



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ : «ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΧΑΡΙΤΟΥ ΣΕ ΟΔΟ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ»**

**Α.Μ.: 4/2019**

**Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π. «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα  
Θεσσαλίας 2014-2020»**

**Κωδικός CPV: 45233252-0: (Επιφανειακές εργασίες οδοστρώματος δρόμων)**

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019**

Έργο: "Μετατροπή της οδού Χαρίτου σε οδό ήπιας κυκλοφορίας"

Αρ. Μελ. : 4/2019

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### ΟΜΑΔΑ 1 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

#### 1.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

**A.T.:1 NET ΥΔΡ-A 4.4 : Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων**

- Υφιστάμενα πεζοδρόμια επιφάνεια=1.361,00m<sup>2</sup>

**A.T.:2 NET ΥΔΡ-A 4.5 : Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή**

Υφιστάμενα κράσπεδα 475,49 μμ ~ προς στρογγυλοποίηση 480μμ

**A.T.:3 NET ΥΔΡ-A 4.13 : Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

- Υφιστάμενα ρείθρα 475,49 μμ όγκος καθαίρεσης= 475,79\*0,30\*0,25=35,65m<sup>3</sup>
- Καθαιρέσεις υφιστάμενων σκυροδεμάτων κατ'εκτίμηση 2,00m<sup>3</sup>

Συνολικό Όγκος καθαίρεσης 35,65+ 2,00 = 37,65m<sup>3</sup>

**A.T.:4 NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-2.1: Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων**

- Επιφάνεια υφισταμένης ασφάλτου 1.617,30m<sup>2</sup>

Το πάχος της υφισταμένης ασφάλτου λαμβάνεται περίπου 7 εκ.

Συνολικό Όγκος καθαίρεσης 1.617,30m<sup>2</sup> \* 0,07= 113,20m<sup>3</sup> ~ προς στρογγυλοποίηση 120,00m<sup>3</sup>

## ΟΜΑΔΑ 2 : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

### 2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### A.T.:5 NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-25 : Πλήρωση νησίδων με φυτική γη

Όγκος του εσωτερικού των ζαρτινιερών  $27,094 * 1,00 = 27,094 \text{ m}^3$

Όγκος χώματος για φύτευση δένδρων  $27 * 3,14 * 0,80^2 * 1,00 = 54,26 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος χώματος  $27,094 + 54,26 = 81,35 \text{ m}^3 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $100,00 \text{ m}^3$

#### A.T.:6 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-1 : Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ ως ΑΤ 7

#### A.T.:7 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-1 : Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m

- Για τοποθέτηση νέων κρασπεδοειθρων σε συνολικό μήκος 342,17μμ

Όγκος εκσκαφής  $= 342,17 * 0,60 * 0,30 = 61,60 \text{ m}^3$

- Για τοποθέτηση νέων κρασπέδων (επένδυση μαρμάρου) σε συνολικό μήκος 123,44μμ

Όγκος εκσκαφής  $= 123,44 * 0,30 * 0,40 = 14,81 \text{ m}^3$

- Για τυχόν τοποθέτηση νέου αγωγών ομβρίων σε μήκος 200,00μμ

Όγκος εκσκαφής  $= 200 * 0,50 * 0,60 = 60,00 \text{ m}^3$

- Εκσκαφή για τοποθέτηση πλαστικών σωλήνων για τοποθέτηση δένδρων  $27 * 1,2 * 1,2 * 1,2 = 46,66 \text{ m}^3$  .

