



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
Π Ε Π ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
2014-2020



ΕΡΓΟ: ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΓΑΜΒΕΤΑ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΕΡΜΟΥ
ΣΕ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 630.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

1. ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 5,0Μ (NET ΟΔΟ ΜΕ Β-1)

εκσκαφή κρασπέδων = Μήκος κρασπέδων-ρείθρων * 0,3 βάθος * 0,15 πλάτος = [(Γαμβέτα 210*2) + (Ερμού 160*2)] * 0,3*0,15 = 33,3=33 m³

εκσκαφή για τοποθέτηση σωληνώσεων δικτύου ομβρίων = (220+160) * 0,3 * 0,5 = 57 = 57m³

ΣΥΝΟΛΟ = 90m³

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-2)

Συνολική επιφάνεια επέμβασης = Γαμβέτα 220 * 8 + Ερμού 170*10 = 1760+1700 = 3460 m²

Επιφάνεια υφιστάμενων πεζοδρομίων = Γαμβέτα 220*2*1,40 + Ερμού (1,5+2,5)*160 = 616 + 640=1256=1260 m²

Επιφάνεια ασφαλτοτάπητα = συνολική επιφάνεια – επιφάνεια πεζοδρομίων = 3460 - 1260m² = 2200 m²

Γενικές εκσκαφές = πεζοδρόμια * 0.2 βάθος + οδόστρωμα * 0.1 = 1260*0,2+2200*0,1 = 252 + 220 = 472 m³

Αφαιρούνται 245m² * 0.1 = 24.5 = 25m³ που περιλαμβάνονται στο άρθρο (NET ΟΔΟ ΜΕ Β-1)

ΣΥΝΟΛΟ = 447m³

3. ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-2.1)

Επιφάνεια ασφαλτοτάπητας * 0,05 = 2200*0,05 = 110m³

Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα = 110m³

4. ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-2)

ΣΥΝΟΛΟ = 200m³

5. ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.1)

Πεζοδρόμια * 0.1 βάθος + οδόστρωμα * 0.2 = 1260*0,1+2200*0,2 = 126 + 440 = 566 = 570 m³

Αφαιρούνται 245m² * 0.1 = 24.5 = 25m³ που περιλαμβάνονται στο άρθρο (NET ΟΔΟ ΜΕ Β-1)

ΣΥΝΟΛΟ = 545m³

6. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΟΔΩΝ ΚΑΛΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ. (NET ΟΙΚ-Α 10.7.1)

$$100 * 1,8 * 25\text{km} = 4500 \text{tkm}$$

ΣΥΝΟΛΟ = 2500 tkm

7. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ (NET ΟΙΚ-Α 20.30)

ΣΥΝΟΛΟ = 800m3

8. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΜΕΜΟΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ. (NET ΟΙΚ-Α 22.10.1)

Υπόβαση πλακοστρώσεων από σκυρόδεμα

$$\text{Επιφάνεια υφιστάμενων πεζοδρομίων} * 0,10 - 25\text{m}^3 (\text{άρθρο NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-1}) = 1260 * 0,1 - 25 = 101 \text{ m}^3$$

ΣΥΝΟΛΟ = 101m3

9. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ. (NET ΟΙΚ-Α 22.20.1)

$$\text{Επιφάνεια υφιστάμενων πεζοδρομίων} 1260 - 245 \text{ m}^2 (\text{άρθρο NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-1}) = 1015\text{m}^2$$

ΣΥΝΟΛΟ = 1015m2

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ. ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ B500C (NET ΟΙΚ-Α 38.20.2)

ΣΥΝΟΛΟ = 100kg

2. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΣΥΝΗΘΩΝ ΧΥΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ. (NET ΟΙΚ-Α 38.3)

ΣΥΝΟΛΟ = 10m2

3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΥΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΚΛΠ ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-29.3.1)

Γαμβέτα

Σκυρόδεμα επί πεζοδρομίου

$$220 * 1,5 * 0,10 + 220 * 2,6 * 0,10 = 33\text{m}^3 + 57,2 \text{ m}^3 = 90,2 \text{ m}^3$$

Σκυρόδεμα επί οδού

$$220 * 3,5 * 0,15 + 4,5 = 115,5 + 4,5 = 120\text{m}^3$$

Επιπλέον για ρείθρα = 40m³

Ερμού

Σκυρόδεμα επί πεζοδρομίου

$$[160 * 2,5 + 160 * 4,2 - (\text{θέσεις στάθμευσης } 3*11*2 + 6*2)] * 0,10 = (400+672+78)*0,1=115\text{m}^3$$

