text{m}^3$

Εκσκαφή σε γαιώδες έδαφος (A2)

Τοιχίο  $88,54 \times 1,00 = 88,54 \text{m}^3$

Πεζόδρομοι  $1030 \times 0,40 = 412,00 \text{m}^3$

$88,54 + 412,00 = 500,54 \text{m}^3$

Τοιχίο ύψους  $1,00 \text{m}$ , μήκους  $37,00 \text{m}$

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $0,40 \times 0,80 \times 37,00 = 11,84 \text{m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,90 \times 0,10 \times 37,00 = 3,33 \text{m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20(B29.3.2)  $0,65 \times 37,00 = 24,05 \text{m}^3$

Δάνεια (A19)  $0,50 \times 0,50 \times 37,00 = 9,25 \text{m}^3$

Επίχωμα (A20)  $9,25 \text{m}^3$

Τοιχίο στο όριο της ιδιοκτησίας

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $0,30 \times 0,60 \times 53,50 = 9,63 \text{m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,80 \times 0,10 \times 53,50 = 4,28 \text{m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20(B29.3.2)  $0,28 \times 58,50 = 14,98 \text{m}^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $((0,20 + 0,50) \times 2 + 0,60) \times 1,10 \times 2 \times 53,50 = 225,98 \text{Kgr}$

### Πεζόδρομοι

Επιχώματα κάτω από πεζοδρόμια (B4.1)  $450,00 \times 0,20 = 90,00 \text{m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)

Πεζόδρομοι  $(93,62 + 130,00 + 38,15 + 186,54) \times 0,15 = 67,50 \text{m}^3$

$$\text{Τοιχίο } 0,50*0,15*37,00 = 2,76\text{m}^3$$

$$67,50+2,76 = 70,26\text{m}^3$$

$$\text{Δομικό πλέγμα (B30.3)} (450+18,50)*1,10*2 = 1030,70 \text{ Kgr}$$

$$\text{Κράσπεδα (B51)} (46,79+46,83+47,11+14,62+28,75+14,59) = 198,69 \sim 200\text{m}$$

$$\text{Σκυρόδεμα C12/15 έδρασης (B29.2.2)} 0,35*0,10*200,00 = 7,00\text{m}^3$$

$$\text{Κυβόλιθοι } 462,00\text{m}^2 + 30,00*6,00 = 642 \text{ m}^2$$

#### Δίκτυο ομβρίων

$$\text{Σωλήνες ομβρίων } \Phi 250 (12.30.02.24) 47,00+47,00+18,00 = 112,00\text{m}$$

$$\text{Σωλήνες ομβρίων } \Phi 315 (12.30.02.25) 29,00\text{m}$$

$$\text{Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδες έδαφος (3.10.2.1)}$$

$$(0,50*1,00*112,00) + (0,55*1,20*29,00) = 56,00+19,14 = 75,14\text{m}^3$$

$$\text{Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)}$$

$$(0,55*0,55*29) + (0,50*0,50*112) - (\pi*0,315^2/4*29) - (\pi*0,250^2/4*112) = 8,77+28,00-2,26-5,50 = 29,01\text{m}^3$$

$$\text{Εκσκαφή θεμελίων (B1)}$$

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,80*1,05*1,35*7 = 17,86\text{m}^3$$

$$\text{Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)}$$

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,30*0,55*0,10*7 = 0,50\text{m}^3$$

$$\text{Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)}$$

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(1,30*0,55*1,30-1,00*0,25*1,15)]*7 = (0,93-0,29)*7 = 4,48\text{m}^3$$

$$\text{Δομικό πλέγμα (B30.3)}$$

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(1,30+0,55)*2*2*1,10) + (1,30*0,55*2)]*1,10*2*7 = 147,38\text{Kgr}$$

$$\text{Σχάρες (11.2.4)} 7 \text{ τεμ} * 27 \text{ Kgr} + 7*2,60*7\text{Kgr} = 316,40 \text{ Kgr}$$

