

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Χωματοургικά

1. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες
Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ, Ε-Ζ, Η-Θ, Ι-Κ)

$$632.24+231.09+146.49+645.08+154.49=1809.39 \text{ m}^3$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$441.68 \text{ m}^3$$

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ, Β-Ε-Ζ-Η, Γ-Ζ, Ε-Θ, Ι-Κ-Λ, Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν, Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)

$$12680,54+13465,10+0+4025,03+4588,03+2826,18+2239,72+2316,65+395,18+327,58+1.500,00*0,20=43.164,01\text{m}^3$$

**Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασεϊκά 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο 1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=6.100,00μ**

$$6.100,00*0,20=1.220,00 \mu$$

Συνολικά: $1809.39+441.68+43164,01+1.220,00=46.635,08 \text{ m}^3$

2. Προμήθεια δανείων κατηγ.Ε4

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ, Ε-Ζ, Η-Θ, Ι-Κ)

$$166.94+20.27+141.88+744.29+1496.42=2569.8 \text{ m}^3$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$129.57 \text{ m}^3$$

Βίγλα (Οδοί Α-Β-Γ-Δ, Β-Ε-Ζ-Η, Γ-Ζ, Ε-Θ, Ι-Κ-Λ, Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν, Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2)
 $119.24+29,33+0.00+0,35+0,00=148,92\text{m}^3$

Συνολικά: $2569.8+129.57+148,92=2.848,29 \text{ m}^3$

3. Προμήθεια κοκκώδους υλικού 0-200mm:

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ, Δ-Ε-Ζ-Η, Γ-Ζ, Ε-Ρ, Ι-Κ-Λ, Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν, Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
 $14143,27+18008,65+0,00+4248,25+4327,55+1813,82+1693,58+1397,82+224,16+153,81+2.700,00*0,50*4.50=52.085.91 \text{ m}^3$

Στρογγυλή – Άγιος Σπυρίδωνας

$$(1.200,00+200,00)*0,30*4.50=2.160,00 \mu^3$$

Σύνολο $52.085,91+2.160,00=54.245,91 \mu^3$

4. Κατασκευή επιχωμάτων :

Για δάνεια κατηγ.Ε4 και κοκκώδη υλικά 0-200mm:

$$2.848,29+54.245,91=57.094,20\text{m}^3$$

Τεχνικά Έργα

5. Εκσκαφή θεμελίων

Τάφρος 1,Δρόμος Ι-Κ(Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$$30 \times 0.4 \times 1.4 = 16.8\text{m}^3$$

Τάφρος 2,Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

$$67 \times 0.4 \times 2.4 = 64.32 \text{ m}^3$$

Τάφρος 3,Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

$$41 \times 0.4 \times 2.2 = 36.08 \text{ m}^3$$

Τάφρος 4,Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=103m)

Από σχήμα 2:

$$103 \times 1.8 \times 0.4 = 74.16\text{m}^3$$

Στρογγυλή Κιβώτιο [3*1,50]

$$(3,32+7,50) \times 2,20/2 + 0,50 \times 200 \times 5,00 = 511,90 \mu^3$$

Συνολικά: $16.8+64.32+36.08+74.16+511,90=703,26\text{m}^3$

6. Σκυροδέματα C12/15

Τάφρος 1, Δρόμος Ι-Κ(Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$$30 \times 0.1 \times 1 = 3\text{m}^3$$

Τάφρος 2,Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

$$67 \times 0.1 \times 2 = 13.4\text{m}^3$$

Τάφρος 3,Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

$$41 \times 0.1 \times 1.8 = 7.38 \text{ m}^3$$

Τάφρος 4, Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=103m)

Από σχήμα 2:

$$103 \times 0.1 \times 2 = 20.6 \text{ m}^3$$

Στρογγυλή Κιβώτιο [3*1,50]

$$6,00 \times 3,40 \times 0,10 = 2,04 \text{ μ}^3$$

Συνολικά: $3 + 13.4 + 7.38 + 20.6 + 2,04 = 46,42 \text{ m}^3$

7. Σκυροδέματα C25/30

Τάφρος 1, Δρόμος Ι-Κ(Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$$30 \times 0.27 = 8.1 \text{ m}^3$$