Σκυρόδεμα επί οδού

$$(170 * 3,5 + \text{θέσεις στάθμευσης } 78) * 0,15 = (595+78)*0,15 = 100,95 = 100\text{m}^3$$

Επιπλέον για ρείθρα = 50m³

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ σκυροδέματος=120+40+100+50 = 310m³

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20. ΜΙΚΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (ΦΡΕΑΤΙΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΕΣ ΤΑΦΡΟΙ ΚΤΛ.) ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20. (NET ΟΔΟ-ΜΕ B-29.3.4)

ΣΥΝΟΛΟ = 10m³

5. ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ B 500C. (NET ΟΔΟ-ΜΕ B-30.3)

ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ T131 ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 5.00 X 2.15 M = 10.75 m²

$$B/\tau\epsilon\mu = 21,50 \text{ kgr}$$

$$\text{Επιφάνεια νέων δρόμων} = [(1300 * 1,14 \text{επικάλυψη}) / 10,75\text{m}^2] * 21,5\text{kgr} = 2964 \text{ kgr}$$

ΣΥΝΟΛΟ πλέγματος = 2964 kgr

6. ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΣΙΔΗΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ B-48)

ΣΥΝΟΛΟ = 120 kgr

7. ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΛΥΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΤΛ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ B-49)

ΣΥΝΟΛΟ = 1000 kgr

8. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ Φ1N (ΠΚΕ). (NET ΟΔΟ-ΜΕ B-66.1)

ΣΥΝΟΛΟ = 20 TEM

9. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ. (NET ΟΙΚ 071.22.1)

$$210 + 210 + 160 + 160 = 740 \mu\mu$$

ΣΥΝΟΛΟ = 740μμ

10. ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΕΚ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΣΚΛΗΡΟΥ. NET ΟΙΚ 7581.1

(Γαμβέτα 220 + 220)+ (Ερμού 160 +160 +3*15+4*10)= 845μμ

ΣΥΝΟΛΟ =845 μμ

11. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΣΚΛΗΡΟΥ ΕΩΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΣΚΛΗΡΟΥ, ΠΑΧΟΥΣ 3CM, ΣΕ ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΕΩΣ 5 ΤΕΜΑΧΙΑ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ NET ΟΙΚ-Α 74.30.13

ΣΥΝΟΛΟ = 10m2

12. ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΕΣ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΣΚΛΗΡΟ ΕΩΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΣΚΛΗΡΟ, ΠΑΧΟΥΣ 3CM ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 11 ΕΩΣ 30 CM. NET ΟΙΚ-Α 75.1.4

ΣΥΝΟΛΟ =15 m2

13. ΣΩΛΗΝΕΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ D 110 mm. NET ΥΔΡ-Α 12.13.1.5

ΣΥΝΟΛΟ = 30*1,5 ++40*3 = 45m+ 120 = 165m

14. ΣΩΛΗΝΕΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ D 160 mm. NET ΥΔΡ-Α 12.13.1.7

**ΣΥΝΟΛΟ = μήκος δρόμου * 2
= όσο και τα κράσπεδα = 210*2 + 160*2 = 740m**

15. ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΑΜΜΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ. NET ΥΔΡ-Α 5.7

Γαμβέτα

220*0,5*0,02 = 22m3 για ηλεκτρικό δίκτυο

220*0,5*0,3 = 33m3 για δίκτυο ομβρίων

Ερμού

160*0,5*0,02 = 16m3 για ηλεκτρικό δίκτυο

160*0,5*0,3 = 24m3 για δίκτυο ομβρίων

ΣΥΝΟΛΟ = 95m3

16. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΡΡΩΝ. ΟΔΟ 2548.1

ΣΥΝΟΛΟ = 70 ΤΕΜ

17. ΑΡΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΥΛΟΥ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ. ΟΔΟ 2653.1

ΣΥΝΟΛΟ = 20ΤΕΜ

18. ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΝΗΣΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ ΓΡΑΝΙΤΗ Η ΠΛΑΚΕΣ ΓΙΑ ΑΜΕΑ. ΟΔΟ 2922.2

Γαμβέτα

Πεζοδρόμια

210 * 1,5 + 210* 2,6 = 315 + 546 +90m2 γωνίες – 24m2 δέντρα= 925m2

Ερμού

Πεζοδρόμια

160 * 2,5 + 160 * 3,5 – 3*25 θέσεις σταθμ- 4*15 θέσεις στάθμ – 30 δέντρα= 400 + 560 - 135 -30 = 795 m2

ΣΥΝΟΛΟ =1720m2

19. ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΚΥΒΟΛΙΘΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΛΙΘΩΝ ΜΕ «ΚΟΛΥΜΒΗΤΗ» ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ.
NET ΟΙ Α ΝΕΟ 73.16.1.3