#### Οδοφωτισμός

$$\text{Εκσκαφή λάκκου (ATHE9301.1)} 0,70*0,70*1,00*7 \text{ τεμ} = 3,43\text{m}^3$$

$$\text{Εκσκαφή υπόγειων δικτύων (3.10.2.1)} 100,00*0,50*0,30 = 15,00\text{m}^3$$

$$\text{Επίχωση (5.5.1)} 100*0,50*0,10 = 5,00\text{m}^3$$

$$\text{Εγκιβωτισμός με άμμο (5.7)} 100,00*0,50*0,10 = 5,00\text{m}^3$$

$$\text{Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)} 100,00*0,50*0,10 = 5,00\text{m}^3$$

$$\text{Φρεάτια (60.10.85.1)} 7 \text{ τεμ}$$

$$\text{Φρεάτια (60.10.85.2)} 1 \text{ τεμ}$$

$$\text{Καλώδιο NY 4x4 (ATHE8773.53)} 100,00 + 7*3 = 121,00\text{m}$$

$$\text{Χαλκός (ATHE9340.2)} 100 + 7*1,50 + 3 = 113,50\text{m}$$

$$\text{Εύκαπτος πλαστικός σωλήνας } \Phi 50 \text{ mm (ATHE N9320)} 7\text{m}$$

$$\text{Σωλήνας PE (12.36.1.3)} 100,00\text{m}$$

$$\text{Δίκτυ επισημάνσης (ATHE N9305)} 100,00\text{m}$$

$$\text{Ιστός χαλύβδινος (ATHE N9323.1.5)} 7 \text{ τεμ}$$

$$\text{Φωτιστικό led (ATHE N 9361.4)} 7 \text{ τεμ}$$

$$\text{Πίλαρ (60.10.80.1)} 1 \text{ τεμ}$$

$$\text{Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ (ATHE9347)} 1 \text{ τεμ}$$

$$\text{Κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ (ATHE N 9425.1.1)} 1 \text{ τεμ}$$

$$\text{Καλώδιο NY 3x1,5 (62.10.40.1)} 35\text{m}$$

### **Διάνοιξη ρυμοτομούμενων τμημάτων επί της οδού Μοστραίων**

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12):  $5,00*10,00*0,15 + 1,50*5,00*0,20 = 9,00\text{m}^3$

Καθαίρεση περίφραξης (A9) 15,50m

Καθαίρεση συρματοπλέγματος (A-10)  $11,20+15,00 = 26,20\text{ m}$

Εκσκαφή σε γαιώδες έδαφος (A2)  $(65,00*0,20*5,00) + (18,50*0,20*5,00) = 65,00 + 18,50 = 83,50\text{ m}^3$

Τοιχία μήκους 18,50m και 20,00m ύψους 0,50m

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $1,10*0,30*(18,50+20,00) = 12,71\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,70*0,10*(18,5+20,00) = 2,70\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20(B29.3.2)  $(0,20*0,50 + 0,30*0,60)*(18,50+20,00) = 10,78\text{ m}^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $0,60*4*1,10*2*(18,50+20,00) = 203,28\text{Kgr}$

Περίφραξη (E5.1) 18,50m

### Τοιχίο σκάλας

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $2,30*0,50*2,50*2 = 2,88\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,21*2,50*2 = 1,05\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C20/25(32.01.05)

$$1,29*2,50*2 + 0,15*3,00*1 + 0,15*2,50*1,00 + \frac{1}{2}*0,17*0,30*1,00*11 = 7,56\text{m}^3$$

Οπλισμός (B30.2)  $83,01*2,50*2 + 1,11\text{m}^3*100\text{kg}/\text{m}^3 = 526,05\text{Kgr}$

Ξυλότυπος (38.03)  $5,06*2,50*2 + 0,17*1,00*11 + 1,00*3,00 + 3,00*0,15*2 + \frac{1}{2}*0,17*0,30*11 = 31,35\text{m}^2$

### Πεζόδρομοι

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $0,15*5,00*(65,00+18,50) = 62,62\text{m}^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $5,00*(65,00+18,50)*1,10*2 = 918,50\text{Kgr}$

Μαρμαρόπλακες ορθογωνισμένες (N 7312.1)  $2*(65+18,50) = 167,00\text{m}^2$

Κυβόλιθοι (N78.96.10)  $3*(65+18,50) = 250,50\text{m}^2$

Τουβλάκια συμπαγή (N73.16.1)  $(65+18,50)*2*0,19 = 31,73\text{m}^2$

### Δίκτυο ομβρίων

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24) 65,00m

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδες έδαφος (3.10.2.1)

$$65,0*0,50*0,50 = 16,25\text{m}^3$$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$$(0,50*0,50*65) - (\pi*0,250^2/4*65) = 16,25-3,19 = 13,06\text{m}^3$$