Τάφρος 2, Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

$$67 \times 1.29 = 86.43 \text{ m}^3$$

Τάφρος 3, Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

$$41 \times 1.08 = 44.28 \text{ m}^3$$

Τάφρος 4, Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=103m)

Από σχήμα 2:

$$103 \times 0.17 = 17.51 \text{ m}^3$$

Στρογγυλή Κιβώτιο [3*1,50]

$$2,88 \times 6,00 = 17,28 \text{ μ}^3$$

Συνολικά: $8.1 + 86.43 + 44.28 + 17.51 + 17,28 = 173,60 \text{ m}^3$

8. Χαλύβδινος Οπλισμός σκυροδέματος. Πλέγμα T131.

Τάφρος 1, Δρόμος Ι-Κ(Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$$\begin{aligned} \text{Διπλό πλέγμα πλάκας} + \text{Διπλό πλέγμα τοιχίων} &= (2 \times 30 \times 0.7 \times 1.89 \times 1.1) + \\ & (2 \times 2 \times 30 \times 0.55 \times 1.89 \times 1.1) = 87.32 + 137.21 = 224.53 \text{ kg} \end{aligned}$$

Τάφρος 2, Δρόμος Η-Θ(Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

Διπλό πλέγμα πλάκας + Διπλό πλέγμα τοιχίου ύψους 1.30m + Διπλό πλέγμα τοιχίου ύψους 1.80m =
 $(2 \times 67 \times 1.7 \times 1.89 \times 1.1) + (2 \times 67 \times 1.2 \times 1.89 \times 1.1) + (2 \times 67 \times 1.7 \times 1.89 \times 1.1) = 473.60 + 334.30 + 473.60 = 1281.50 \text{ kg}$

Τάφρος 3, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

Διπλό πλέγμα πλάκας + Διπλό πλέγμα τοιχίων =
 $(2 \times 41 \times 1.5 \times 1.89 \times 1.1) + (2 \times 2 \times 41 \times 1.2 \times 1.89 \times 1.1) = 255.72 + 409.15 = 664.86 \text{ kg}$

Τάφρος 4, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=103m)

Από σχήμα 2:

$103 \times 1.75 \times 1.89 \times 1.1 = 374.74 \text{ kg}$

Συνολικά: $224.53 + 1281.50 + 664.86 + 374.74 = 2.545,63 \text{ kg}$

9. Επιχώματα

Τάφρος 1, Δρόμος Ι-Κ (Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$30 \times 0.30 \times 0.65 = 5.85 \text{ m}^3$

Τάφρος 2, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

$67 \times ((0.5 + 0.30) \times 1.8 / 2) = 48.24 \text{ m}^3$

Τάφρος 3, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

$41 \times ((0.5 + 0.30) \times 1.3 / 2) = 21.32 \text{ m}^3$

Στρογγυλή Κιβώτιο [3*1,50]

$(4 + 3.32) \times 0.60 \times 0.50 \times 6 + ((2.25 + 0.50) \times 0.95 \times 0.50 \times 2 \times 6) = 13.18 + 15.68 = 28.86 \text{ m}^3$

Συνολικά: $5.85 + 48.24 + 21.32 + 28.86 = 104,27 \text{ m}^3$

10. Ξυλότυπος

Τάφρος 1, Δρόμος Ι-Κ (Μήκος L=30m)

Από σχήμα 1:

$30 \times (0.5 \times 2 + 0.65 \times 2) = 69 \text{ m}^2$

Τάφρος 2, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=67m)

Από σχήμα 2:

$$67 \times (1.3 + 1 + 1.5 + 1.8) = 375.2 \text{ m}^2$$

Τάφρος 3, Δρόμος Η-Θ (Μήκος L=41m)

Από σχήμα 2:

$$41 \times (1.3 \times 2 + 1 \times 2) = 188.6 \text{ m}^2$$

Στρογγυλή Κιβώτιο [3*1,50]

$$(2 \times 1.50 + 2 \times 1.00 + 2.50) \times 6 = 45.00 \text{ μ}^2$$

Συνολικά: $69 + 375.2 + 188.60 + 45.00 = 677.80 \text{ m}^2$

Οδοστρωσία

11. Υπόβαση

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ, Ε-Ζ, Η-Θ, Ι-Κ)

$$1745.4 \text{ m}^2$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$6473.11 \text{ m}^2$$