Γαμβέτα

$$210 \times 3,1 = 651 \text{ m}^2$$

Ερμού

$$160 \times 3,1 = 160 \times 3,1 + 134 \text{ θέσεις στάθμευσης} = 630$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 1281 \text{ m}^2$$

20. ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ. ΟΙΚ Ν1220.1

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 30 \text{ TEM}$$

21. ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ. ΟΙΚ Ν1220.2

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 100 \text{ TEM}$$

ΟΜΑΔΑ 3: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- 1 ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,50X0,50X,050m. NET ΠΡΣ Ε1.2

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 55 \text{ TEM}$$

- 2 ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ4. NET ΠΡΣ Δ1.4

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 55 \text{ TEM}$$

- 3 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΔΕΝΤΡΩΝ. NET ΠΡΣ Β1

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 55 \text{ δέντρα} \times 30 \text{ Kgr} = 1650 \text{ Kgr}$$

- 4 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΜΑΤΟΣ. NET ΠΡΣ Δ7

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 55 \text{ m}^3$$

- 5 ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΗ ΔΕΝΔΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΑ ΠΑΣΣΑΛΟΥ. ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ
2,50m. NET ΠΡΣ Ε11.1.1

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 55 \text{ TEM}$$

6. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ. ΟΔΟ 026.71.2

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 21 \text{ τεμ.}$$

7. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ . ΟΔΟ 026.71.3

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 110 + 90 = 200 \text{ TEM}$$

ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ

- 1 Ιστός ηλεκτροφωτισμού από γαλβανισμένο χάλυβα υπέργειου ύψους 4 μέτρων, με τη βάση για την πάκτωσή του. ATHE N9322.1.4

Γαμβέτα = 11 τεμ

Ερμού = 11 τεμ

ΣΥΝΟΛΟ =22TEM

- 2 Πλαστικός σωλήνας εξωτερικής διαμέτρου 110 mm, δικτύου ηλεκτροφωτισμού. ATHE N9315.1

$170+170+40 = 380\text{m}$

ΣΥΝΟΛΟ = 380 m

- 3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών σπирάλ Διαμέτρου Φ 63mm. ATHE N9315.2

$22 \times 2 \text{ μέτρα} = 44 \text{ m}$

ΣΥΝΟΛΟ =44 m

- 4 Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ 16x1500. ATHE N9342.

$22 \times 2 = 44\text{τεμ.}$

ΣΥΝΟΛΟ = 44TEM

- 5 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής $4 \times 6\text{mm}^2$. NET HAM 62.10.41.5

$170+170 = 340\text{m}$

ΣΥΝΟΛΟ =340 m

- 6 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής $4 \times 4\text{mm}^2$. NET HAM 62.10.41.6

ΣΥΝΟΛΟ =40m

- 7 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων. ATHE 9302.1

$0,5 \times 0,5 \times 3,8 = 95\mu 3$

ΣΥΝΟΛΟ =95m3

- 8 Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος 6 mm². ATHE 9339

$22 \times 2 \text{ μέτρα} = 44 \text{ μέτρα}$

ΣΥΝΟΛΟ =44 m

- 9 Πλάκα γείωσης διαστάσεων 500 x 500 x 5mm από ηλεκτρολυτικό χαλκό με χάλκινο αγωγό και ακροδέκτη. ATHE N9341.3

ΣΥΝΟΛΟ = 1 TEM

- 10 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλαρ οδοφωτισμού. Πίλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων. NET HAM 60.10.80.1

ΣΥΝΟΛΟ = 1 TEM

11 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm. NET HAM 60.10.85.1

ΣΥΝΟΛΟ = 30 TEM

12 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3 x 1,5 mm². NET HAM 62.10.41.1

22x 4 μέτρα = 88 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 88 m

13. Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 4 x 10 mm². NET HAM 62.10.41.4

ΣΥΝΟΛΟ = 20 m

14. Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 25 mm². NET HAM 62.10.48.3

380*1.1 = 418 = 420m

ΣΥΝΟΛΟ = 420 m

ΑΕΚΚ = 100m³ * 3 (εκσκαφή τάφρων) + 450m³*2 (εκσκαφές)+ 110m³*2.5 (ασφαλτ) + 126m³*2.5 (σκυροδ.)+ 1015*0.05*2.5 (πλακοστρ.)

= 300t + 900t + 275t + 315t + 126,9t = 1916,9 = 2000 t

Σύνολο = 2000 t *8 ευρώ/t = 16.000 ευρώ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

ΠΑΞΙΝΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΔΟΥΚΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός