

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1.1	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	7.650,00
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	1.2	ΝΑΟΔΟ Β01	m3	1.950,00
3	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1.3	ΝΑΟΔΟ Α04.1	m3	295,00
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	1.4	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	284,00
5	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	1.5	ΝΑΥΔΡ 3.12	m	50,00
6	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμεντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	1.6	ΝΑΟΔΟ Α02.1	m3	640,00
7	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	1.7	ΝΑΥΔΡ 4.13	m3	105,00
8	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	1.8	ΝΑΟΔΟ Α12	m3	8,00
9	Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	1.9	ΝΑΟΔΟ Α18.1	m3	6.680,00
10	Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος χωρίς την δαπάνη των φύλλων οπλισμού και των απαιτούμενων δανείων	1.10	ΝΑΟΔΟ Α22	m3	6.680,00
11	Επένδυση πρανών με φυτική γη	1.11	ΝΑΟΔΟ Α24.1	m2	390,00
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ					
1	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	2.1	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	m3	3,00
2	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	2.2	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	358,00
3	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	2.3	ΝΑΟΔΟ Β30.2	kg	240,00
4	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	2.4	ΝΑΟΔΟ Β30.3	kg	6.950,00
5	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	2.5	ΝΑΥΔΡ 12.11.05	m	195,00
6	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	2.6	ΝΑΥΔΡ 5.10	m3	280,00
7	Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm (2") εντός οπών αποστράγγισης	2.7	ΝΑΟΔΟ Σ76	m	1.600,00
8	Στραγγιστικές οπές, με διασωληνωμένες, Φ75 mm (3"), για βάθος μέχρι 10 m	2.8	ΝΑΟΔΟ Σ71.1	m	1.400,00
9	Στραγγιστικές οπές, με διασωληνωμένες, Φ75 mm (3"), για το πέραν των 10m βάθος	2.9	ΝΑΟΔΟ Σ71.2	m	200,00
10	Γεώφασμα στραγγιστηρίων	2.10	ΝΑΟΔΟ Β64.1	m2	760,00
11	Γεώφασμα διαχωρισμού	2.11	ΝΑΟΔΟ Β64.2	m2	9.400,00
12	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m	2.12	ΝΑΟΔΟ Β12.5	m2	8.575,00
13	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m	2.13	ΝΑΟΔΟ Β12.3	m2	15.410,00
14	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	2.14	ΝΑΥΔΡ 12.01.01.06	m	15,00
3. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ					
1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	3.1	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	m3	830,00
2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	3.2	ΝΑΟΔΟ Γ02.2	m2	8.150,00
4. ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ					
1	Ασφαλτική προεπάλειψη	4.1	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	6.810,00
2	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	4.2	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	8.396,25
3	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	4.3	ΝΑΟΔΟ Δ06	ton	100,00
4	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	4.4	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	8.645,00
5	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπτκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	4.5	ΝΑΟΔΟ Δ09.1	m2	6.750,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Αρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
6	Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλικών στρώσεων, εφελκυστικής αντοχής 40 kN/m κατά τις δύο διευθύνσεις	4.6	ΝΑΟΔΟ Δ11	m2	7.875,00
5. ΑΣΦΑΛΙΣΗ - ΣΗΜΑΝΣΗ					
1	Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	5.1	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε03.1	m	130,00
2	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 W4	5.2	ΝΑΟΔΟ Ε01.1.4	m	40,00
3	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	5.3	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	m2	1.800,00

Καστοριά 05/09/2019

Ο
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Χαράλαμπος Δόλλας
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η
Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

Βασιλική Σιδηροπούλου
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο
Διπλ. Τ.Ε.

Αθανάσιος Βεκιάρης
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1. Είσοδος Κοτύλης

Τμήμα 1 μήκους 250,00 μέτρων.

Τμήμα 2 μήκους 150,00 μέτρων.

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **400,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

Τμήμα 1: $(8,50 \times 1,65) \times 255,00 = 3.576,38 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,50) \times 155,00 = 503,75 \text{ m}^3$

Σύνολο : 4.080,13 m³

2. Εκσκαφή τάφρων

Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: $(1,00 \times 1,50) \times 195,00 = 292,50 \text{ m}^3$

3. Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων (ΟΚΩ)

Τμήμα 2: εκτίμηση: 50,00 m

4. Επένδυση πρανών με φυτική γη

Τμήμα 1: $(0,50 \times 1,65) \times 255,00 = 210,38 \text{ m}^3$

5. Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Τμήμα 1- καθαίρεση επένδυσης τάφρου: $(1,80 \times 0,15) \times 255,00 = 68,85 \text{ m}^3$

Τμήμα 2 - καθαίρεση επένδυσης τάφρου: $(1,50 \times 0,15) \times 155,00 = 34,88 \text{ m}^3$

Σύνολο : 103,73 m³

6. Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα

Τμήμα 1- καθαίρεση σωλ. τεχνικού: $[(0,90 \times 0,90) - (0,60^2 \times 3,14/4)] \times 15,00 = 7,91 \text{ m}^3$

7. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

Τμήμα 1: $(6,50 \times 0,10) \times 205,00 = 133,25 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,10) \times 155,00 = 100,75 \text{ m}^3$

Σύνολο : 234,00 m³

8. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Τμήμα 1 και τμήμα 2: $(6,50 \times 2) = 13,00 \text{ m}$

9. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

Τμήμα 1: $(7,00 \times 1,50) \times 252,50 = 2.651,25 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,35) \times 152,50 = 346,94 \text{ m}^3$

Σύνολο : 2.998,19 m³

10. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

Τμήμα 1: $(7,00 \times 1,50) \times 252,50 = 2.651,25 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,35) \times 152,50 = 346,94 \text{ m}^3$

