



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
Π Ε Π ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
2014-2020



ΕΡΓΟ: ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΔΡΟΜΩΝ ΗΠΙΑΣ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.085.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΔΗΜΟΣ: ΒΟΛΟΥ

ΕΡΓΟ: ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΔΡΟΜΩΝ
ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟΝ
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

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

Μήκος κρασπέδων - ρείθρων * 0,3 βάθος * 0,5 πλάτος = $1380 * 0,3 * 0,5 = 207,00\text{m}^3$

ΣΥΝΟΛΟ = 207,00 m³

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

Συνολική επιφάνεια επέμβασης

Μαυροκορδάτου: $40,00 * 9,25 + 80,00 * 10,00 + 85 * 10 = 370 + 800 + 850 = 2020\text{m}^2$

Ογλ: $45,00 * 9,00 + 75,00 * 8,00 + 33 * 6 + 15 * 8 + 30 * 11 + 7,3 * 5,5 + 9 * 7,6 + 92 * 8 = 405 + 600 + 198 + 120 + 330 + 40,15 + 68,4 + 736 = 2497,55 = 2500\text{m}^2$

Τοπάλη: $60,00 * 8,00 + 50,00 * 8,00 = 480 + 400 = 880\text{m}^2$

Συνολική επιφάνεια επέμβασης = $2020\text{m}^2 + 2500\text{m}^2 + 880\text{m}^2 = 5400\text{m}^2$

Επιφάνεια ασφαλτοτάπητας = συνολική επιφάνεια – επιφάνεια πεζοδρομίων = $5400 - 2000\text{m}^2 = 3400\text{m}^2$

Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα = $3280\text{m}^2 * 0,05 = 164,00\text{m}^3$

3. ΕΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑ ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 5,0Μ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-1)

Μήκος Ογλ = 295m

Μήκος Μαυροκορδάτου = 202m

Μήκος Τοπάλη = 110m

Εκσκαφή για τοποθέτηση σωληνώσεων ηλεκτρικών γραμμών = μήκος δικτύου * 0,7 βάθος * 0,5 πλάτος = $610 * 0,7 * 0,5 = 214\text{m}^3$

Εκσκαφή για τοποθέτηση σωληνώσεων δικτύου ομβρίων = μήκος δικτύου * 0,3 βάθος * 0,5 πλάτος = $1120 * 0,3 * 0,5 = 183\text{m}^3$

ΣΥΝΟΛΟ = 397m³

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

Μαυροκορδάτου: 200m³

Ογλ: 400m³

Τοπάλη: 200m³

ΣΥΝΟΛΟ = 800m³

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

Συνολική επιφάνεια επέμβασης

Μαυροκορδάτου: $40,00 * 9,25 + 80,00 * 10,00 + 85 * 10 = 370 + 800 + 850 = 2020 \text{ m}^2$

Ογλ: $45,00 * 9,00 + 75,00 * 8,00 + 33 * 6 + 15 * 8 + 30 * 11 + 7,3 * 5,5 + 9 * 7,6 + 92 * 8 = 405 + 600 + 198 + 120 + 330 + 40,15 + 68,4 + 736 = 2497,55 = 2500 \text{ m}^2$

Τοπάλη: $60,00 * 8,00 + 50,00 * 8,00 = 480 + 400 = 880 \text{ m}^2$

Συνολική επιφάνεια επέμβασης = $2020 \text{ m}^2 + 2500 \text{ m}^2 + 880 \text{ m}^2 = 5400 \text{ m}^2$

ΣΥΝΟΛΟ = $5400 * 0,1 = 540 \text{ m}^3$

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

ΣΥΝΟΛΟ = 3000tkm

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

ΣΥΝΟΛΟ = 1400m³

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

Υπόβαση πλακοστρώσεων από σκυρόδεμα

Μαυροκορδάτου: $45 * 1,3 + 25 * 1,5 + 20 * 2,5 + 83 * 2 * 1,80 + 92 \text{ m}^2 * 2 = 58,5 + 37,5 + 50 + 299 + 368 = 768 \text{ m}^2$