Συνολικός όγκος εκσκαφής  $61,60 + 14,81 + 60,00 + 46,66 = 183,07 \text{ m}^3$

$\sim$  προς στρογγυλοποίηση  $200,00 \text{ m}^3$

### 2.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

#### A.T.: 8 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

- Σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό αγωγών ομβρίων

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

$200 \times 0,18 = 36 \text{ m}^3 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $40,00 \text{ m}^3$

#### **A.T.: 9 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-35: Αντιγραφιστική επάλειψη**

για τις ζαρντινιέρες : αριθμός τεμαχίων 7

μήκος συνολικής εξωτερικής περιμέτρου =  $65,00 \text{ m}$  ύψος τοιχείου ζαρτινιέρας =  $0,70 \text{ m}$

Επιφάνεια ξυλοτύπου :  $65,00 \times 0,70 = 45,50 \text{ m}^2$

Επιφάνεια στο πάνω μέρος του τοιχείου :  $65,00 \times 0,20 = 13,00 \text{ m}^2$

Συνολική επιφάνεια  $45,50 + 13,00 = 58,50 \text{ m}^2 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $70,00 \text{ m}^2$

---

#### **A.T.: 10 NET ΟΙΚ-Α 77.100.5: Χρωματισμοί. Φωτοκαταλυτικές επιστρώσεις επί δομικών στοιχείων με ιδιότητες αποδόμησης ατμοσφαιρικών ρύπων και μικροβίων. Βαφή με χρώμα Ως ΑΤ**

---

#### **A.T.:11 NET ΟΙΚ-Α 38.20.3 : Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα Β500C**

δομικό πλέγμα T377 βάρους  $5,25 \text{ kg/m}^2$

Επιφάνεια κοιτόστρωσης (για πλάκα πεζοδρομίου, ως ΑΤ 13)  $1.666,32 \text{ m}^2$

$1.666,32 \text{ m}^2 * 5,25 \text{ kg/m}^2 = 8.748,18 \text{ kg}$  προσαύξηση λόγω επικάλυψης οπλισμού 1,2 =  $10.497,82$

$\sim$  προς στρογγυλοποίηση  $10.600,00 \text{ kg}$

---

#### **A.T.: 12 NET ΟΙΚ-Α 38.20.2 : Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.**

Οπλισμοί τοιχείων στις ζαρντινιέρες . Μήκος συνολικής εξωτερικής περιμέτρου =  $65,00 \text{ m}$

κατακόρυφοι οπλισμοί #φ10/15

$65,00 / 0,15 = 440 \text{ τεμ.}$  Υψος =  $0,70 + \text{θεμελίωση} = 0,85 \text{ m}$

$440 \times 0,85 = 374 \text{ m} * 2 = 748 \text{ m}$

οριζόντιοι οι οπλισμοί #φ10/15

$0,70 / 0,15 = 5 \text{ τεμ}$   $65,00 * 5 = 325 * 2 = 650 \text{ m}$

συνολικό μήκος  $748 + 650 = 1398 \text{ m}$  για φ10/15 βάρος  $0,617 \text{ kg/m}$

Συνολικό βάρος  $1398 \times 0,617 = 862,56 \text{ kg}$  προσαύξηση λόγω επικάλυψης οπλισμού 1,2 =  $1.035,10$

$\sim$  προς στρογγυλοποίηση  $1.050,00 \text{ kg}$

---

#### **A.T.:13 NET ΟΙΚ-Α 38.18: Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα.**

ζαρτινιέρες :αριθμός τεμαχίων 7

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

μήκος συνολικής εξωτερικής περιμέτρου = 65,00m    ύψος τοιχείου ζαρτινιέρας = 0,70m

Κατακόρυφα τμήματα στις 4 γωνίες  $7 \times 0,70 \times 4 = 19,60\text{m}$

Οριζόντια τμήματα (εσωτερική πλευρά και εξωτερική πλευρά)  $2 \times 65,00 = 130,00\text{m}$

Συνολικό μήκος  $130,00 + 19,60 = 149,60\text{m} \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $160,00\text{m}$

---

#### **A.T.:14    NET ΟΙΚ-A 38.13 : Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

για τις εξωτερικές πλευρές της ζαρτινιέρας

ζαρτινιέρες : αριθμός τεμαχίων 7

μήκος συνολικής εξωτερικής περιμέτρου = 65,00m    ύψος τοιχείου ζαρτινιέρας = 0,70m

