

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

- Πρόκειται για την βελτίωση αγροτικών δρόμων της ΔΕ Αμφιλοχίας του Δήμου Αμφιλοχίας. Οι δρόμοι αυτοί εξυπηρετούν τις ανάγκες των γεωργών και κτηνοτρόφων της περιοχής.
- **Συγκεκριμένα πρόκειται για αγροτικό δρόμο από Βαρετάδα (Κ 30) προς Λαγκάδα συνολικού μήκους 1.750,00μ και το μέσο πλάτος είναι περίπου 4,50 μ**
- Η βελτίωση συνίσταται στην διαμόρφωση ενιαίου πλάτους, την βελτίωση της ερυθράς, την κατασκευή τεχνικών απορροής ομβρίων, την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης και προστασίας πρανών και εν τέλει την ασφαλτόστρωση.
- Οι δρόμοι θα βελτιωθούν ως προς το πλάτος, και μερικώς ως προς την ελκτικότητα, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και την μηκοτομή και θα ασφαλοστρωθούν καθ' όλο το μήκος τους.
- Θα κατασκευασθούν επίσης τεχνικά απορροής ομβρίων (πλευρική χωμάτινη τάφρος, επενδεδυμένη τάφρος κατά τμήματα μήκους 300,00 σωληνωτοί οχετοί), τοίχοι αντιστήριξης κατά τμήματα, συνολικού μήκους 25,00μ και στηθαία ασφαλείας, καθώς και η οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

#### Γεωμετρικά στοιχεία

- Μέσο πλάτος υπάρχοντος χωματόδρομου : 4,50 μ.
- Προτεινόμενο πλάτος νέου ασφαλτοτάπητα : 4,50 μ., (2,25 + 2,25)
- Προτεινόμενο πλάτος καταστρώματος : 0,20 (έρεισμα) + 4,50 μ.+ 0,20 μ. (έρεισμα)
- Υπόβαση πάχους 0,10 μ. καθ' όλο το μήκος
- Βάση πάχους 0,10 μ. καθ' όλο το μήκος
- Στρώση Έδρασης Οδοστρώματος (Σ.Ε.Ο.) πάχους 0,30 μ. ( ή 0,40 μ κατά περίπτωση) καθ' όλο το μήκος
- Ασφαλτοτάπητας πάχους 0,05 μ. καθ' όλο το μήκος

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ :

Α) Στους ελιγμούς θα γίνουν διαπλατύνσεις.

**ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

**Εκσκαφές πρανών και διαμόρφωση ερυθράς**

Λαμβάνονται : **V = 10.000,00 m<sup>3</sup>**

Εκτιμώμενος γενικός χαρακτηρισμός κατά μέσο όρο

: 70% γαιοημίβραχος

: 30 % βράχος

**1. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

(Άρθρο ΟΔ.Α-2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1123Α)

Εκ των ως άνω εκσκαφών και με τον ως άνω γενικό χαρακτηρισμό.

$$V = 10.000,00 \times 70\% = 7.000,00 \text{ m}^3$$

Λαμβάνονται **V = 7.000,00 m<sup>3</sup>**

**2. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών**

(Άρθρο ΟΔ. Α-3.3 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1133Α)

Εκ των ως άνω εκσκαφών και με γενικό χαρακτηρισμό.

$$V = 10.000,00 \times 30\% = 3.000,00 \text{ m}^3$$

Λαμβάνονται **V = 3.000,00 m<sup>3</sup>**

**3. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

(Άρθρο ΟΔ. Α-4.1 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1212)

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει εκσκαφή πρανών.

Λαμβάνονται **V = 280,00 m<sup>3</sup>**

**4. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες**

(Άρθρο ΟΔ. Α-4.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1220)

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει εκσκαφή πρανών.

Λαμβάνονται **V = 120,00 m<sup>3</sup>**

Από τα υλικά των εκσκαφών, θα επιλεγούν τα κατάλληλα για την δημιουργία των επιχωμάτων. Τα υπόλοιπα θα απομακρυνθούν, σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης ΑΕΚΚ. Για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώματα, η δαπάνη μεταφοράς, έως τη θέση του επιχώματος, περιλαμβάνεται στην τιμή των εκσκαφών.

**5. Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος**

(Άρθρο ΟΔ. Α-14 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1310)

Λαμβάνονται **L = 1.750,00 m**

**6. Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος**

(Άρθρο. ΟΔ. Α-16 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1420)

Για καταπτώσεις όπου δεν γίνεται εκσκαφή πρηνών και για καταπτώσεις που ενδεχομένως προκύψουν κατά την φάση της κατασκευής.