Ογλ: $76 \text{ m}^2 * 1,20 + 80 * 1,2 + 100 * 1,20 + 15 * 5,00 + 18 * 3,00 + 65 * 1,50 + 50 * 1,2 + 25 * 5,00 + 97 \text{ m}^2 * 1,30 = 182,4 + 96 + 120 + 75 + 54 + 97,5 + 60 + 125 + 252,2 = 1062,10 \text{ m}^2$

Τοπάλη: $65 * 2 * 1,20 + 55 * 2 * 1,20 = 156 + 132 = 288 \text{ m}^2$

Επιφάνεια υπόβασης πλακοστρώσεων από σκυρόδεμα = $768 \text{ m}^2 + 1062,10 \text{ m}^2 + 288 \text{ m}^2 = 2118 \text{ m}^2$

**Καθαίρεση υπόβασης πλακοστρώσεων από σκυρόδεμα = $2118 \text{ m}^2 * 0,15 = 318 \text{ m}^3$
 $318 \text{ m}^3 + 2 = 320,00 \text{ m}^3$**

Κράσπεδα

Μαυροκορδάτου: $45 + 25 + 20 + 83 * 2 + 92 \text{ m}^2 = 440 \text{ m}$

Ογλ: $76 \text{ m}^2 + 80 + 100 + 15 + 18 + 65 + 50 + 25 + 97 \text{ m}^2 = 699 \text{ m}$

Τοπάλη: $65 * 2 + 55 * 2 = 240 \text{ m}$

καθαίρεση κράσπεδα = $1380 * 0,15 * 0,30 = 62,10 \text{ m}^3$

$62,10 + 2,60 = 65,00 \text{ m}^3$

Σύνολο = $320 \text{ m}^3 + 65 \text{ m}^3 = 385,00 \text{ m}^3$

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

Μαυροκορδάτου: $45*1,3 + 25 * 1,5 + 20 * 2,5 + 83*2*1,80 + 92m*2 * 2 = 58,5 + 37,5 + 50 + 299 + 368 = 768m^2$

Ογλ: $76m * 2 * 1,20 + 80*1,2 + 100*1,20 + 15*5,00 + 18*3,00 + 65*1,50 + 50*1,2 + 25*5,00 + 97m*2 * 1,30 = 182,4 + 96 + 120 + 75 + 54 + 97,5 + 60 + 125 + 252,2 = 1062,10 m^2$

Τοπάλη: $65*2 * 1,20 + 55 * 2 * 1,20 = 156 + 132 = 288m^2$

ΣΥΝΟΛΟ = $768m^2 + 1062,10 m^2 + 288m^2 = 2118,1m^2 = 2120,00m^2$

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. 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)

Σκυρόδεμα επί πεζοδρομίου

Μαυροκορδάτου: $47*2,5 + 47*3,00 + 170*3,00 + 192 * 3,20 + 30 = 117,5 + 141 + 510 + 615 + 30 = 1413,5m^2$

Ογλ: $(100 + 185 + 202)*2,00 + 25*2,00 + 20*5,00 + 10*2,00 + 20*3,00 + 15*5,00 = 974 + 50 + 100 + 20 + 60 + 75 = 1279m^2$

Τοπάλη: $230 * 2,00 = 460m^2$

Σύνολο = $3152,5m^2 * 0,15m = 472,875m^3 = 473m^3$

Σκυρόδεμα επί οδού

Μαυροκορδάτου: $(33 + 71,50 + 80) * 3,10 + 5,95*4,00 + 5,95 * 3,20 = 572 + 23,8 + 19,04 = 614,84 = 615 m^2$

Ογλ: $(37 + 71,00 + 92 + 86)*3,10 + 5,70 * (2,90 + 5,10) + 44,00 + 7,70*(2,20 + 2,00) = 886,6 + 45,60 + 44,00 + 32,34 = 1009m^2$