Σύνολο : 2.998,19 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Τμήμα 1: $(1,60 \times 0,15) + (0,50 \times 0,20) \times 200,0 = 68,00 \text{ m}^3$

$$\begin{aligned} \text{Τμήμα 2: } & (1,25 \times 0,15) \times 155,00 & = & 29,06 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } & [(1,30 \times 1,30) - (0,90^2 \times 3,14/4)] \times 15,00 & = & 15,81 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 1 – τεχνικά εισόδου – εξόδου:} & & & 3,00 \text{ m}^3 \\ \text{Σύνολο :} & & & \underline{115,87 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

2. Σκυρόδεμα C12/15

$$\text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } (1,30 \times 0,10 \times 15,00) + (10,00 \times 0,10) = \underline{2,95 \text{ m}^3}$$

3. Χαλύβδινος οπλισμός B500C

$$\text{Τμήμα 1 – τεχνικά εισόδου – εξόδου: } 3,00 \times 80,00 = \underline{240,00 \text{ Kg}}$$

4. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } [(1,20 \times 4) \times 2,00 \times 1,10 \times 15,00 = \underline{158,40 \text{ Kg}}$$

5. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm

$$\text{Τμήμα 1 – σωληνωτό: } \underline{15,00 \text{ m}}$$

6. Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή

$$\text{Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: } [(1,00 \times 1,50) - (3,14 \times 0,315^2/4)] \times 195,00 = \underline{277,31 \text{ m}^3}$$

7. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm

$$\text{Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: } 150,00 + (3 \times 15,00) = \underline{195,00 \text{ m}}$$

8. Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 12,00 = 2.160,00 \text{ m}$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 2 \times 12,00 = 1.440,00 \text{ m}$$

$$\text{Σύνολο} \quad \underline{3.600,00 \text{ m}}$$

9. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), για βάθος μέχρι 10 m

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 10,00 = 1.800,00 \text{ m}$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 2 \times 10,00 = 1.200,00 \text{ m}$$

$$\text{Σύνολο} \quad \underline{3.000,00 \text{ m}}$$

10. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), Φ75 mm (3"), για το πέραν των 10m βάθος

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 2,00 = 360,00 \text{ m}$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 2 \times 2,00 = 240,00 \text{ m}$$

$$\text{Σύνολο} \quad \underline{600,00 \text{ m}}$$

11. Γεώφασμα στραγγιστηρίων

$$\text{Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: } (3,14 \times 0,315) \times 195,00 = 192,87 \text{ m}^2$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι, 3 σειρές: } (150,00/2,50) \times 3 \times (3,14 \times 0,05) \times 12,00 = 339,12 \text{ m}^2$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι, 2 σειρές: } (150,00/2,50) \times 2 \times (3,14 \times 0,05) \times 12,00 = 226,08 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο} \quad \underline{758,07 \text{ m}^2}$$

12. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$\text{Τμήμα 1: } 11,00 \times 250,00 = 2.750,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Τμήμα 2: } (7,50 \times 150,00 = 1.125,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο :} \quad \underline{3.755,00 \text{ m}^2}$$

13. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m

$$\text{Τμήμα 1: } (14,50 + 19,80) \times 250,00 = \underline{8.575,00 \text{ m}^2}$$

14. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Τμήμα 2: } 14,70 \times 150,00 = \underline{2.205,00 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

$$\text{Τμήμα 1: } (7,70 \times 0,10) \times 255,00 = 196,35 \text{ m}^3$$

$$\text{Τμήμα 2: } (6,50 \times 0,10) \times 155,00 = 100,75 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{297,10 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$\text{Τμήμα 1: } 7,70 \times 255,00 = 1.963,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Τμήμα 2: } 6,50 \times 155,00 = 1.007,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{2.971,00 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$\text{Τμήμα 1 και τμήμα 2: } 6,50 \times 410,00 = 2.665,00 \text{ m}^2$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$7,50 \times 400,00 = \underline{3.000,00 \text{ m}^2}$$

2. Χ.Θ. 1+100 «αυχένας Κοτύλης» από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **900,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων σε έδαφος βραχώδες με χρήση μηχανικών μέσω

$$30,00 \times 3,50 \times 0,35 = \underline{36,75 \text{ m}^3}$$

2. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας

$$30,00 \times 3,50 \times 0,05 = \underline{5,25 \text{ m}^3}$$

3. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$3,50 + 3,50 + 30,00 = \underline{37,00 \text{ m}}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

$$[(3,50 \times 0,15) \times 35,00] + (\text{κιόσκι: } 150,00 \times 0,15) = \underline{40,88 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$(3,50 \times 35,00) + (\text{κιόσκι:}) 150,00 = \underline{272,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$(3,50 \times 35,00) + (\text{κιόσκι:}) 150,00 = \underline{272,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

$$900,00 \times 7,50 = \underline{6.750,00 \text{ m}^2}$$

3. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας

$$\underline{100,00 \text{ tn}}$$

4. Ασφαλτόπλεγμα
 $(900,00 \times 7,50) + 150,00 = \underline{6.900,00 \text{ m}^2}$
5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 Κιόσκι: $\underline{150,00 \text{ m}^2}$
6. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση, συμπυκνωμένου πάχους 0,04
 $(900,00 \times 7,50) = \underline{6.750,00 \text{ m}^2}$

3. Χ.Θ. 2+100 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **100,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $6,50 \times 1,00 \times 0,10 \times 2 = \underline{1,30 \text{ m}^3}$
2. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 4 = \underline{26,00 \text{ m}}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
 $100,00 \times 6,50 = \underline{650,00 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας
 $100,00 \times 6,50 = \underline{650,00 \text{ m}^2}$