Επιφάνεια ξυλοτύπου :  $65,00 \times 0,70 = 45,50\text{m}^2 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $60,00\text{m}^2$

---

#### **A.T.: 15    NET ΟΙΚ-A 38.2 : Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

- για τις εσωτερικές πλευρές της ζαρτινιέρας

μήκος συνολικής εσωτερικής περιμέτρου = 50,00m,    ύψος τοιχείου ζαρτινιέρας = 0,70m

Επιφάνεια ξυλοτύπου :  $50,00 \times 0,70 = 35,00\text{m}^2$

για τη θεμελίωση των τοιχείων  $2 \times 65,00 \times 0,20 = 26,00\text{m}^2$

Συνολική Επιφάνεια ξυλοτύπων :  $35,00 + 26,00 = 61,00\text{m}^2 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $67,00\text{m}^2$

---

#### **A.T.: 16    NET ΟΙΚ-A 32.25.4: Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα $30,00\text{m}^3$ .**

Προμέτρηση ως ΑΤ

---

#### **A.T.: 17    NET ΟΙΚ-A 32.2.5: Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

σκυροδεματα για τις ζαρτινιέρες . Αριθμός τεμαχίων 7

μηκος συνολικής εξωτερικής περιμέτρου = 65,00m

ύψος τοιχείου ζαρτινιέρας = 0,70m , πλάτος τοιχείου = 0,20m

Όγκος σκυροδέματος τοιχείων =  $65,00 \times 0,70 \times 0,20 = 9,10\text{m}^3$

Όγκος σκυροδέματος θεμελίωσης τοιχείων =  $65,00 \times 0,20 \times 0,40 = 5,20\text{m}^3$

Συνολικός όγκος σκυροδέματος     $9,10 + 5,20 = 14,30\text{m}^3 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $16,00\text{m}^3$

**A.T.: 18 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-29.3.1 Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.**

Από ηλεκτρονική εμδαδομέτρηση προέκυψε ότι η επιφάνεια επιστρώσεων έχει ως εξής:

Πλάκες πεζοδρομίου:  $1.007,30 \text{ m}^2$

Πλάκες οδηγού τυφλών:  $237,80 \text{ m}^2$

Βοτσαλόπλακες:  $292,72 \text{ m}^2$

Φιλέτο μαρμάρου χτυπητό:  $128,50 \text{ m}^2$

Συνολική επιφάνεια επιστρώσεων  $1.007,30 + 237,80 + 292,72 + 128,50 = 1.666,32 \text{ m}^2$

Σκυρόδεμα μετά ξυλοτύπων

- Σκυρόδεμα για την κατασκευή κοιτόστρωσης :  $1.666,32 * 0,15 = 249,95 \text{ m}^3$

- Σκυρόδεμα για την κατασκευή στερεού εγκιβωτισμού αντί μαρμάρινου κρασπέδου

$123,44 * 0,15 * 0,40 = 7,40 \text{ m}^3$

- Σκυρόδεμα για την κατασκευή ρείθρων

$342,17 \text{ μμ} * 0,30 * 0,25 = 25,66 \text{ m}^3$

Σύνολο  $249,95 + 7,40 + 25,66 = 283,01 \text{ m}^3$  ~ προς στρογγυλοποίηση  $285,00 \text{ m}^3$

### 2.3 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

**A.T.: 19 NET ΥΔΡ-Α 11.1.1 Καλύμματα φρεατίων. Καλύμματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)**

Με βάση τους πίνακες των προμηθευτών το κάλυμμα φαιό χυτοσίδηρο εξωτερικών διαστάσεων  $300 \times 300 \times 35 \text{ mm}$  έχει βάρος 7κιλά και το κάλυμμα εξωτερικών διαστάσεων  $400 \times 500 \times 35 \text{ mm}$  έχει βάρος 15κιλά. Υπολογίζουμε με μέση τιμή βάρους 10κιλά