Λαμβάνονται **V = 450,00 m<sup>3</sup>**

**7. Καθαρισμός πρηνών ανοιχτών εκσκαφών**

(Άρθρο. ΟΔ. Α-17 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1420)

Προβλέπεται ο καθαρισμός των πρηνών, όπου δεν θα γίνουν εκσκαφές, από πέτρες τα οποία έχουν ασταθή στήριξη και υπάρχει κίνδυνος να αποκολληθούν τμήματα και να καταπέσουν.

Λαμβάνονται **E = 50,00 m<sup>2</sup>**

**8. Συνήθη δάνεια υλικών κατηγορίας Ε1 έως Ε4**

(Άρθρο ΟΔ. Α-18.1 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1510)

Για την κατασκευή Σ.Ε.Ο. μέσου πάχους **0,30 μ. καθ' όλο το μήκος** όλων των τμημάτων

$$V = 1.750,00 \times 0,30 \times 5,00 = \underline{2.625,00 \text{ m}^3}$$

Λαμβάνονται **V = 2.700,00 m<sup>3</sup>**

**9. Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm**

(Άρθρο ΟΔ. Α-19 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-3121B)

Για εξυγίανση τμημάτων τοπικά.

Λαμβάνονται **V = 100,00 m<sup>3</sup>**

**10. Κατασκευή επιχωμάτων**

(Άρθρο ΟΔ. Α-20 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-1530)

Περιλαμβάνονται τα επιχώματα για την δημιουργία της σκάφης, τα επιχώματα εξυγίανσης, καθώς και η Στρώση Έδρασης Οδοστρώματος

Για την δημιουργία επιχωμάτων θα χρησιμοποιηθούν εάν κριθούν κατάλληλα ορισμένα προϊόντα εκσκαφών μετά από επιλογή. Η μεταφορά των υλικών επιχώσεως, αυτών υπολογίζεται στις τιμές των εκσκαφών

Λαμβάνονται **V = 3.000,00 m<sup>3</sup>**

**ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**11. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m**

(Άρθρο ΟΔ. Β-1 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2151)

α) Εκσκαφή θεμελίων σωληνωτών οχετών.

Σημείωση : Οι σωληνωτοί οχετοί θα κατασκευασθούν στα σημεία που φαίνονται στις οριζοντιογραφίες, με μικρή διαφοροποίηση της ακριβούς θέσης, ανάλογα με το περίεξ έδαφος.

Θα κατασκευασθούν εξαρχής έξι (6) σωληνωτοί οχετοί **Φ100**. Το μήκος εκάστου σωληνωτού οχετού είναι 7,00 μ.

## Αγροτική Οδοποιία Βαρετάδας (Β' Φάση)

**Σε έξι (6)** Σ.Ο. Φ100 θα κατασκευασθεί από την ανάντη πλευρά φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 1,50 x 1,30 και κατάντη τοιχείο μήκους 5,00 μ.

Εκσκαφές κορμού : 3,50 μ. x 2,00 μ. x 7,00 μ. = 49,00 m<sup>3</sup> ανά τεμάχιο

Εκσκαφές φρεατίου : 3,00 x 3,00 x 3,00 = 27,00 m<sup>3</sup> ανά τεμάχιο

Εκσκαφές τοίχου αντιστήριξης : 1/2 x 2,00 x 2,50 x 5,00 = 12,50 m<sup>3</sup> ανά τεμάχιο

Συνολικός όγκος εκσκαφών για τους σωληνωτούς οχετούς :

$$V = 49,00 \times 6 + 27,00 \times 6 + 12,50 \times 6 = \underline{531,00 \text{ m}^3}$$

β) Εκσκαφή θεμελίων σωληνωτών οχετών πρόσβασης.