Εκσκαφή θεμελίων (B1)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,80*1,05*1,35*3 = 7,65\text{m}^3$$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,30*0,55*0,10*3 = 0,21\text{m}^3$$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(1,30*0,55*1,30-1,00*0,25*1,15)]*3 = (0,93-0,29)*3 = 1,92\text{m}^3$$

Δομικό πλέγμα (B30.3)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(1,30+0,55)*2*2*1,10 + (1,30*0,55*2)]*1,10*2*3 = 63,16\text{Kgr}$$

Σχάρες (11.2.4)  $3\text{τεμ} * 27\text{ Kgr} + 3*2,60*7\text{Kgr} = 135,60\text{ Kgr}$

### Επίχωση

Δάνεια (A19)  $(42,40+32,30)*0,30 + (26,25+16,88+14,88+2,62)*0,30 = 40,60\text{m}^3$

Επίχωμα (A20)  $40,60\text{m}^3$

Κοπή δέντρων (Z2.1) 2 τεμ

### **Διάνοιξη ρυμοτομούμενων τμημάτων μεταξύ των οδών Ανεμομύλων, Βίτσι και Χωματιανού**

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):

Γκαράζ  $(44+18)*2,00/2 = 62\text{ m}^3$

Διάδρομοι  $(54+120)*0,15 = 26,10\text{ m}^3$

Δρόμος  $110*0,15 = 16,50\text{ m}^3$

$62,00+26,10+16,50 = 104,60\text{ m}^3$

Καθαίρεση κάγκελα (22.65.02)  $13,00\text{m} * 17\text{kg/m} = 221,00\text{ Kgr}$

Καθαίρεση συρματοπλέγματος (A-10)  $21,20+1,16+5,41 = 27,77\text{ m}$

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12)

τοιχίο περίφραξης  $29*1,00*0,20 = 5,80\text{ m}^3$

σκάλες  $15,50*1,80*0,15 = 4,20\text{ m}^3$

$5,80+4,20 = 10,00\text{ m}^3$

Εκσκαφή  $(23,02*6) + (200*0,30) = 198,12 \sim 200,00\text{ m}^3$

Γαιώδες έδαφος (A2) 10% 20,00 m<sup>3</sup>

Βραχώδες έδαφος (A3.3) 90% 180,00 m<sup>3</sup>

Τοιχία μήκους  $24,50+13,00 = 37,50\text{ m}$  και τοιχίο δίπλα από υπόγεια είσοδο ύψους 1,50μ και μήκους 3,25m

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $0,75*37,50 + 0,80*3,25 = 30,73\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,135*37,50 + 0,17*3,25 = 5,61\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C20/25(B29.4.5)  $0,97*37,50 + 0,78*3,95 = 38,92\text{ m}^3$

Οπλισμός (B30.2)  $60,04*37,50 + 64,78*3,25 = 2.462,03\text{ Kgr}$

Πεζοδρόμια μήκους  $53,00+11,00+6,00+44,50+7,00 = 121,50\text{m}$

Επιχώματα κάτω από πεζοδρόμια (B4.1)  $121,50*1,00*0,10 = 12,15\text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $121,50*0,15*1,00 = 18,23\text{ m}^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $121,50*1*1,20*2 = 291,60\text{ Kgr}$

Κράσπεδα (B51)  $121,50\text{m}$

Σκυρόδεμα C12/15 για ρείθρα (B29.2.2)  $0,17*121,50 = 20,66\text{m}^3$

Κυβόλιθοι  $1,00*121,50 + 16,00*0,90$  (έμπροσθεν ιδ. Γκονέζου, Σκουτέρη)  $= 135,90\text{m}^2$

### Δίκτυο ομβρίων

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24)  $10,00+5,00+2,00+4,00+4,00 = 25,00\text{m}$

Σωλήνες ομβρίων Φ315 (12.30.02.25)  $51,00+8,00+19,00 = 78,00\text{m}$

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων  $(0,50*1,00*25,00) + (0,55*1,20*78,00) = 12,50+51,48 = 63,98 \sim 64,00\text{m}^3$

Γαιώδες έδαφος (3.10.2.1) 10% 6,40 m<sup>3</sup>

Βραχώδες έδαφος (3.11.2.1) 90% 57,60 m<sup>3</sup>

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$$(0,55*0,55*78) + (0,50*0,50*25) - (\pi*0,315^2/4*78) - (\pi*0,250^2/4*25) = 23,60+6,25-6,06-1,23 = 22,56\text{m}^3$$