4. Χ.Θ. 4+250 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **35,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 37,50 = 4,75 \times 0,50 \times 37,50 = \underline{89,06 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 37,50 = 9,50 \times 0,65 \times 37,50 = \underline{231,56 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 37,50 = 0,35 \times 37,50 = \underline{13,13 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $40,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{26,00 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 35,00 = 2,00 \times 35,00 = 70,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 37,50 = 4,53 \times 37,50 = 169,88 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{239,88 \text{ m}^3}$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 35,00 = 2,00 \times 35,00 = 70,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 37,50 = 4,53 \times 37,50 = 169,88 \text{ m}^3$$

Σύνολο :

239,88 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,65 \times 0,15) \times 40,00 = 0,40 \times 40,00 = \underline{16,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 40,00 = 11,22 \times 40,00 = \underline{448,80 \text{ Kg}}$$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$(10,30 \times 35,00 = \underline{360,50 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 35,00 = 283,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 37,50 = 585,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{868,50 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 40,00 = 0,82 \times 40,00 = \underline{32,80 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 40,00 = \underline{324,00 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 40,00 = \underline{260,00 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 40,00 = \underline{260,00 \text{ m}^2}$$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Στηθαία ασφαλείας

Τοποθέτηση νέων στηθαίων ασφαλείας: 40,00 m

2. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας

40,00 m

5. Χ.Θ. 4+350 από την είσοδο Κοτύλης (αφαιτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **40,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 42,50 = 4,75 \times 0,50 \times 42,50 = \underline{100,94 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 42,50 = 9,50 \times 0,65 \times 42,50 = \underline{262,44 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 42,50 = 0,35 \times 42,50 = \underline{14,88 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $45,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{29,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 45,00 = 2,00 \times 45,00 = 90,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 42,50 = 4,53 \times 42,50 = 192,53 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{282,53 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 45,00 = 2,00 \times 45,00 = 90,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 42,50 = 4,53 \times 42,50 = 192,53 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{282,53 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

5. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 45,00 = 0,40 \times 45,00 = \underline{18,00 \text{ m}^3}$
6. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 45,00 = 11,22 \times 45,00 = \underline{504,90 \text{ Kg}}$
7. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 40,00 = \underline{412,00 \text{ m}^2}$
8. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 40,00 = 324,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 42,50 = 663,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{987,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 40,00 = 0,82 \times 45,00 = \underline{36,90 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 45,00 = \underline{364,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 45,00 = \underline{292,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 45,00 = \underline{292,50 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
50,00 m

6. Χ.Θ. 4+450 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : 207,23 m³
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : 207,23 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
Σύνολο : 741,00 m²

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
40,00 m

7. Χ.Θ. 4+600 από την είσοδο Κοτύλης (αφαιτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων 3 (θέσεις) x 50,00 = 150,00 μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 \times 3 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 \times 3 = \underline{374,06 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 \times 3 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 \times 3 = \underline{1.003,28 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 52,50 \times 3 = 0,35 \times 52,50 \times 3 = \underline{55,13 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $55,00 \times 6,50 \times 0,10 \times 3 = \underline{107,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 \times 3 = \underline{39,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
Σύνολο 1.013,48 m³
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
Σύνολο : 1.013,48 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 55,00 \times 3 = 0,40 \times 55,00 \times 3 = \underline{66,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 \times 3 = 11,22 \times 55,00 \times 3 = \underline{1.851,30 \text{ Kg}}$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 50,00 \times 3 = 1.545,00 \text{ m}^2$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 50,00 \times 3 = 1.215,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 52,50 \times 3 = 2.457,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $3.672,00 \text{ m}^2$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 \times 3 = 0,82 \times 55,00 \times 3 = 135,30 \text{ m}^3$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 \times 3 = 1.336,50 \text{ m}^2$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 \times 3 = 1.072,50 \text{ m}^2$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 \times 3 = 1.072,50 \text{ m}^2$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
 $60,00 \times 3 = 180,00 \text{ m}$

8. Χ.Θ. 4+900 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **25,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 27,50 = 4,75 \times 0,50 \times 27,50 = 65,31 \text{ m}^3$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις – ημιβραχώδεις
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 27,50 = 9,50 \times 0,65 \times 27,50 = 169,81 \text{ m}^3$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 27,50 = 0,35 \times 27,50 = 9,63 \text{ m}^3$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσεως
 $30,00 \times 6,50 \times 0,10 = 19,50 \text{ m}^3$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = 13,00 \text{ m}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 25,00 = 2,00 \times 25,00 = 50,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 27,50 = 4,53 \times 27,50 = 124,58 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $174,58 \text{ m}^3$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 25,00 = 2,00 \times 25,00 = 50,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 27,50 = 4,53 \times 27,50 = 124,58 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{174,58 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,65 \times 0,15) \times 30,00 = 0,40 \times 30,00 = \underline{12,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 30,00 = 11,22 \times 30,00 = \underline{336,60 \text{ Kg}}$$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$10,30 \times 25,00 = \underline{257,50 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 25,00 = 202,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 27,50 = 429,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{631,50 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 25,00 = 0,82 \times 25,00 = \underline{20,50 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 25,00 = \underline{202,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

9. Χ.Θ. 5+000 από την είσοδο Κοτύλης (αφαιτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **15,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 17,50 = 4,75 \times 0,50 \times 17,50 = \underline{41,56 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

$$(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 17,50 = 9,50 \times 0,65 \times 17,50 = \underline{108,07 \text{ m}^3}$$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη

$$(0,50 \times 0,70) \times 17,50 = 0,35 \times 17,50 = \underline{6,17 \text{ m}^3}$$