Θα κατασκευασθούν **4** τεμάχια σωληνωτοί οχετοί **Φ40** για τους δρόμους πρόσβασης ανάντη, μήκους 4,00 μ. βάθους εκσκαφή 0,80 μ. και πλ. 0,80 μ.

$$V = 0,80 \times 0,80 \times 4,00 \times 4 \text{ τεμ} = \underline{10,24 \text{ m}^3}$$

γ) Εκσκαφή για τα θεμέλια τοίχων αντιστήριξης ανάντη του δρόμου σε μήκος 50,00 μ.

$$\text{Λαμβάνονται } V = \underline{120,00 \text{ m}^3}$$

$$\text{Σύνολο : } V = 531,00 + 10,24 + 120,00 = \underline{661,244 \text{ m}^3}$$

$$\text{Λαμβάνονται } \underline{V = 700,00 \text{ m}^3}$$

### 12. Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών

(Άρθρο ΟΔ.Β-4.2 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ-6068)

$$\text{Λαμβάνονται } \underline{V = 100,00 \text{ m}^3}$$

### ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

#### 13 Κοιτοστρώσεις, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

(Άρθρο ΟΔ.Β-29.2.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2531)

Θα κατασκευασθούν **έξι (6) Σ.Ο. Φ 100** μήκους **7,00 μ.** εκάστη, ως συνημμένα σχέδια.

$$V = [(1,20 + 0,10 + 0,10) \times (1,20 + 0,10 + 0,15) - (0,60^2 \times 3,14)] \times 7,00 \times 6 \text{ τεμ.} = \underline{37,80 \text{ m}^3}$$

Θα κατασκευασθούν **τέσσερις (4) Σ.Ο. Φ 40** πρόσβασης μήκους **4,00 μ.** εκάστη.

$$V = [(0,48 + 0,10 + 0,10) \times (0,48 + 0,10 + 0,10) - (0,24^2 \times 3,14)] \times 4,00 \times 4 \text{ τεμ.} = \underline{4,48 \text{ m}^3}$$

$$\text{Σύνολο : } V = 37,80 + 4,48 = \underline{42,28 \text{ m}^3}$$

$$\text{Λαμβάνονται } \underline{V = 50,00 \text{ m}^3}$$

**14. Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης, κλπ από σκυρόδεμα οπλισμένο C16/20.**  
(Άρθρο ΟΔ.Β-29.3.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2532)

α) Θα κατασκευασθούν τοίχια αντιστήριξης, σε θέσεις όπου μετά τις εκσκαφές προκύψουν προβλήματα καταπτώσεων.

Συνολικό μήκος τοιχείων 25,00 μ. και ύψος H=2,00 μ  
Εκ των σχεδίων της Εγνατίας προκύπτουν οι εξής ποσότητες :  
Άοπλο σκυρόδεμα :  $V = 0,24 \text{ m}^3/\text{m}$   
Οπλισμένο σκυρόδεμα :  $V = 1,41 \text{ m}^3/\text{m}$

$$V = (0,24 + 1,41) \text{ m}^3/\text{m} \times 25,00 \text{ m} = \underline{41,25 \text{ m}^3}$$

β) Για την κατασκευή τοιχείων κατάντη των Σωληνωτών Οχετών, μέσου ύψους H=2,00 μ και μέσου μήκους 5,00 μ

Εκ των σχεδίων της Εγνατίας προκύπτουν οι εξής ποσότητες :  
Άοπλο σκυρόδεμα :  $V = 0,24 \text{ m}^3/\text{m}$   
Οπλισμένο σκυρόδεμα :  $V = 1,41 \text{ m}^3/\text{m}$

$$V = 1,65 \text{ m}^3/\text{m} \times 5,00 \text{ m} \times 4 \text{ τεμ.} = \underline{33,00 \text{ m}^3}$$

$$\text{Γενικό σύνολο: } V = 41,25 + 33,00 = \underline{74,25 \text{ m}^3}$$

Λαμβάνονται **V = 80,00 m<sup>3</sup>**

**15. Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20**  
(Άρθρο ΟΔ. Β-29.3.4 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2532)

Θα κατασκευασθούν **έξι (6)** φρεάτια ανάντη των Σ.Ο. εσωτερικών διαστάσεων 1,30 x 1,50 και ύψους 2,00 μ

$$\text{Όγκος } V = [(1,50 + 1,70) \times 2 \times 0,20 \times 2,00 + 1,90 \times 1,70 \times 0,15] \times 6 \text{ τεμ.} = \underline{18,24 \text{ m}^3}$$

Λαμβάνονται **V = 20,00 m<sup>3</sup>**

**16. Κατασκευή επενδεδυμένων τάφρων, κλπ με σκυρόδεμα C20/25**  
(Άρθρο ΟΔ. Β-29.4.1 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2522)