#### Εκσκαφή θεμελίων (B1)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,30*1,41*1,75*10 = 32,08\text{m}^3$$

$$\text{Φρεάτιο ομβρίων } 2,00*2,00*2,41*6 = 57,84\text{m}^3$$

$$32,08 + 57,84 = 89,92\text{m}^3$$

#### Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 0,91*1,25*0,10*10 = 1,14\text{m}^3$$

$$\text{Φρεάτιο ομβρίων } 1,40*1,40*0,10*6 = 1,18\text{m}^3$$

$$1,14+1,18 = 2,32\text{m}^3$$

#### Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(0,91*1,25*1,10)-(0,51*0,85*0,90)]*10 = (1,25-0,39)*10 = 8,60\text{m}^3$$

$$\text{Φρεάτιο ομβρίων } [(1,40*1,40*2,31)-(1,00*1,00*2,00)]*6 = (4,53-2,00)*6 = 15,18\text{m}^3$$

$$8,60+15,18 = 23,78\text{m}^3$$

#### Δομικό πλέγμα (B30.3)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(1,25+0,91)*2*2*1,10 + (1,25*0,91*2)]*1,10*2*10 = 259,05 \text{ Kgr}$$

$$\text{Φρεάτιο ομβρίων } (1,40*4*2,31 + 1,40*1,40)*2*1,10*2*6 = 393,36\text{Kgr}$$

$$259,05+393,36 = 652,41\text{Kgr}$$

$$\text{Καλύμματα φρεατίων (11.1.2) } 6\text{τεμ} * 60\text{Kgr} = 360 \text{ Kgr}$$

$$\text{Σχάρες (11.2.4) } 10 \text{ τεμ} * 87 \text{ Kgr} = 870 \text{ Kgr}$$

#### Δίκτυο αποχέτευσης

$$\text{Σωλήνες αποχέτευσης } \Phi 200 \text{ (12.30.02.23) } 15,00+5,00+25,00 = 45,00\text{m}$$

$$\text{Εκσκαφή υπόγειων δικτύων } 0,70*2*45 = 63,00\text{m}^3$$

$$\text{Γαιώδες έδαφος (3.10.2.1) } 10\% \quad 6,30 \text{ m}^3$$

$$\text{Βραχώδες έδαφος (3.11.2.1) } 90\% \quad 56,70 \text{ m}^3$$

$$\text{Εγκιβωτισμός με άμμο (5.7) } 0,60*0,70*45 - \pi*0,20^2/4*45 = 18,90-1,41 = 17,49\text{m}^3$$

$$\text{Επίχωση με θραυστό υλικό (5.5.2) } 1,15*45*0,70 = 36,22\text{m}^3$$

$$\text{Φρεάτια αγωγών (9.35) } 3 \text{ τεμ}$$

$$\text{Παροχές (νέο άρθρο) } 2 \text{ τεμ}$$

$$\text{Καλύμματα φρεατίων (11.1.2) } 3\text{τεμ} * 60\text{Kgr} = 180 \text{ Kgr}$$

#### Επίχωση

$$\text{Δάνεια (A19) } (18,53*8,50) + (22,69*6) = 157,50+136,14 = 293,64 \sim 294,00\text{m}^3$$

$$\text{Επίχωμα (A20) } 294,00\text{m}^3$$

#### Οδοστρωσία

$$\text{Υπόβαση (Γ1.1) } 550,00*0,10 = 55,00\text{m}^3$$

$$\text{Βάση (Γ2.2) } 550,00\text{m}^2$$

#### Ασφαλτικά

$$\text{Προεπάλειψη (Δ3) } 550,00\text{m}^2$$

$$\text{Συγκολλητική επάλειψη (Δ4) } 180,00\text{m}^2$$

$$\text{Ασφαλτος (Δ8.1) } 550,00\text{m}^2$$

$$\text{Αντιολισθηρή ασφαλτος (Δ9.1) } 180,00\text{m}^2$$

$$\text{Στηθαία ασφαλείας (Ε1.3.1) } 30,00\text{m}$$

### Οδοφωτισμός

Εκσκαφή λάκκου (ATHE9301.1)  $0,70*0,70*1,00*7$  τεμ = 3,43m<sup>3</sup>

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων  $100,00*0,50*0,30 = 15,00m^3$