Τοπάλη: $(52,56 + 39,60)*3,10 = 285,70m^2$

Σύνολο = $1910 m^3$

Μαυροκορδάτου: $11,50m^2 + 13,50m^2 + 14m^2 + 12m^2 + 7m^2 = 58m^2$

Ογλ: $11m^2 + 12m^2 + 12,5m^2 + 47,50m^2 + 9m^2 + 10m^2 + 9m^2 = 111m^2$

Τοπάλη: $16m^2 + 11m^2 + 12m^2 + 11m^2 = 50m^2$

Σύνολο = $(1910m^2 + 219m^2)*0,15 = 2130 * 0,15 = 319,35 = 320,00m^3$

Επιπλέον για ρείθρα = $70m^3$

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ σκυροδέματος = $70m^3 + 473m^3 + 320m^3 = 843m^3$

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

Μαυροκορδάτου: $3m^3$

Ογλ: $5m^3$

Τοπάλη: $2m^3$

ΣΥΝΟΛΟ = 10m3

3. ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ Β 500C. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-30.3)

Επιφάνεια νέων δρόμων * 1,92 = 2200m² * 1,92 = 4224 * 1,10 = 4646,4 = 4647,00 kgr

ΣΥΝΟΛΟ πλέγματος = 4647,00 kgr

4. ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΣΙΔΗΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-48)

Μαυροκορδάτου: 15kgr

Ογλ: 30 kgr

Τοπάλη: 15 kgr

ΣΥΝΟΛΟ = 60 kgr

5. ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΛΥΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΤΛ. (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-49)

Μαυροκορδάτου: 15kgr

Ογλ: 30 kgr

Τοπάλη: 15 kgr

ΣΥΝΟΛΟ = 60 kgr

6. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΦΙΝ (ΠΚΕ). (NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-66.1)

ΣΥΝΟΛΟ = 30 ΤΕΜ

7. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ. (NET ΟΙΚ 071.22.1)

Μαυροκορδάτου: 35 + 40 + 35 + 40 + 40 + 40 + 40 + 40 = 350 μμ

Ογλ: 35+43+ 77+77+27+18+30+10+30+25+45+45+10 = 472 μμ

Τοπάλη: 18+26+50+45+45= 184 μμ

ΣΥΝΟΛΟ = 1006μμ

8. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΙΑ ΓΡΑΝΙΤΟΛΙΘΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 10X10X7-10CM. (NET ΟΙΚ 073.16.1.1)

Μαυροκορδάτου: 80m²

Ογλ: 110 m²

Τοπάλη: 60m²

ΣΥΝΟΛΟ = 250m²

9. ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΕΚ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΣΚΛΗΡΟΥ. NET ΟΙΚ 7581.1

Μαυροκορδάτου: 47*2+85*2 + 96*2 = 94+170+192=456μμ

Ογλ: 50*2+ 185 + 175 + 101*2= 662μμ

Τοπάλη: 60*2 + 55*2 = 120+110=230μμ

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 1348\text{m} + 10\% = 1483 \mu\text{m}$$

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

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 2\text{m}^2$$

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

Μαυροκορδάτου: $30\delta\epsilon\acute{\nu}\tau\rho\alpha * 0,01 * 4 = 1,20\text{m}^2$ φιλέτα πλάτους 0,01m

Ογλ: $22 * 5 * 0,02 = 2,2\text{m}^2$ φιλέτα πλάτους 0,02m και $21\delta\epsilon\acute{\nu}\tau\rho\alpha * 0,01 * 4 = 0,84\text{m}^2$ φιλέτα πλάτους 0,01m

Τοπάλη: $5\text{m} * 8 * 0,02 = 0,96\text{m}^2$ φιλέτα πλάτους 0,020m και $6\delta\epsilon\acute{\nu}\tau\rho\alpha * 0,01 * 4 = 0,24\text{m}^2$ φιλέτα πλάτους 0,01m

$$\text{Επιφάνεια} = 5,5 \text{ m}^2 + 1,5\text{m}^2 = 7,00 \text{ m}^2$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 7 \text{ m}^2$$

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

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 110 * 1,5 = 165\text{m} + 10\% = 180\text{m}$$

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

$$\begin{aligned} \text{ΣΥΝΟΛΟ} &= \text{μήκος δρόμου} * 2 \\ &= \text{όσο και τα κράσπεδα} = 1220\text{m} + 10\% = 1342\text{m} \end{aligned}$$