Βίγλα Οδοί

(Ι-Κ-Λ, Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν, Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
 $6.518,59 + 4079,14 + 2993,18 + 3.927,21 + 672,70 + 546,65 + (2.700 \times 4,50) = 30.887,47 \text{ μ}^2$

Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ – Απόμερο 800,00μ – Μύτικας 900,00μ – Θανασεϊκά 500,00μ – Λούσιας 300,00μ – Μάρος 2.200,00μ – Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο $1.200,00 + 800,00 + 900,00 + 500,00 + 300,00 + 2.200,00 + 200,00 = \underline{\underline{6.100,00\mu}}$

$$6.100,00 \times 4.50 = 27.450,00 \text{ μ}^2$$

Συνολικά: $1745.4 + 6473.11 + 30.887,47 + 27.450,00 = 66.555,98 \text{ m}^2$

12. Υπόβαση μεταβλητού πάχους

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ, Ε-Ζ, Η-Θ, Ι-Κ)

$$1539.27 + 286.93 + 411.6 + 1312.75 + 988.25 = 4538.8 \text{ m}^3$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$1084.15 \text{ m}^3$$

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ,Δ-Ε-Ζ-Η,Γ-Ζ,Ε-Ρ,Ι-Κ-Λ,Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν,Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
 $2.401,18+2.969,88+0+690,25+1096,33+680,05+503,44+667,03+113,12+91,95+$

$$(2.700,00*0,10*4,50)=10.428,23 \text{ m}^3$$

Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασεϊκά 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο $1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=\underline{\underline{6.100,00\mu}}$

$$6.100,00*0,10*4.50=2.745,00 \text{ m}^3$$

$$\underline{\underline{\text{Συνολικά}}}:4538.8+1084.15+10.428,23+2.745,00=18.796,18\text{m}^3$$

13. Βάση οδοστρώσας πάχους 0.10m

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ,Ε-Ζ,Η-Θ,Ι-Κ)

$$9604.74+1645.44+2474.54+8098.76+6082.94=27.906,42 \text{ m}^2$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$6.046,47 \text{ m}^2$$

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ,Δ-Ε-Ζ-Η,Γ-Ζ,Ε-Ρ,Ι-Κ-Λ,Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν,Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
 $14.695,32+17.885,46+0+4.119,50+6.052,89+3821,67+2779,96+6970,72+624,44+507,84+(2.700,00*4,500)=69.607,80 \text{ m}^2$

Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασεϊκά 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο $1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=\underline{\underline{6.100,00\mu}}$

$$6.100,00*4.50=27.450,00 \mu$$

$$\underline{\underline{\text{Συνολικά}}}:27.906,42+6.046,47+69.607,80+27.450,00=131.010,69\text{m}^2$$

14. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας:

Από πίνακα χωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ,Ε-Ζ,Η-Θ,Ι-Κ)

$$8572.53+1398.7+2102.61+6337.56+5046.43=23.457,83\text{m}^2$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$5.132.15 \text{ m}^2$$

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ,Δ-Ε-Ζ-Η,Γ-Ζ,Ε-Ρ,Ι-Κ-Λ,Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν,Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
10.742,00+14.016,49+0+35,39+5.116,21+3.291,88+2.349,41+0,00+527,90+429,11
+

$$(2.700,00 \cdot 3,50) = 45.958,39 \text{ m}^2$$

Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασεϊκά 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο 1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=**6.100,00μ**
 $6.100,00 \cdot 3.50 = 21.350,00 \text{ μ}^2$

Συνολικά: 23.457,83+ 5.132,15+45.958,39+21.350,00=95.898,37m²

15. Ασφαλτική προεπάλειψη

Από πίνακα χρωματισμών των αντίστοιχων οδών:

Βλαχέρνα (Οδοί Α-Β, Γ-Δ,Ε-Ζ,Η-Θ,Ι-Κ)

$$9604.74+1645.44+2474.54+6337.56+5046.43= 25.108,71\text{m}^2$$

Οδός Ρόκα-Χανόπουλο

$$6046.47 \text{ m}^2$$

Βίγλα Οδοί

(Α-Β-Γ-Δ,Δ-Ε-Ζ-Η,Γ-Ζ,Ε-Ρ,Ι-Κ-Λ,Ρ-Τ-Σ, Λ-Μ-Ν,Κ-Ν-Ξ-Ο, ΔΡΟΜ 1, ΔΡΟΜ 2, ΔΡΟΜ 3)
14.695,32+17885,46+0+4119,50+6.052,89+3.821,67+2.779,96+0,00+624,44+507,8
4++(2.700,00*3,50)=59.937,08 m²

Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασεϊκά 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο 1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=**6.100,00μ**
 $6.100,00 \cdot 3.50 = 21.350,00 \text{ μ}^2$

Συνολικά: 25108.71+6046.47+59.937,08+21.350,00=112.442,26m²

16. Διαγράμμιση οδοστρώματος πάχους 12.5cm:

Από τα αντίστοιχα σχέδια, τα συνολικά μήκη των οδών προκύπτουν:

Για Βλαχέρνα: 6600m

Για Ρόκα Χανόπουλο: 1400.59m

$$\text{Για Βίγλα: } 10.385,87 + 2.700,00 = 13.085,87\text{m}$$

**Άγιος Σπυρίδωνας 1.200,00μ –Απόμερο 800,00μ –Μύτικας 900,00μ -
Θανασείκα 500,00μ –Λούσιας 300,00μ –Μάρος 2.200,00μ –Στρογγυλή 200,00μ
Σύνολο 1.200,00+800,00+900,00+500,00+300,00+2.200,00+200,00=6.100,00μ**

$$2 \times 6600 \times 0.125 + 2 \times 1400.59 \times 0.125 + 13.085,87 \times 2 \times 0,125 + 6.100,00 \times 2 \times 0.125 = 6.796,62 \text{ m}^2$$

Κυβωτοειδής οχετός με πτερυγότοιχους [3 κιβώτια] [ΒΙΓΛΑ]

Θα κατασκευαστούν 3 κιβώτια με πτερυγότοιχους στα σημεία των σχεδίων των αντίστοιχων δρόμων ,μήκους 7.5m με διαστάσεις (πλάτοςxύψος) 4.00x2.00m καθώς και δύο πτερυγότοιχους το κάθε ένα εξ αυτών.

Οχετός

Από σχήμα 3:

Καθαίρεση υφιστάμενου οχετού 3.00x2.00x7.5m και πάχους πλακών-τοιχωμάτων 0.30m: $7.5 \times (3.00 \times 2.00 - 2.40 \times 1.40) = 19.8 \times 3,00 = 59,40 \text{ μ}^3$

Εκσκαφή θεμελίων βάθους 0.40m:

Από σχήμα 3:

$$7.5 \times ((6,45 + 5,25) \times 0.40 / 2) = 17.55 \times 3,00 = 52,65 \text{ m}^3$$

Εξυγιαντική στρώση:

$$7.5 \times [(6.15 + 5.25) \times 0.30 / 2] + 4.5 \times 4.5 \times 0.3 = 18.98 \times 3,00 = 56,94 \text{ m}^3$$

$$\text{Σκυροδέματα C12/15: } 7.5 \times (0.10 \times 4.6) = 3.45 \times 3,00 = 10,35 \text{ m}^3$$

$$\text{Σκυροδέματα C25/30: } 7.5 \times 4.22 = 31.65 \times 3 = 94,95 \text{ m}^3$$

$$\text{Οπλισμός B500C: } 7.5 \times 435.39 = 3265.43 \times 3 = 9.796,29 \text{ kg (από σχήμα 4,5)}$$

$$\text{Ξυλότυποι } 3 \times [(2 \times 7,50 \times 3,00) + (2 \times 7,50 \times 2,70) + (7,50 \times 3,00)] = 324,00 \text{ μ}^2$$