4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας

$$20,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{13,00 \text{ m}^3}$$

5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$$

6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 15,00 = 2,00 \times 15,00 = 30,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 17,50 = 4,53 \times 17,50 = 79,28 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{109,28 \text{ m}^3}$$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 15,00 = 2,00 \times 15,00 = 30,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 17,50 = 4,53 \times 17,50 = 79,28 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{109,28 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφρος: } (2,65 \times 0,15) \times 20,00 = 0,40 \times 20,00 = \underline{8,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφρος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 20,00 = 11,22 \times 20,00 = \underline{224,40 \text{ Kg}}$$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$10,30 \times 15,00 = \underline{257,50 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 15,00 = 121,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 17,50 = 273,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{394,50 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 15,00 = 0,82 \times 15,00 = \underline{12,30 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 15,00 = \underline{121,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 15,00 = \underline{97,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 15,00 = \underline{97,50 \text{ m}^2}$$

10. Χ.Θ. 5+400 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **50,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 = \underline{124,69 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις – ημιβραχώδεις
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 = \underline{324,19 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 52,50 = 0,35 \times 52,50 = \underline{18,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $55,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{35,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 = 2,00 \times 50,00 = 100,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 = 4,53 \times 52,50 = 237,83 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{337,83 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{1.013,48 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 55,00 = 0,40 \times 55,00 = \underline{22,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 = 11,22 \times 55,00 = \underline{617,10 \text{ Kg}}$
3. Γεωύφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 50,00 = \underline{515,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 50,00 = 405,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 52,50 = 819,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{1.224,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 = 0,82 \times 55,00 = \underline{45,10 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 = \underline{445,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$

2. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$

11. Χ.Θ. 5+500 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **50,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 = \underline{124,69 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 = \underline{324,19 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 52,50 = 0,35 \times 52,50 = \underline{18,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $55,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{35,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 = 2,00 \times 50,00 = 100,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 = 4,53 \times 52,50 = 237,83 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{337,83 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{1.013,48 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 55,00 = 0,40 \times 55,00 = \underline{22,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 = 11,22 \times 55,00 = \underline{617,10 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 50,00 = \underline{515,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 50,00 = 405,00 \text{ m}^2$
Στρώση 2: $15,60 \times 52,50 = 819,00 \text{ m}^2$
Σύνολο : $\underline{1.224,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 = 0,82 \times 55,00 = \underline{45,10 \text{ m}^3}$

3. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 = \underline{445,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$

12. Χ.Θ. 5+700 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2})$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : 741,00 m²

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0.05
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

13. Χ.Θ. 6+300 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **150,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας
 $6,50 \times 1,00 \times 0,10 \times 2 = \underline{1,30 \text{ m}^3}$
2. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 \times 2 = \underline{26,00 \text{ m}}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική συγκολλητική
 $6,50 \times 150,00 = \underline{975,00 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0.05
 $6,50 \times 150,00 = \underline{975,00 \text{ m}^2}$
3. Ασφαλτόπλεγμα
 $(150,00 \times 6,50) = \underline{975,00 \text{ m}^2}$

14. Χ.Θ. 6+700 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **60,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 62,50 = 4,75 \times 0,50 \times 62,50 = \underline{148,44 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 62,50 = 9,50 \times 0,65 \times 62,50 = \underline{385,94 \text{ m}^3}$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 62,50 = \underline{21,88 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $65,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{42,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 60,00 = 2,00 \times 60,00 = 120,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 62,50 = 4,53 \times 62,50 = 283,13 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{403,13 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 60,00 = 2,00 \times 60,00 = 120,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 62,50 = 4,53 \times 62,50 = 283,13 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{403,13 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 65,00 = 0,40 \times 65,00 = \underline{26,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 65,00 = 11,22 \times 65,00 = \underline{729,30 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 60,00 = \underline{618,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tu1t 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 60,00 = 486,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 62,50 = 975,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{1.461,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 65,00 = 0,82 \times 65,00 = \underline{53,30 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 65,00 = \underline{529,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 65,00 = \underline{422,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 65,00 = \underline{422,50 \text{ m}^2}$

15. Χ.Θ. 6+800 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσις
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
Σύνολο : $\underline{741,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

16. Χ.Θ. 6+900 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **20,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 22,50 = 4,75 \times 0,50 \times 22,50 = \underline{53,43 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 22,50 = 9,50 \times 0,65 \times 22,50 = \underline{139,94 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 22,50 = 0,35 \times 22,50 = \underline{7,88 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $25,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{16,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 20,00 = 2,00 \times 20,00 = 40,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 22,50 = 4,53 \times 22,50 = 101,93 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{151,93 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 20,00 = 2,00 \times 20,00 = 40,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 22,50 = 4,53 \times 22,50 = 101,93 \text{ m}^3$
Σύνολο : $\underline{151,93 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 25,00 = 0,40 \times 25,00 = \underline{10,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 25,00 = 11,22 \times 25,00 = \underline{280,50 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 20,00 = \underline{206,00 \text{ m}^2}$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 20,00 = 162,00 \text{ m}^2$
Στρώση 2: $15,60 \times 22,50 = 351,00 \text{ m}^2$
Σύνολο : 513,00 m²

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 25,00 = 0,82 \times 25,00 = \underline{20,50 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 25,00 = \underline{202,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

3. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$
4. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $4.080,13 + 231,56 + 262,44 + 200,69 + 1.003,28 + 169,80 + 108,07 + 324,19 + 324,19 + 200,69 + 385,94 + 200,69 + 139,94 = \underline{7.631,61 \text{ m}^3}$
2. Εκσκαφή θεμελίων
 $36,75 + 89,06 + 100,91 + 77,18 + 374,06 + 65,31 + 41,56 + 124,69 + 124,69 + 77,18 + 148,44 + 77,18 + 53,43 = \underline{1.390,44 \text{ m}^3}$
3. Εκσκαφή τάφρων
292,50 m³
4. Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων (ΟΚΩ)
50,00 m
5. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $210,38 + 13,13 + 14,88 + 11,38 + 55,13 + 9,63 + 6,17 + 18,38 + 18,38 + 11,38 + 11,38 + 7,88 = \underline{388,10 \text{ m}^3}$
6. Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα
103,73 m³

7. Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα
7,91 m³
8. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $234,00 + 5,25 + 1,30 + 26,00 + 29,25 + 22,75 + 107,25 + 19,50 + 13,00 + 35,75 + 35,75 + 22,75 + 1,30 + 42,25 + 22,75 + 16,25 = \mathbf{635,10\ m^3}$
9. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $13,00 + 37,00 + 26,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 39,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 26,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 = \mathbf{284,00\ m}$
10. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 $2.998,19 + 239,88 + 282,53 + 207,23 + 1.013,48 + 174,58 + 109,28 + 337,83 + 337,83 + 207,23 + 403,13 + 207,23 + 151,93 = \mathbf{6.670,35\ m^3}$
11. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 $2.998,19 + 239,88 + 282,53 + 207,23 + 1.013,48 + 174,58 + 109,28 + 337,83 + 337,83 + 207,23 + 403,13 + 207,23 + 151,93 = \mathbf{6.670,35\ m^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 $115,87 + 16,00 + 18,00 + 14,00 + 66,00 + 12,00 + 8,00 + 22,00 + 22,00 + 14,00 + 26,00 + 14,00 + 10,00 = \mathbf{357,87\ m^3}$
2. Σκυρόδεμα C12/15
2,95 m³
3. Χαλύβδινος οπλισμός B500C
240,00 Kg
4. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 $158,40 + 448,00 + 504,90 + 392,70 + 1.851,30 + 336,60 + 224,40 + 617,10 + 617,10 + 392,70 + 729,30 + 392,70 + 280,50 = \mathbf{6.945,70\ Kg}$
5. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
15,00 m
6. Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή
277,31 m³
7. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
195,00 m
8. Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm
3.600,00 m
9. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), για βάθος μέχρι 10 m
3.000,00 m
10. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), Φ75 mm (3"), για το πέραν των 10m βάθος

600,00 m

11. Γεώφασμα στραγγιστηρίων

758,07 m²

12. Γεώφασμα διαχωρισμού

3.755,00 + 360,50 + 412,00 + 309,00 + 1.545,00 + 257,50 + 257,50 + 515,00 + 515,00 + 309,00 +
+ 618,00 + 309,00 + 206,00 = **9.368,50 m²**

13. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m

8.575,00 m²

14. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

2.205,00 + 868,50 + 987,00 + 741,00 + 3.672,00 + 631,50 + 394,50 + 1.224,00 + 1.224,00 +
+ 741,00 + 1.461,00 + 741,00 + 513,00 = **15.403,50 m²**

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

297,10 + 40,88 + 32,80 + 36,90 + 28,70 + 135,30 + 20,50 + 12,30 + 45,10 + 45,10 + 28,70 +
53,30 + 28,70 + 20,50 = **825,88 m³**

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

2.971,00 + 272,50 + 324,00 + 364,50 + 283,50 + 1.336,50 + 202,50 + 121,50 + 445,50 + 445,50 +
+ 283,50 + 579,80 + 283,50 + 202,50 = **8.116,30 m²**

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

2.665,00 + 272,50 + 260,00 + 292,50 + 227,50 + 1.072,50 + 162,50 + 97,50 + 357,50 + 357,50 +
+ 227,50 + 422,50 + 227,50 + 162,50 = **6.805,00 m²**

2. Ασφαλτική συγκολλητική

6.750,00 + 650,00 + 975,00 = **8.375,00 m²**

3. Ασφαλτικές στρώσεις μετρούμενες κατά βάρος

100,00 Tn

4. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

3.000,00 + 150,00 + 650,00 + 260,00 + 292,50 + 227,50 + 1.072,50 + 162,50 + 97,50 + 357,50 +
+ 357,50 + 227,50 + 975,00 + 422,50 + 227,50 + 162,50 = **8.642,50 m²**

5. Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις

6.750,00 m²

6. Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων

6.900,00 + 975,00 = **7.875,00 m²**

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας

40,00 + 50,00 + 40,00 = **130,00 m**

2. Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2
40,00 m
3. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
Άξονας οδού από αρχή έργου έως Χ.Θ. 7+100: $7.500,00 \times 0,24 = \underline{1.800,00 \text{ m}}$

Καστοριά 05-09-2019

Ο συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Τμήματος
Συγκοινωνιακών Έργων

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής
Τεχνικών Έργων

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΔΟΛΛΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΥ
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΕΚΙΑΡΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΩΝ
ΣΤΟ ΕΠ. ΟΔ. ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.100.000,00 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΣΑΕΠ 541/2014ΕΠ54100002

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1. Είσοδος Κοτύλης

Τμήμα 1 μήκους 250,00 μέτρων.

Τμήμα 2 μήκους 150,00 μέτρων.

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **400,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

Τμήμα 1: $(8,50 \times 1,65) \times 255,00 = 3.576,38 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,50) \times 155,00 = 503,75 \text{ m}^3$

Σύνολο : 4.080,13 m³

2. Εκσκαφή τάφρων

Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: $(1,00 \times 1,50) \times 195,00 = 292,50 \text{ m}^3$

3. Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων (ΟΚΩ)

Τμήμα 2: εκτίμηση: 50,00 m

4. Επένδυση πρανών με φυτική γη

Τμήμα 1: $(0,50 \times 1,65) \times 255,00 = 210,38 \text{ m}^3$

5. Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Τμήμα 1- καθαίρεση επένδυσης τάφρου: $(1,80 \times 0,15) \times 255,00 = 68,85 \text{ m}^3$

Τμήμα 2 - καθαίρεση επένδυσης τάφρου: $(1,50 \times 0,15) \times 155,00 = 34,88 \text{ m}^3$

Σύνολο : 103,73 m³

6. Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα

Τμήμα 1- καθαίρεση σωλ. τεχνικού: $[(0,90 \times 0,90) - (0,60^2 \times 3.14/4)] \times 15,00 = 7,91 \text{ m}^3$

7. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

Τμήμα 1: $(6,50 \times 0,10) \times 205,00 = 133,25 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,10) \times 155,00 = 100,75 \text{ m}^3$

Σύνολο : 234,00 m³

8. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Τμήμα 1 και τμήμα 2: $(6,50 \times 2) = 13,00 \text{ m}$

9. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

Τμήμα 1: $(7,00 \times 1,50) \times 252,50 = 2.651,25 \text{ m}^3$

$$\begin{aligned} \text{Τμήμα 2: } & (6,50 \times 0,35) \times 152,50 = 346,94 \text{ m}^3 \\ \text{Σύνολο :} & \quad \quad \quad \underline{2.998,19 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

10. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\begin{aligned} \text{Τμήμα 1: } & (7,00 \times 1,50) \times 252,50 = 2.651,25 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 2: } & (6,50 \times 0,35) \times 152,50 = 346,94 \text{ m}^3 \\ \text{Σύνολο :} & \quad \quad \quad \underline{2.998,19 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\begin{aligned} \text{Τμήμα 1: } & (1,60 \times 0,15) + (0,50 \times 0,20) \times 200,0 & = 68,00 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 2: } & (1,25 \times 0,15) \times 155,00 & = 29,06 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } & [(1,30 \times 1,30) - (0,90^2 \times 3,14/4)] \times 15,00 & = 15,81 \text{ m}^3 \\ \text{Τμήμα 1 – τεχνικά εισόδου – εξόδου:} & & 3,00 \text{ m}^3 \\ \text{Σύνολο :} & & \underline{115,87 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

2. Σκυρόδεμα C12/15

$$\text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } (1,30 \times 0,10 \times 15,00) + (10,00 \times 0,10) = \underline{2,95 \text{ m}^3}$$

3. Χαλύβδινος οπλισμός B500C

$$\text{Τμήμα 1 – τεχνικά εισόδου – εξόδου: } 3,00 \times 80,00 = \underline{240,00 \text{ Kg}}$$

4. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Τμήμα 1 - σωληνωτό: } [(1,20 \times 4) \times 2,00 \times 1,10 \times 15,00 = \underline{158,40 \text{ Kg}}$$

5. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm

$$\text{Τμήμα 1 – σωληνωτό: } \underline{15,00 \text{ m}}$$

6. Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή

$$\text{Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: } [(1,00 \times 1,50) - (3,14 \times 0,315^2/4)] \times 195,00 = \underline{277,31 \text{ m}^3}$$

11. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm

$$\text{Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: } 150,00 + (3 \times 15,00) = \underline{195,00 \text{ m}}$$

12. Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 12,00 = 2.160,00 \text{ m}$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 2 \times 12,00 = 1.440,00 \text{ m}$$

$$\text{Σύνολο :} \quad \quad \quad \underline{3.600,00 \text{ m}}$$

13. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), για βάθος μέχρι 10 m

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 10,00 = 1.800,00 \text{ m}$$

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 2 \times 10,00 = 1.200,00 \text{ m}$$

$$\text{Σύνολο :} \quad \quad \quad \underline{3.000,00 \text{ m}}$$

14. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), Φ75 mm (3"), για το πέραν των 10m βάθος

$$\text{Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι 3 σειρές: } (150,00 / 2,50) \times 3 \times 2,00 = 360,00 \text{ m}$$

Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι 2 σειρές: $(150,00 / 2,50) \times 2 \times 2,00 = 240,00 \text{ m}$

Σύνολο : 600,00 m

15. Γεωύφασμα στραγγιστηρίων

Τμήμα 1 - στραγγιστήρι: $(3,14 \times 0,315) \times 195,00 = 192,87 \text{ m}^2$

Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές ανάντι, 3 σειρές: $(150,00/2,50) \times 3 \times (3,14 \times 0,05) \times 12,00 = 339,12 \text{ m}^2$

Τμήμα 1 – αποστραγγιστικές κατάντι, 2 σειρές: $(150,00/2,50) \times 2 \times (3,14 \times 0,05) \times 12,00 = 226,08 \text{ m}^2$

Σύνολο : 758,07 m²

16. Γεωύφασμα διαχωρισμού

Τμήμα 1: $11,00 \times 250,00 = 2.750,00 \text{ m}^2$

Τμήμα 2: $(7,50 \times 150,00 = 1.125,00 \text{ m}^2$

Σύνολο : 3.755,00 m²

17. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m

Τμήμα 1: $(14,50 + 19,80) \times 250,00 = \underline{8.575,00 \text{ m}^2}$

18. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

Τμήμα 2: $14,70 \times 150,00 = \underline{2.205,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Τμήμα 1: $(7,70 \times 0,10) \times 255,00 = 196,35 \text{ m}^3$

Τμήμα 2: $(6,50 \times 0,10) \times 155,00 = 100,75 \text{ m}^3$

Σύνολο : 297,10 m³

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Τμήμα 1: $7,70 \times 255,00 = 1.963,50 \text{ m}^2$

Τμήμα 2: $6,50 \times 155,00 = 1.007,50 \text{ m}^2$

Σύνολο : 2.971,00 m²

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

Τμήμα 1 και τμήμα 2: $6,50 \times 410,00 = 2.665,00 \text{ m}^2$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$7,50 \times 400,00 = \underline{3.000,00 \text{ m}^2}$

2. Χ.Θ. 1+100 «αυχένas Κοτύλης» από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **900,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων σε έδαφος βραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων

$30,00 \times 3,50 \times 0,35 = \underline{36,75 \text{ m}^3}$

2. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

$30,00 \times 3,50 \times 0,05 = \underline{5,25 \text{ m}^3}$

3. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$3,50 + 3,50 + 30,00 = \underline{37,00 \text{ m}}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

$$[(3,50 \times 0,15) \times 35,00] + (\text{κιόσκι: } 150,00 \times 0,15) = \underline{40,88 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$(3,50 \times 35,00) + (\text{κιόσκι:}) 150,00 = \underline{272,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$(3,50 \times 35,00) + (\text{κιόσκι:}) 150,00 = \underline{272,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

$$900,00 \times 7,50 = \underline{6.750,00 \text{ m}^2}$$

3. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας

$$\underline{100,00 \text{ tn}}$$

4. Ασφαλτόπλεγμα

$$(900,00 \times 7,50) + 150,00 = \underline{6.900,00 \text{ m}^2}$$

5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$\text{Κιόσκι: } \underline{150,00 \text{ m}^2}$$

6. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση, συμπυκνωμένου πάχους 0,04

$$(900,00 \times 7,50) = \underline{6.750,00 \text{ m}^2}$$

3. Χ.Θ. 2+100 από την είσοδο Κοτύλης (αφειτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **100,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

$$6,50 \times 1,00 \times 0,10 \times 2 = \underline{1,30 \text{ m}^3}$$

2. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$6,50 \times 4 = \underline{26,00 \text{ m}}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

$$100,00 \times 6,50 = \underline{650,00 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας

$$100,00 \times 6,50 = \underline{650,00 \text{ m}^2}$$

4. Χ.Θ. 4+250 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **35,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ1. Εκσκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 37,50 = 4,75 \times 0,50 \times 37,50 = \underline{89,06 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

$$(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 37,50 = 9,50 \times 0,65 \times 37,50 = \underline{231,56 \text{ m}^3}$$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη

$$(0,50 \times 0,70) \times 37,50 = 0,35 \times 37,50 = \underline{13,13 \text{ m}^3}$$

4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

$$40,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{26,00 \text{ m}^3}$$

5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$$

6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 35,00 = 2,00 \times 35,00 = 70,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 37,50 = 4,53 \times 37,50 = 169,88 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{239,88 \text{ m}^3}$$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 35,00 = 2,00 \times 35,00 = 70,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 37,50 = 4,53 \times 37,50 = 169,88 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{239,88 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,65 \times 0,15) \times 40,00 = 0,40 \times 40,00 = \underline{16,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 40,00 = 11,22 \times 40,00 = \underline{448,80 \text{ Kg}}$$

3. Γεωφάσμα διαχωρισμού

$$(10,30 \times 35,00 = \underline{360,50 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 35,00 = 283,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 37,50 = 585,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{868,50 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 40,00 = 0,82 \times 40,00 = \underline{32,80 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 40,00 = \underline{324,00 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 40,00 = \underline{260,00 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 40,00 = \underline{260,00 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Στηθαία ασφαλείας
 Τοποθέτηση νέων στηθαίων ασφαλείας: 40,00 m
2. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
40,00 m

5. Χ.Θ. 4+350 από την είσοδο Κοτύλης (αφειρητά μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **40,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 42,50 = 4,75 \times 0,50 \times 42,50 = \underline{100,94 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 42,50 = 9,50 \times 0,65 \times 42,50 = \underline{262,44 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 42,50 = 0,35 \times 42,50 = \underline{14,88 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $45,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{29,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 45,00 = 2,00 \times 45,00 = 90,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 42,50 = 4,53 \times 42,50 = 192,53 \text{ m}^3$
 Σύνολο : 282,53 m³
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 45,00 = 2,00 \times 45,00 = 90,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 42,50 = 4,53 \times 42,50 = 192,53 \text{ m}^3$
 Σύνολο : 282,53 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

5. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 45,00 = 0,40 \times 45,00 = \underline{18,00 \text{ m}^3}$
6. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 45,00 = 11,22 \times 45,00 = \underline{504,90 \text{ Kg}}$
7. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 40,00 = \underline{412,00 \text{ m}^2}$
8. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 40,00 = 324,00 \text{ m}^2$
Στρώση 2: $15,60 \times 42,50 = 663,00 \text{ m}^2$
Σύνολο : $\underline{987,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 40,00 = 0,82 \times 45,00 = \underline{36,90 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 45,00 = \underline{364,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 45,00 = \underline{292,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 45,00 = \underline{292,50 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
 $\underline{50,00 \text{ m}}$

6. Χ.Θ. 4+450 από την είσοδο Κοτύλης (αφειτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{741,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
40,00 m

7. Χ.Θ. 4+600 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων 3 (θέσεις) x 50,00 = 150,00 μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 \times 3 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 \times 3 = \underline{374,06 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 \times 3 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 \times 3 = \underline{1.003,28 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 52,50 \times 3 = 0,35 \times 52,50 \times 3 = \underline{55,13 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $55,00 \times 6,50 \times 0,10 \times 3 = \underline{107,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 \times 3 = \underline{39,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
Σύνολο : 1.013,48 m³
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
Σύνολο : 1.013,48 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 55,00 \times 3 = 0,40 \times 55,00 \times 3 = \underline{66,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 \times 3 = 11,22 \times 55,00 \times 3 = \underline{1.851,30 \text{ Kg}}$
3. Γεωύφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 50,00 \times 3 = \underline{1.545,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
Στρώση 1: $8,10 \times 50,00 \times 3 = 1.215,00 \text{ m}^2$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 52,50 \times 3 = 2.457,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \quad \quad \quad \underline{3.672,00 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 \times 3 = 0,82 \times 55,00 \times 3 = \underline{135,30 \text{ m}^3}$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 \times 3 = \underline{1.336,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 \times 3 = \underline{1.072,50 \text{ m}^2}$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 \times 3 = \underline{1.072,50 \text{ m}^2}$

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στηθαίου ασφαλείας
 $60,00 \times 3 = \underline{180,00 \text{ m}}$