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

$610 * 0,5 * 0,02 = 61\text{m}^3$ για ηλεκτρικό δίκτυο

$610 * 0,5 * 0,3 = 92\text{m}^3$ για δίκτυο ομβρίων

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 153\text{m}^3$$

15. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΠΡΩΝ. ΟΔΟ 2548.1

Μαυροκορδάτου: 40 TEM

Ογλ: 55 TEM

Τοπάλη: 15 TEM

$$\text{ΣΥΝΟΛΟ} = 110 \text{ TEM}$$

- 16 ΑΡΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΥΛΟΥ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ. ΟΔΟ 2653.1

Μαυροκορδάτου: 16 TEM

Ογλ: 12 TEM

Τοπάλη: 10 TEM

ΣΥΝΟΛΟ = 38ΤΕΜ

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

Πεζοδρόμια

Μαυροκορδάτου: $47*2,5 + 47*3,00 + 170*3,00 + 192 *3,20 + 30 = 117,5 + 141 + 510 + 615 + 30 = 1413,5m^2$

Ογλ: $(100 + 185 + 202)*2,00 + 25*2,00 + 20*5,00 + 10*2,00 + 20*3,00 + 15*5,00 = 974 + 50 + 100 + 20 + 60 + 75 = 1279m^2$

Τοπάλη: $230 * 2,00 = 460m^2$

Γωνίες οδών

Μαυροκορδάτου: $3,00*2,00 + 8 + (3,60*3,00)*2 + (3,00 * 3,00) * 2 = 53,60m^2$

Ογλ: $(3,00*2,00)*4 + (3,60 * 2,00)*2 = 38,40m^2$

Τοπάλη: $(3,50*2,00)*4 + (3,20*2,00)*2 = 40.80m^2$

ΣΥΝΟΛΟ = 3152,5 m² + 132,8m² = 3285,3 = 3285m²

- 18 ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΓΚΡΙ ΚΥΒΟΛΙΘΟ ΚΑΒΑΛΑΣ ΠΑΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ «ΚΟΛΥΜΒΗΤΗ» ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ. ΟΔΟ 2922.3

Μαυροκορδάτου: $(33 + 71,50 + 80) *3,10 + 5,95*4,00 + 5,95 *3,20 = 572 + 23,8 + 19,04 = 614,84 = 615 m^2$

Ογλ: $(37 + 71,00 + 92 + 86)*3,10 + 5,70 * (2,90 + 5,10) + 7,70*(2,20 + 2,00) = 886,6 + 45,60 + 32,34 = 965m^2$

Τοπάλη: $(52,56 + 39,60)*3,10 = 286m^2$

ΣΥΝΟΛΟ = 615 m² + 965m² + 286m² + 4 = 1870m²

- 19 ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ. ΟΙΚ Ν1220.1

Μαυροκορδάτου: 16 ΤΕΜ

Ογλ: 35 ΤΕΜ

Τοπάλη: 5 ΤΕΜ

ΣΥΝΟΛΟ = 56 ΤΕΜ

- 20 ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ. ΟΙΚ Ν1220.2

Μαυροκορδάτου: 110 ΤΕΜ

Ογλ: 135 ΤΕΜ

Τοπάλη: 55 ΤΕΜ

ΣΥΝΟΛΟ = 300 ΤΕΜ

ΟΜΑΔΑ 3: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- 1 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΔΕΝΤΡΩΝ. ΝΕΤ ΠΡΣ Β1

ΣΥΝΟΛΟ = 200Kgr

- 2 ΔΑΤΡΗΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.
NET ΠΡΣ Β11.13
Μαυροκορδάτου: 7 τεμ.
Ογλ: 10 τεμ.
Τοπάλη: 4 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 18 ΤΕΜ

- 3 ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ3. NET ΠΡΣ Δ1.3

ΣΥΝΟΛΟ = 20 ΤΕΜ

- 4 ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ4. NET ΠΡΣ Δ1.4.