Πτερυγότοιχοι

Από πίνακα 1:

$$\text{Εκσκαφή θεμελίων } 4,70 \times 0,80 \times 0,40 \times 4 = 6,02 \times 3 = 18,06 \text{ μ}^3$$

$$\text{Σκυροδέματα C12/15: } 2 \times 4.12 = 8.24 \times 3 = 24,72 \text{ m}^3$$

$$\text{Σκυροδέματα C25/30: } 2 \times 12.9 = 25.8 \times 3 = 77,40 \text{ m}^3$$

$$\text{Οπλισμός B500C: } 2 \times 1071.21 = 2142.42 \times 3 = 6.427,26 \text{ kg}$$

$$\text{Ξυλότυποι } 3 \times 2 \times 4,70 \times 3,00 \times 2 = 169,20 \text{ μ}^2$$

Στη Στρογγυλή το κιβώτιο εκτός των ποσοτήτων που προϋπολογίστηκαν απαιτείται επιπλέον καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος $6 \times 1,50 \times 3 - 3,14 \times 0,40 \times 0,40 \times 6 = 23,99 \text{ μ}^3$ και τομή της οδού με ασφαλτοκόπτη 200,00 μμ

Καθώς και οπλισμός B500 για Στρογγυλή Κιβώτιο $[3 \times 1,50]$

$$317,36 \times 6,00 = 1904,15 \text{ kg}$$

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ

1.Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες: **46.635,08 m³**

2.Προμήθεια δανείων κατηγ.Ε4: **2.848,29 m³**

3. Προμήθεια κοκκώδους υλικού 0-200mm: $54.245,91 + 75.4 = 54.321,31 \text{ m}^3$
4. Κατασκευή επιχωμάτων: $57.094,20 + 75.4 = 57.169.40 \text{ m}^3$
5. Εκσκαφή θεμελίων: $703,26 + 52,65 + 18,06 = 773,97 \text{ m}^3$
6. Σκυροδέματα C12/15: $46,42 + 10,35 + 24,72 = 81,49 \text{ m}^3$
7. Σκυροδέματα C25/30: $173,60 + 94,95 + 77,40 = 345,95 \text{ m}^3$
8. Χαλύβδινος Οπλισμός σκυροδέματος. Πλέγμα T131.: **2545.63 kg**
9. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C: $9.796,29 + 6.427,2 + 1.904,15 = 18.127,64 \text{ kg}$
10. Ξυλότυπος: **$677,80 + 324,00 + 169,20 = 1.171,00 \text{ m}^2$**
11. Υπόβαση: **$66.555,98 \text{ m}^2$**
12. Υπόβαση μεταβλητού πάχους: **$18.796,18 \text{ m}^3$**
13. Βάση οδοστρώσας πάχους 0.10m: **$131.010,69 \text{ m}^2$**
14. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας: **$95.898,37 \text{ m}^2$**
15. Ασφαλτική προεπάλειψη: **$112.442,26 \text{ m}^2$**
16. Κοπή δέντρων (διαμέτρου 61-90 cm): **5 τμχ.**
17. Κοπή δέντρων (διαμέτρου 91-120 cm): **1 τμχ.**
18. Αγωγός Φ40: **50m**
19. Αγωγός Φ80: **6m**
20. Φρεάτια: **4τμχ.**
21. Μεταλλικό στηθαίο: **148m**
22. Καθαυρέσεις: **$59,40 + 23,99 = 83,39 \text{ m}^3$**
23. Εξυγιαντική στρώση: **$56,94 \text{ m}^3$**
24. Πινακίδες ρυθμιστικές: **15τμχ**
25. Στύλοι πινακίδων: **15τμχ**
26. Διαγράμμιση οδοστρώματος: **$6.796,62 \text{ m}^2$**
27. Τομή με ασφαλτοκόπτη: **200,00 μμ**

Άρτα, /9 /2022
Ο Συντάξας

Σακκάς Άγγελος
Πολιτικός Μηχανικός

Άρτα / 9 /2022
Η διευθύντρια ΤΥΔ

Γρύλλια Σοφία
Τοπογράφος Μηχανικός