Αριθμός τεμαχίων : 20 τεμ

Συνολικό βάρος  $20 * 10 = 200$  κιλά

**A.T.: 20 NET ΥΔΡ-Α 11.1.2 Καλύμματα φρεατίων. Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Με βάση τους πίνακες των προμηθευτών σχάρες ομβρίων από ελατό χυτοσίδηρο εξωτερικών διαστάσεων  $500 \times 750 \times 80 \text{ mm}$  έχει βάρος 55 κιλά

Αριθμός τεμαχίων: 8

Συνολικό βάρος  $8 * 55 = 440$  κιλά

**A.T.: 21 ΝΕΟ ΟΙΚ 061.32.1 Κάλυμμα φρεατίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm για υποδοχή πλάκας πεζοδρομίου  $40 \times 40 \text{ cm}$**

**A.T.: 22 ΝΕΟ ΟΙΚ 061.32.2 Κάλυμμα φρεατίων από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm για υποδοχή πλάκας πεζοδρομίου 60x60 cm**

Αριθμός τεμαχίων: 10

---

**A.T.: 23 ΝΕΟ ΟΙΚ 061.33 Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κάδου απορριμμάτων χωρητικότητας 3 m<sup>3</sup>**

Αριθμός τεμαχίων: 4

---

**A.T.: 24 ΝΕΟ ΟΙΚ 064.16.4 ΒΑΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ**

Αριθμός τεμαχίων: 24

---

#### 2.4 ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

**A.T.: 25 ΝΕΟ ΟΔΟ Β-81.1 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm**

Από ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση η επιφάνεια είναι  $1007,30 + 237,80 = 1.245,10 \text{ m}^2$

~ προς στρογγυλοποίηση  $1.300,00 \text{ m}^2$

---

**A.T.: 26 ΝΕΟ ΟΔΟ Β-81.2 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΒΟΤΣΑΛΟΠΛΑΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm**

Από ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση η επιφάνεια είναι  $292,72 \text{ m}^2$  ~ προς στρογγυλοποίηση  $320,00 \text{ m}^2$

---

**A.T.: 27 ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 74.22 Επιστρώσεις με μάρμαρο. Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών.**

Μήκος επίστρωσης από μάρμαρο  $128,5/0,30 + 123,44 = 428,33 + 123,44 \text{ m} * 2 \text{ πλευρές} = 1.103,54 \text{ m}$

---

**A.T.: 28 ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 74.23 Επιστρώσεις με μάρμαρο. Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο.**

Ως προμέτρηση του Α.Τ.:27

---

**A.T.: 29 ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 75.1.4 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο.**

Από ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση η επιφάνεια είναι  $128,49 \text{ m}^2 + 123,44 \text{ μμ} * 0,15 = 147,02 \text{ m}^2$

**A.T.: 30 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.**

Από ηλεκτρονική μέτρηση το μήκος των νέων πρόχυτων κρασπέδων είναι 342,17m

~ προς στρογγυλοποίηση 370,00 m<sup>2</sup>

2.5 ΦΡΕΑΤΙΑ – ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ

**A.T.: 31 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β- 85 Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζομένου πεζοδρομίου.**

Τεμάχια: 50

**A.T.: 32 NET ΥΔΡ-Α 16.7.1 Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.**

Αριθμός υφισταμένων : 6

**A.T.: 33 NET ΟΔΟ-ΜΕ Β-66.1 Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ).**

Τεμάχια: 6

2.6 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

**A.T.: 34 NET ΥΔΡ-Α 16.1 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**

Τεμάχια 4

**A.T.: 35 NET ΥΔΡ-Α 12.30.1.5 Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3.**

27 τεμάχια \* 1,00m= 27,00m ~ προς στρογγυλοποίηση 30,00m

**A.T.: 36 NET ΥΔΡ-Α 12.1.1.1 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm**

Μήκος αγωγών : 80m



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**A.T.: 37 NET ΥΔΡ-A 12.1.1.3 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm**