ΣΥΝΟΛΟ = 10 ΤΕΜ

- 5 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΜΑΤΟΣ. NET ΠΡΣ Δ7

ΣΥΝΟΛΟ = 30m³

- 6 ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,30X0,30X,030m. NET ΠΡΣ Ε1.1

ΣΥΝΟΛΟ = 20 ΤΕΜ

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

ΣΥΝΟΛΟ = 10 ΤΕΜ

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

ΣΥΝΟΛΟ = 30 ΤΕΜ

- 9 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ. ΟΔΟ 026.71.2

Μαυροκορδάτου: 17+40+43=100 τεμ.

Ογλ: 18+42+35+35=130 τεμ.

Τοπάλη: 25+15=40 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 270τεμ.

10 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ . ΟΔΟ 026.71.3

Μαυροκορδάτου: 43 τεμ.

Ογλ: 50 τεμ.

Τοπάλη:27 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 120 ΤΕΜ

ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ

1 Ιστός ηλεκτροφωτισμού από γαλβανισμένο χάλυβα υπέργειου ύψους 4 μέτρων, με τη βάση για την πάκτωσή του. ΑΤΗΕ Ν9322.1.4

Μαυροκορδάτου: 10 τεμ.

Ογλ: 12 τεμ.

Τοπάλη:6 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 28 ΤΕΜ

2 Φωτιστικό κορυφής ιστού, ασύμμετρης δέσμης φωτισμού με 6 LED, συνολικής ισχύος 40 Watt .ΑΤΗΕ Ν9371.2

Μαυροκορδάτου: 10 τεμ.

Ογλ: 12 τεμ.

Τοπάλη:6 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 28 ΤΕΜ

3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 36mm. ΑΤΗΕ 8732.2.6

29x 2,4 μέτρα = 69,6 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 70 ΜΕΤΡΑ

4 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 25 Α. ΑΤΗΕ 8915.2.5

Μαυροκορδάτου: 1 τεμ.

Ογλ: 1 τεμ.

Τοπάλη:1 τεμ

ΣΥΝΟΛΟ = 3 ΤΕΜ

5 Πλαστικός σωλήνας Ρ.Υ.С. εξωτερικής διαμέτρου 100 mm, δικτύου ηλεκτροφωτισμού. ΑΤΗΕ Ν9315.1

Μαυροκορδάτου: 180 τεμ.

Ογλ: 280 μέτρα

Τοπάλη:90 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 550 ΜΕΤΡΑ

6 Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος 6 mm². ATHE 9339

29x 1,7 μέτρα = 49,3 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 50 ΜΕΤΡΑ

7 Ηλεκτρόδιο γείωσης Φ 16x1500. ATHE N9342.

Μαυροκορδάτου: 10 τεμ.

Ογλ: 13 τεμ.

Τοπάλη:6 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 29 ΤΕΜ

8 Πλάκα γειώσεως διαστάσεων 500 x 500 x 5mm από ηλεκτρολυτικό χαλκό με χάλκινο αγωγό και ακροδέκτη. ATHE N9341.3

Μαυροκορδάτου: 1 τεμ.

Ογλ: 1 τεμ.

Τοπάλη:1 τεμ

ΣΥΝΟΛΟ = 3 ΤΕΜ

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

ΣΥΝΟΛΟ = 1 ΤΕΜ

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

Μαυροκορδάτου: 11 τεμ.

Ογλ: 14 τεμ.

Τοπάλη:7 τεμ.

ΣΥΝΟΛΟ = 32 ΤΕΜ

11 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

29x 3,4 μέτρα = 98,6 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 100 ΜΕΤΡΑ

12 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

Μαυροκορδάτου: 180 τεμ.

Ογλ: 280 μέτρα

Τοπάλη:90 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 550 ΜΕΤΡΑ

- 13 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 25 mm². ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.48.3

Μαυροκορδάτου: 200 τεμ.

Ογλ: 300 μέτρα

Τοπάλη: 100 μέτρα

ΣΥΝΟΛΟ = 600 ΜΕΤΡΑ

ΒΟΛΟΣ, 8-11 -2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΣΕΣ

ΠΑΞΙΝΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ



Αρχιτέκτονας Μηχανικός

ΔΟΥΚΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ



Ηλεκτρολόγος Μηχανικός