Θα κατασκευασθεί επενδεδυμένη τάφρος κατά τμήματα σε **συνολικό μήκος 300,00 μ.**, με πλάτος τάφρου 0,50 μ. και πάχος 0,12 μ., με τοίχειο ύψους 0,50 μ. (εκτός τοίχων αντιστήριξης).

$$V = 300,00 \text{ m} \times 0,17 \text{ m}^3/\text{m} = \underline{51,00 \text{ m}^3} + (\text{διαμορφώσεις})$$

Λαμβάνονται **V = 55,00 m<sup>3</sup>**

**17. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων**  
(Άρθρο ΟΔ. Β-30.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2612)

α) Οπλισμός για τους τοίχους αντιστήριξης ανάντη του δρόμου :  
Τοιχεία ύψους H= 2,00 μ και συνολικού μήκους 25,00 μ  
Εκ των σχεδίων της Εγνατίας προκύπτουν η εξής ποσότητα : B= 89,22 Kg/m  
B= 89,22 Kg/m x 500,00 m = 2.230,50 Kg

β) Οπλισμός για τα τοιχεία των σωληνωτών οχετών ύψους H= 2,00 μ και μήκους 5,00 μ..  
Εκ των σχεδίων της Εγνατίας προκύπτουν η εξής ποσότητα : B= 89,22 Kg/m  
B= 89,22 Kg/m x 5,00 m x **6 τεμ.** = 2.676,60 Kg

$$\text{Σύνολο : } V = 2.230,50 + 2.676,60 = \underline{4.907,10}$$

γ) Οπλισμός σκυροδέματος εγκιβωτισμού τσιμεντοσωλήνων (αγκύρωση)  
B= 0,888 (Φ12) Kg/m x 7,00 m x 8 ράβδοι x **6 τεμ.** = 298,37 Kg

δ) Οπλισμός φρεατίων εσωτερικών διαστάσεων 1,50 x 1,30 x 2,00

$$B = 115,02 \text{ Kg/ τεμ.} \times \mathbf{6 \text{ τεμ.}} \text{ (φρεάτια)} = \underline{690,12 \text{ Kg}}$$

$$\text{Γενικό σύνολο : } B = 2.230,50 + 2.676,60 + 298,37 + 690,12 = \underline{6.193,96 \text{ Kg}}$$

Λαμβάνονται **B = 7.000,00 Kg**

**18. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων**  
(Άρθρο ΟΔ.Β-30.3 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ.7018)

α) Σιδηρούν δομικό πλέγμα για την επενδεδυμένη τάφρο :  
B = **300,00 m** x (0,50 + 0,65) x 2,00 Kg/m<sup>2</sup> = 690,00 Kg

β) Σιδηρούν δομικό πλέγμα για τα δάπεδα των φρεατίων :  
B = 1,90 x 1,70 x 2,00 Kg/ m<sup>2</sup> x **6 τεμ.** = 38,76 Kg

γ) Σιδηρούν δομικό πλέγμα για τον οπλισμό του σκυροδέματος εγκιβωτισμού των τσιμεντοσωλήνων Φ40 πρόσβασης :  
B = 0,60 m x 4 x 4,00 m x 2,00 Kg/ m<sup>2</sup> x **4 τεμ.** = 76,80 Kg

$$\text{Σύνολο : } B = 690,00 + 38,76 + 76,80 = \underline{805,56 \text{ Kg}}$$

Λαμβάνονται **B = 900,00 Kg**

**19. Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη**

(Άρθρο ΟΔ. Β-36 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος

Θα επαλειφθούν οι επιφάνειες των τοίχων που εφάπτονται με το έδαφος.

Εκ των σχεδίων της Εγνατίας προκύπτουν η εξής ποσότητα :  $E = 3,40 \text{ m}^2/\text{m}$

Για τους τοίχους αντιστήριξης μήκους 25,00 μ

$$E = 3,40 \text{ m}^2/\text{m} \times 25,00 \text{ m} = 85,00 \text{ m}^2$$

Για τους τοίχους αντιστήριξης των σωληνωτών οχετών μήκους 5,00 μ

$$E = 3,40 \text{ m}^2/\text{m} \times 5,00 \text{ m} \times 6 \text{ τεμ.} = 102,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } E = 85,00 + 102,00 = 187,00 \text{ m}^2$$

Λαμβάνονται **E = 220,00 m<sup>2</sup>**

**20. Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm**

(Άρθρο ΥΔΡ. 12.01.01.03 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ-6551.3)

**Τέσσερα (4)** τεμάχια σωληνωτών οχετών μήκους 4,00 μ. εκάστη, στους παράπλευρους δρόμους πρόσβασης

Λαμβάνονται **L = 20,00 m**

**21. Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120, ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**

(Άρθρο ΥΔΡ. 12.01.01.07 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ-6551.7)

**Έξι (6)** τεμάχια σωληνωτών οχετών μήκους 7,00 μ. εκάστη.

Λαμβάνονται **L = 49,00 m**

**22. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 110 mm**

(Άρθρο ΥΔΡ-12.29.01.01 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ-6711.1)

Για την αποστράγγιση των τοιχείων αντιστήριξης

Λαμβάνονται **L = 5,00 m**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ**

**23. Υπόβαση οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους 0,10 μ.**

(Άρθρο ΟΔ.Γ-1.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-3111.Β)

## Αγροτική Οδοποιία Βαρετάδας (Β' Φάση)

Κατασκευή της υπόβασης πάχους 0,10 μ., καθ' όλο το μήκος των δρόμων σε συνολικό μήκος **1.750,00 μ.**

$$E = 1.750,00 \times 5,00 = 8.750,00 \text{ m}^2$$

Λαμβάνονται **E = 9.000,00 m<sup>2</sup>**

### 24. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

(Άρθρο ΟΔ.Γ-2.2 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-3211.Β)

Πλήρης κατασκευή βάσης πάχους 0,10 μ. καθ' όλο το μήκος των δρόμων σε συνολικό μήκος **1.750,00 μ.**

$$E = 1.750,00 \times 5,00 = 8.750,00 \text{ m}^2$$

Λαμβάνονται **E = 9.000,00 m<sup>2</sup>**

## ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

### 25. Ασφαλτική προεπάλειψη

(Άρθρο ΟΔ. Δ-3 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-4110)

Για την προετοιμασία της βάσης, προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα, καθ' όλο το μήκος των δρόμων σε συνολικό μήκος **1.750,00 μ.**

$$E = 1.750,00 \times 5,00 = 8.750,00 \text{ m}^2$$

Λαμβάνονται **E = 9.000,00 m<sup>2</sup>**

### 26. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ. με χρήση κοινής ασφάλτου

(Άρθρο ΟΔ. Δ-8.1 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-4521.Β)

Πλήρης κατασκευή ασφαλτοτάπητα συμπίεσμένου πάχους 0,05 μ. Π.Τ.Π Α 265, καθ' όλο το μήκος των δρόμων σε συνολικό μήκος **1.750,00 μ.**

$$E = 1.750,00 \times 4,50 = 7.875,00 \text{ m}^2$$

Λαμβάνονται **E = 8.000,00 m<sup>2</sup>**

## ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### 27. Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2, που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. λειτουργικού πλάτους W2

(Άρθρο ΟΔ. Ε-1.1.6 Κωδ. Αναθ. ΟΔΟ-2653)

Θα τοποθετηθούν προστατευτικά στηθαία ασφαλείας σε συνολικό μήκος 70 μ.

Λαμβάνονται **L = 70,00 m**



Αγροτική Οδοποιία Βαρετάδας (Β' Φάση)

28. Πλαστικοί οριοδείκτες οδού

(Άρθρο ΟΔ. Ε-6 Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ-6620.1)

Λαμβάνονται **40 τεμάχια**

29. Πινακίδα επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m

(Άρθρο ΟΔ. Ε-9.1 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ-6541)

Για την πλήρη τοποθέτηση πινακίδων επικίνδυνων θέσεων απλής όψευς

Λαμβάνονται **40 τεμάχια**

30. Πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης

(Άρθρο ΟΔ. Ε-9.6 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ-6541)

Λαμβάνονται **6 τεμάχια**

31. Διαγράμμιση Οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

(Άρθρο ΟΔ. Ε-17.1 Κωδ. Αναθ. ΟΙΚ-7788)

$$E = 1.750,00 \times 0,15 \times 2 = \underline{525,00 \text{ m}^2}$$

Λαμβάνονται **E = 525,00 m<sup>2</sup>**

Αμφιλοχία, 5-5-21

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΡΟΥΣΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ

ΠΕ03 Πολιτικός Μηχ.

Η αναπληρ. Προϊσταμένη  
Τμήματος Τεχνικών Έργων και  
Συντήρησης Υποδομών

ΠΑΤΡΙΝΟΥΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΤΕ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΖΑΜΠΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Τοπογράφος Μηχανικός Α βαθμού