Μήκος αγωγών : 10m

#### ΟΜΑΔΑ 3 : ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

**A.T.: 38 NET ΟΔΟ-ME Γ-2.1 Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά**

Επιφάνεια ασφάλτου η οποία θα ανυψωθεί στη στάθμη του πεζοδρομίου  $317,38\text{m}^2$   
όγκος αδρανών  $317,38 * 0,20 = 63,48\text{ m}^3$

Επιφάνεια επιστρώσεων  $1.007,30 + 237,80 + 292,72 + 128,50 = 1.666,32\text{ m}^2$   
όγκος αδρανών  $1.666,32 * 0,10 = 166,63\text{ m}^3$

Επίχωση για τη δημιουργία νέων κλίσεων επί του οδοστρώματος (μέσο πάχος 0,10m)  
όγκος αδρανών  $1.059,539 * 0,10 = 105,95\text{ m}^3$

Συνολικός όγκος  $63,48 + 166,63 + 105,95 = 336,06\text{ m}^3 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $350,00\text{ m}^3$

#### ΟΜΑΔΑ 4: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

**A.T.: 39 NET ΟΔΟ-ME Δ-1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Μήκος επί της οδού Καποδιστρίου 12,00m

Μήκος επί της οδού Ιεζεκιλ  $2 * 7,00 = 14,00\text{m}$

Συνολικό μήκος 26,00m

**A.T.: 40 NET ΟΔΟ-ME Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη**

ως A.T.: 41

**A.T.:41 NET ΟΔΟ-ME Δ-8.1 Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.**

Από ηλεκτρονική εμβαδομέτρηση η επιφάνεια είναι  $1.376,92\text{ m}^2 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $1.400,00\text{ m}^2$

ΟΜΑΔΑ 5 : ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

**A.T.: 42 NET ΟΔΟ-ΜΕ E-9.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους**  
Τεμάχια: 24

**A.T.: 43 NET ΟΔΟ-ΜΕ E-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**

θέσεις στάθμευσης: μήκος  $16*5,50+2*6,00+5,7+19*2,00=143,70\text{m}$   $*0,20= 28,74 \text{ m}^2$

διαγράμμιση διαβάσεων

επι Ιεζεκιήλ και Καζαμπάκα  $2*(4*0,40*2,50)=8,00$

επί της Καποδιστρίου  $6*0,40*2,50=6,00$

Σύνολο  $28,74+8,00+6,00= 42,74\text{m}^2 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $50,00\text{m}^2$

**A.T.: 44 NET ΟΔΟ-ΜΕ E-10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ").**

Τεμάχια: 18

ΟΜΑΔΑ 7 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

7.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

**A.T.: 59 NET ΠΡΣ Β1 Τεχνικά Έργα. Μεταλλικές σχάρες δένδρων**

Από πίνακες προμηθευτών για σχάρα από ελατό χυτοσίδηρο διαστάσεων 100X100X20 mm, 2 τεμάχια ανά σχάρα , το βάρος είναι 45 κιλά

Τεμάχια  $27 * 45= 1.215\text{κιλά} \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $1.250 \text{ κιλά}$

7.2 ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ

**A.T.: 60 ΝΕΟ ΠΡΣ Β.10.6. Καθιστικά με χαλύβδινο σκελετό και δοκίδες σύνθετης ξυλείας**

Από το σχέδιο διαμόρφωσης ο αριθμός τεμαχίων είναι 17

### 7.3 ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

**A.T.: 61 ΝΕΟ ΠΡΣ Β11.13.1 Κάδοι Απορριμμάτων. Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος**

Από το σχέδιο διαμόρφωσης ο αριθμός τεμαχίων είναι 10

---

### 7.4 ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

**A.T.:62 ΝΕΤ ΠΡΣ Δ10 Φυτικό υλικό. Προμήθεια τύρφης.**

Όγκος του εσωτερικού των ζαρτινιερών  $27,094 * 1,00 = 27,094 \text{ m}^3$

Όγκος χώματος για φύτευση δένδρων  $27 * 3,14 * 0,80^2 * 1,00 = 54,26 \text{ m}^3$