Γαιώδες έδαφος (3.10.2.1) 10% 1,50 m<sup>3</sup>

Βραχώδες έδαφος (3.11.2.1) 90% 13,50 m<sup>3</sup>

Επίχωση (5.5.1)  $100*0,50*0,10 = 5,00m^3$

Εγκιβωτισμός με άμμο (5.7)  $100,00*0,50*0,10 = 5,00m^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $100*0,50*0,10 = 5,00m^3$

Φρεάτια (60.10.85.1) 7 τεμ

Φρεάτια (60.10.85.2) 1 τεμ

Καλώδιο NYΥ 4x4 (ATHE8773.53)  $100,00 + 7*3 = 121,00m$

Χαλκός (ATHE9340.2)  $100 + 7*1,50 + 3 = 113,50m$

Εύκαπτος πλαστικός σωλήνας Φ50 mm (ATHE N9320) 7m

Σωλήνας PE (12.36.1.3) 100,00m

Δίκτυο επισήμανσης (ATHE N9305) 100,00m

Ιστός χαλύβδινος (ATHE N9323.1.5) 7 τεμ

Φωτιστικό led (60.10.40.4) 7 τεμ

Πίλαρ (60.10.80.1) 1 τεμ

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ (ATHE9347) 1 τεμ

Κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ (ATHE N 9425.1.1) 1 τεμ

Καλώδιο NYΥ 3x1,5 (62.10.40.1) 35m

### **Διάνοιξη ρυμοτομούμενου τμήματος επί της οδού Οδηγητρίας**

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):  $1,00*10,00*0,15 = 1,50m^3$

Καθαίρεση κτίσματος (A5.1)  $4,50*4,00*3,00 = 54,00m^3$

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12)  $0,50*1,00*15,00 = 7,50m^3$

Τοιχία μήκους (10,00+8,00) 22,00 m

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $2,60*0,50*22,00 = 28,60m^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,26*22,00 = 5,72m^3$

Σκυρόδεμα C20/25(B29.4.5)  $1,84*22,00 = 40,48m^3$

Οπλισμός (B30.2)  $121,67*22,00 = 2676,74Kgr$

### Σκαλιά

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $1,20*0,15*15,00 + (1,20*0,15*15)/2 + 3*10,00*0,15 = 8,55 m^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $8,55/0,15*1,1*2*2 = 250,00 Kgr$

### Δίκτυο ομβρίων

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24) 10,00m

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδες έδαφος (3.10.2.1)  $0,50*1,00*10,00 = 5,00m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$(0,50*0,50*10,00) - (\pi*0,250^2/4*10,00) = 2,50-0,49 = 2,01m^3$

Εκσκαφή θεμελίων (B1)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $1,30*1,41*1,75 = 3,21m^3$

#### Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $0,91*1,25*0,10 = 0,11\text{m}^3$

#### Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $(0,91*1,25*1,10)-(0,51*0,85*0,90) = 0,86\text{m}^3$

#### Δομικό πλέγμα (B30.3)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $[(1,25+0,91)*2*2*1,10] + (1,25*0,91*2)*1,10*2 = 25,90\text{ Kgr}$

Σχάρες (11.2.4)  $1\text{ τεμ} * 87\text{ Kgr} = 87\text{ Kgr}$

#### Επίχωση

Δάνεια (A19)  $126,00*2,50 = 315,00\text{m}^3$

Επίχωμα (A20)  $315,00\text{m}^3$

#### Οδοστρωσία

Υπόβαση (Γ1.1)  $126,00*0,10 = 12,60\text{m}^3$

Βάση (Γ2.2)  $126,00\text{m}^2$

#### Ασφαλτικά

Προεπάλειψη (Δ3)  $126,00\text{m}^2$

Άσφαλτος (Δ8.1)  $126,00\text{m}^2$

Κοπή δένδρων (Z2.1)  $10\text{ τεμ}$

Στηθαία ασφαλείας (E1.3.1)  $20,00\text{m}$

#### **Ασφαλτόστρωση της οδού Σκουφά, από Τράπεζα Πειραιώς στην πλατεία Κιλκίς προς παλιό Νοσοκομείο**

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (Δ2.1)  $3.400,00\text{m}^2$

Προεπάλειψη (Δ3)  $3.400,00\text{m}^2$

Άσφαλτος (Δ8.1)  $3.400,00\text{m}^2$

Προσαρμογή φρεατίων (B85)  $42\text{ τεμ}$

Διαγράμμιση (E17.1)  $480*2*0,25 = 240,00\text{m}^2$

Διαγράμμιση Διαβάσεων (E17.2)  $7*4/2*2 = 28\text{m}^2$

#### **Αποκατάσταση ασφαλτόστρωσης στην οδό Στρατώνος και σε διάφορα σημεία της πόλης**

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (Δ2.1)  $1.500,00\text{m}^2$

Προεπάλειψη (Δ3)  $1.500,00\text{m}^2$

Άσφαλτος (Δ8.1)  $1.500,00\text{m}^2$

Διαγράμμιση (E17.1)  $205*0,25 = 51,25\text{m}^2$

#### **Ασφαλτόστρωση της οδού 340 Συντάγματος Ευζώνων έως τη διασταύρωση με την οδό Τζουμέρκων**

Συγκολλητική επάλειψη (Δ4)  $770,00\text{m}^2$

Αντιολισθηρή άσφαλτος (Δ9.1)  $770,00\text{m}^2$

Προσαρμογή φρεατίων (B85)  $10\text{ τεμ}$

Διαγράμμιση (E17.1)  $170*0,25 = 42,50\text{m}^2$



Διαγράμμιση Διαβάσεων (E17.2)  $10*4/2*2 = 40m^2$

### **Κατασκευή δικτύου ομβρίων στην πάροδο της οδού Τζουμέρκων πλησίον ιδιοκτησίας Νικολάου**

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24)  $21,00+16,50 = 37,50m$

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε βραχώδεις έδαφος (3.11.2.1)  $0,50*0,50*37,50 = 9,38m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$$(0,50*0,50*37,50) - (\pi*0,250^2/4*37,50) = 9,37 - 1,84 = 7,53m^3$$

Εκσκαφή θεμελίων (B1)  $0,85*1,05*1,35*2 = 2,41m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)  $1,30*0,55*0,10*2 = 0,14m^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)  $[(0,75*0,55*1,30-1,00*0,25*0,60)]*2 = (0,53-0,15)*2 = 0,76m^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $[((1,30+0,55)*2*2*1,10) + (1,30*0,55*2)]*1,10*2*2 = 42,11Kgr$

Σχάρες (11.2.4)  $2 \text{ τεμ} * 27 Kgr + 2*2,60*7Kgr = 90,40 Kgr$

### **Επισκευή οδοστρώματος στον παράδρομο της Περιφερειακής οδού στο ύψος της Πρόνοιας**

Τομή ασφάλτου (Δ1) 190,00m

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):

$$3,00*0,35*10,00 = 110,25m^3$$

Αποξήλωση ασφάλτου (A2.1)  $190,00*3,00 = 570,00 m^3$

Εκσκαφή σε γαιώδεις έδαφος (A2)  $190,00*2,00*1,00 = 380,00m^3$

Επιχώματα κάτω από πεζοδρόμια (B4.1)  $3*0,10*10,00 = 3,00m^3$

Δάνεια (A19)  $190,00*2,00*0,75 = 285,00m^3$

Επίχωμα (A20) 285,00m<sup>3</sup>

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $3,00*10*0,15 = 4,50m^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $10,00*3,00*1,10*2 = 66,00 Kgr$

Κράσπεδα (B51) 10,00m

Σκυρόδεμα C12/15 για ρείθρα (B29.2.2)  $0,17*10,00 = 1,70m^3$

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24)  $3,00*4 = 12,00m$

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδεις έδαφος (3.10.2.1)  $0,75*0,50*4*3,00 = 4,50 m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$$(0,50*0,50*4*3) - (\pi*0,250^2/4*3,00*4) = 3,00-0,59 = 2,41m^3$$

Εκσκαφή θεμελίων (B1)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 1,50*1,75*1,10*3 = 8,66m^3$$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } 0,91*1,25*0,10*3 = 0,34m^3$$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [(0,91*1,25*1,0)-(0,51*1,05*0,85)]*3 = (1,14-0,46)*3 = 2,04m^3$$

Δομικό πλέγμα (B30.3)

$$\text{Φρεάτια υδροσυλλογής } [((1,25+0,91)*2*2*1,0) + (1,25*0,91*2)]*1,10*2*3 = 72,04 Kgr$$

Σχάρες (11.2.4)  $3 \text{ τεμ} * 87 Kgr = 261,00Kgr$

Υπόβαση (Γ1.1)  $190,00*3,00*0,10 = 57,00m^3$

Βάση (Γ2.2)  $190,00*3,00 = 570,00m^2$

Προεπάλειψη (Δ3)  $190,00*3,00 = 570,00m^2$

Ασφαλτος (Δ8.1)  $190,00*3,00 = 570,00m^2$

### **Επισκευή τσιμεντόστρωσης στην οδό Διογένους**

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):  $4,00 \times 16,00 \times 0,10 = 6,40 \text{ m}^3$

Εκσκαφή σε γαιώδες έδαφος (A2)  $4,00 \times 16,00 \times 0,20 = 12,80 \text{ m}^3$

Δάνεια (A19)  $4,00 \times 16,00 \times 0,20 = 12,80 \text{ m}^3$

Επίχωμα (A20)  $12,80 \text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.1)  $4,00 \times 16,00 \times 0,15 = 9,60 \text{ m}^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)  $4,00 \times 16,00 \times 2 \times 1,10 \times 2 = 281,60 \text{ Kgr}$

### **Κατασκευή σκάλας στην οδό Καβάφη και Κορυδαλαίως**

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12):  $4,00 \times 3,00 \times 2,00 = 24,00 \text{ m}^3$

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $2,30 \times 0,50 \times 3,000 = 3,45 \text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C12/15(B29.2.2.)  $0,21 \times 3,00 = 0,63 \text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C20/25(32.01.05)

$$1,29 \times 3,00 + 0,15 \times 2,70 \times 3,00 + \frac{1}{2} \times 0,17 \times 0,30 \times 3,00 \times 9 = 3,87 + 1,22 + 0,69 = 5,78 \text{ m}^3$$

Οπλισμός (B30.2)  $83,01 \times 3,00 + 1,91 \text{ m}^3 \times 100 \text{ kgr/m}^3 = 249,03 + 191,00 = 440,03 \text{ Kgr}$

Ξυλότυπος (38.03)  $5,06 \times 3,00 + 0,17 \times 3,00 \times 9 + 3,00 \times 2,70 + 2,70 \times 0,15 \times 2 + \frac{1}{2} \times 0,17 \times 0,30 \times 9 =$   
 $15,18 + 4,59 + 8,10 + 0,81 + 0,23 = 29,81 \text{ m}^2$

## **Δ.Ε. ΒΛΑΧΕΡΝΑΣ**

### Τ.Κ. Γραμμενίτσας

#### **Έξοδος οικισμού Γραμμενίτσας προς παράδρομο Ιονίας.**

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος (A12)  $(0,30*2,50 + 0,30*2*2)*4,80 = 9,36m^3$

#### Κιβώτιο 3x2 μήκους 8,00m

Εκσκαφή σε γαιώδες έδαφος (A2)  $2*2,50*8,00*1,00 + 4*2,50*4,50*4,00 = 40,00+45,00 = 85,00m^3$

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $4,00*8,00*0,40 + 5,00*4,50*0,40*2 = 12,80+18 = 30,80 m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)  $0,71*8 + 2,70/2 = 5,68 + 1,35 = 7,03m^3$

Σκυρόδεμα C20/25 (B.29.4.5)  $2,88*8 + 8,91/2 = 23,04 + 4,46 = 27,50m^3$

Οπλισμός (B30.2)  $317,36*8 + 726,98/2 = 2538,88 + 363,49 = 2902,37Kgr$

#### Τοιγία ύψους 2,50m μήκους 40,00m το καθένα

Εκσκαφές θεμελίων (B1)  $2,30*0,50*40,00*2 = 92,00m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2.)  $0,23*40,00*2 = 18,40m^3$

Σκυρόδεμα C20/25 (B29.4.5)  $1,54*40,00*2 = 123,20m^3$

Οπλισμός (B30.2)  $96,13*40,00*2 = 7690,40Kgr$

### Επίχωση

#### Δάνεια (A19)

κιβώτιο  $(8,00+8,00)*2*2,30*1 = 73,60m^3$

διαπλάτυνση  $1,30*1,40*52,00*2 = 189,28m^3$

$4,40*0,60*52 = 137,28m^3$

$73,60+189,28+137,28 = 400,16m^3$

Επίχωμα (A20) 400,16m<sup>3</sup>

### Δίκτυο ομβρίων

Σωλήνες ομβρίων Φ250 (12.30.02.24)  $6,00+6,00 = 12,00m$

Σωλήνες ομβρίων Φ315 (12.30.02.25) 36,00m

Εκσκαφή υπόγειων δικτύων σε γαιώδες έδαφος (3.10.2.1)

$(0,50*1,00*12,00) + (0,55*1,20*36,00) = 6,00+19,80 = 25,80 \sim 26,00m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 για εγκιβωτισμό σωλήνων (B29.2.2)

$(0,55*0,55*36) + (0,50*0,50*12) - (\pi*0,315^2/4*36) - (\pi*0,250^2/4*12) = 10,41m^3$

Εκσκαφή θεμελίων (B1)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $1,30*1,41*1,75*4 = 12,83m^3$

Φρεάτιο ομβρίων  $2,00*2,00*2,41*2 = 19,28m^3$

$12,83+19,23 = 32,11m^3$

Σκυρόδεμα C12/15 (B29.2.2)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $0,91*1,25*0,10*10 = 1,14m^3$

Φρεάτιο ομβρίων  $1,40*1,40*0,10*6 = 1,18m^3$

$1,14+1,18 = 2,32m^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (B29.3.4)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $[(0,91*1,25*1,10)-(0,51*0,85*0,90)]*4 = (1,25-0,39)*4 = 3,44m^3$

Φρεάτιο ομβρίων  $[(1,40*1,40*2,31)-(1,00*1,00*2,00)]*2 = (4,53-2,00)*2 = 5,06m^3$

$3,44+5,06 = 8,50m^3$

Δομικό πλέγμα (B30.3)

Φρεάτια υδροσυλλογής  $[(1,25+0,91)*2*2*1,10) + (1,25*0,91*2)]*1,10*2*4 = 103,62 \text{ Kgr}$

Φρεάτιο ομβρίων  $(1,40*4*2,31 + 1,40*1,40)*2*1,10*2*2 = 131,12 \text{ Kgr}$

$103,62+131,12 = 234,74 \text{ Kgr}$

Καλύμματα φρεατίων (11.1.2)  $2 \text{ τεμ} * 60 \text{ Kgr} = 120 \text{ Kgr}$

Σχάρες (11.2.4)  $4 \text{ τεμ} * 87 \text{ Kgr} = 348,00 \text{ Kgr}$

### Οδοστρωσία

Υπόβαση (Γ1.1)  $53,00*6,70*0,10 = 35,51 \text{ m}^3$

Βάση (Γ2.2)  $53,00*6,70 = 355,10 \text{ m}^2$

### Ασφαλτικά

Προεπάλειψη (Δ3)  $60,00*6,70 = 402,00 \text{ m}^2$

Άσφαλτος (Δ8.1)  $60,00*6,70 = 402,00 \text{ m}^2$

Διαγράμμιση (Ε17.1)  $2*60,00*0,25 + 60,00*0,12 = 30,00+7,20 = 37,20 \text{ m}$

### Τ.Κ. Κορφοβούνι

#### **Αποκατάσταση βατότητας δρόμου προς οικισμό Ρουμάνια.**

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος (22.10.1):  $3,00*40*0,15 = 18,00 \text{ m}^3$

Εκσκαφή  $4,00*25*2,50 = 250,00 \text{ m}^3$

Γαιώδες έδαφος (Α2) 20% 50,00 m<sup>3</sup>

Βραχώδες έδαφος (Α3.3) 90% 200,00 m<sup>3</sup>

Σκυρόδεμα C12/15 (Β29.2.2)  $0,17*25,00 = 4,25 \text{ m}^3$

Σκυρόδεμα C16/20 (Β29.3.2)  $0,78*25,00 = 19,50 \text{ m}^3$

Οπλισμός (Β30.2)  $64,78*25,00 = 1619,50 \text{ Kgr}$

Σκυρόδεμα C16/20 (Β29.3.1)  $0,15*3,50*50,00 = 26,25 \text{ m}^3$

Δομικό πλέγμα (Β30.3)  $3,50*40,00*2*1,10*3,12 = 960,96 \text{ Kgr}$

ΑΡΤΑ 09 / 03 / 2018

Η Συντάξασα

Ο Προϊστάμενος ΤΕΜ

Η Δ/ντρια ΤΥΔ

Ευαγγελία Γκανιάτσα

Άγγελος Σακκάς

Σοφία Γρύλλια

Τοπογράφος Μηχανικός

Πολιτικός Μηχανικός

Τοπογράφος Μηχανικός