Συνολικός όγκος χώματος  $27,094 + 54,26 = 81,35 \text{ m}^3 \sim$  προς στρογγυλοποίηση  $100,00 \text{ m}^3$

από τα οποία  $60,00 \text{ m}^3$  κηπευτικό χώμα και  $40,00 \text{ m}^3$  τύρφη

---

**A.T.: 63 ΝΕΤ ΠΡΣ Δ7 Φυτικό υλικό. Προμήθεια κηπευτικού χώματος.**

Όπως το AT 58

**A.T.: 64 ΝΕΤ ΠΡΣ Δ2.3 Φυτικό υλικό. Θάμνοι κατηγορίας Θ3**

Αριθμός τεμαχίων : 35

---

**A.T.:65 ΝΕΤ ΠΡΣ Δ1.5 Φυτικό υλικό. Δένδρα. Δένδρα κατηγορίας Δ5**

Αριθμός τεμαχίων : 17

---

**A.T.: 66 ΝΕΤ ΠΡΣ Δ1.4 Φυτικό υλικό. Δένδρα. Δένδρα κατηγορίας Δ4**

Αριθμός τεμαχίων : 10

---

## 7.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**A.T.: 67 NET ΠΡΣ E11.1.1 Εγκατάσταση πρασίνου. Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου. Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

Αριθμός τεμαχίων : 27

**A.T.: 68 NET ΠΡΣ E9.6 Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt.**

Αριθμός τεμαχίων : 27

**A.T.: 69 NET ΠΡΣ E9.5 Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt.**

Αριθμός τεμαχίων : 35

## ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

### Κόστος διαχείρισης προϊόντων καθαίρεσης

Υφιστάμενα πεζοδρόμια με επιφάνεια=1.361,00m<sup>2</sup> με πάχος πλακόστρωσης 0,035m, στρώση τσιμεντοκονίας 0,02m και υπόβαση από πλάκα σκυροδέματος 0,10m

**Από την αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων (A.T.:1) προκύπτει**

Όγκος καθαίρεσης άοπλου σκυροδέματος  $1.361,00 \cdot 0,055 = 74,85\text{m}^3$  και

Όγκος καθαίρεσης ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος  $1.361,00 \cdot 0,10 = 136,10\text{m}^3$  .

**Από την αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή (A.T.:2) προκύπτει**

Όγκος καθαίρεσης άοπλου σκυροδέματος  $480 \cdot 0,30 \cdot 0,15 = 21,60\text{m}^3$

**Από την καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα (A.T.:3) προκύπτει** Όγκος καθαίρεσης άοπλου σκυροδέματος  $37,65\text{m}^3$

**Από την Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων (A.T.:4) προκύπτει** Όγκος καθαίρεσης ασφαλτοσκυροδέματος  $120\text{m}^3$

Κόστος διαχείρισης για

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1. άοπλο σκυρόδεμα:  $74,85\text{m}^3 + 21,60\text{m}^3 + 37,65\text{m}^3 = 134,10\text{m}^3 * 2,30\text{tn}/\text{m}^3 = 308,43\text{tn} * 2,50 \text{ ευρώ}/\text{tn} = 771,075 \text{ ευρώ}$

2. ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα :  $136,10\text{m}^3 * 2,40\text{tn}/\text{m}^3 = 326,64\text{tn} * 8,90\text{ευρώ}/\text{tn} = 2.907,096 \text{ ευρώ}$

3. ασφαλτοσκυρόδεμα:  $120,00\text{m}^3 * 2,4\text{tn}/\text{m}^3 = 288\text{tn} * 1,60\text{ευρώ}/\text{tn} = 460,80 \text{ ευρώ}$

Συνολικό Κόστος  $771,075 + 2.907,096 + 460,80 = 4.137,97 \text{ ευρώ}$

ΚΑΡΔΙΤΣΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ιωάννα Σφέικου  
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Βάιος Ελευθερίου  
Αγρονόμος Τοπογράφος μηχανικός