8. Χ.Θ. 4+900 από την είσοδο Κοτύλης (αφαιτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **25,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 27,50 = 4,75 \times 0,50 \times 27,50 = \underline{65,31 \text{ m}^3}$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 27,50 = 9,50 \times 0,65 \times 27,50 = \underline{169,81 \text{ m}^3}$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 27,50 = 0,35 \times 27,50 = \underline{9,63 \text{ m}^3}$

4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $30,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{19,50 \text{ m}^3}$

5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$

6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 25,00 = 2,00 \times 25,00 = 50,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50] \times 27,50 = 4,53 \times 27,50 = 124,58 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\quad \quad \quad \underline{174,58 \text{ m}^3}$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 25,00 = 2,00 \times 25,00 = 50,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 27,50 = 4,53 \times 27,50 = 124,58 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{174,58 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,65 \times 0,15) \times 30,00 = 0,40 \times 30,00 = \underline{12,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 30,00 = 11,22 \times 30,00 = \underline{336,60 \text{ Kg}}$$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$10,30 \times 25,00 = \underline{257,50 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 25,00 = 202,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 27,50 = 429,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{631,50 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ1. Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 25,00 = 0,82 \times 25,00 = \underline{20,50 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 25,00 = \underline{202,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

9. Χ.Θ. 5+000 από την είσοδο Κοτύλης (αφειτηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **15,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ1. Εκσκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 17,50 = 4,75 \times 0,50 \times 17,50 = \underline{41,56 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

$$(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 17,50 = 9,50 \times 0,65 \times 17,50 = \underline{108,07 \text{ m}^3}$$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη

$$(0,50 \times 0,70) \times 17,50 = 0,35 \times 17,50 = \underline{6,17 \text{ m}^3}$$

4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $20,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{13,00 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 15,00 = 2,00 \times 15,00 = 30,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 17,50 = 4,53 \times 17,50 = 79,28 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{109,28 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 15,00 = 2,00 \times 15,00 = 30,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 17,50 = 4,53 \times 17,50 = 79,28 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{109,28 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 20,00 = 0,40 \times 20,00 = \underline{8,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 20,00 = 11,22 \times 20,00 = \underline{224,40 \text{ Kg}}$
3. Γεωύφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 15,00 = \underline{257,50 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 15,00 = 121,50 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 17,50 = 273,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{394,50 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 15,00 = 0,82 \times 15,00 = \underline{12,30 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 15,00 = \underline{121,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 15,00 = \underline{97,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 15,00 = \underline{97,50 \text{ m}^2}$

10. Χ.Θ. 5+400 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **50,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ1. Εκσκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 = \underline{124,69 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες

$$(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 = \underline{324,19 \text{ m}^3}$$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη

$$(0,50 \times 0,70) \times 52,50 = 0,35 \times 52,50 = \underline{18,38 \text{ m}^3}$$

4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας

$$55,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{35,75 \text{ m}^3}$$

5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

$$6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$$

6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 = 2,00 \times 50,00 = 100,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 = 4,53 \times 52,50 = 237,83 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{337,83 \text{ m}^3}$$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [(8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{1.013,48 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,65 \times 0,15) \times 55,00 = 0,40 \times 55,00 = \underline{22,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 = 11,22 \times 55,00 = \underline{617,10 \text{ Kg}}$$

3. Γεώφασμα διαχωρισμού

$$10,30 \times 50,00 = \underline{515,00 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 50,00 = 405,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 52,50 = 819,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{1.224,00 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 = 0,82 \times 55,00 = \underline{45,10 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 = \underline{445,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$

11. Χ.Θ. 5+500 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **50,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 52,50 = 4,75 \times 0,50 \times 52,50 = \underline{124,69 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 52,50 = 9,50 \times 0,65 \times 52,50 = \underline{324,19 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 52,50 = 0,35 \times 52,50 = \underline{18,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $55,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{35,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 = 2,00 \times 50,00 = 100,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 52,50 = 4,53 \times 52,50 = 237,83 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{337,83 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 50,00 \times 3 = 2,00 \times 50,00 \times 3 = 300,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10] / 2 \times 0,50 \times 52,50 \times 3 = 4,53 \times 52,50 \times 3 = 713,48 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{1.013,48 \text{ m}^3}$

8. Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής
 $124,69 + 324,19 - 18,38 = \underline{430,50 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 55,00 = 0,40 \times 55,00 = \underline{22,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 55,00 = 11,22 \times 55,00 = \underline{617,10 \text{ Kg}}$
3. Γεωύφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 50,00 = \underline{515,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 50,00 = 405,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 52,50 = 819,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{1.224,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 55,00 = 0,82 \times 55,00 = \underline{45,10 \text{ m}^3}$
3. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 55,00 = \underline{445,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 55,00 = \underline{357,50 \text{ m}^2}$

12. Χ.Θ. 5+700 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$

3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{741,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 35,00 = \underline{227,50 \text{ m}^2}$

13. Χ.Θ. 6+300 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **150,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $6,50 \times 1,00 \times 0,10 \times 2 = \underline{1,30 \text{ m}^3}$
2. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 \times 2 = \underline{26,00 \text{ m}}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική συγκολλητική
 $6,50 \times 150,00 = \underline{975,00 \text{ m}^2}$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 150,00 = \underline{975,00 \text{ m}^2}$
3. Ασφαλτόπλεγμα
 $(150,00 \times 6,50) = \underline{975,00 \text{ m}^2}$

14. Χ.Θ. 6+700 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **60,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκσκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 62,50 = 4,75 \times 0,50 \times 62,50 = \underline{148,44 \text{ m}^3}$
2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 62,50 = 9,50 \times 0,65 \times 62,50 = \underline{385,94 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 62,50 = \underline{21,88 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $65,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{42,25 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 60,00 = 2,00 \times 60,00 = \underline{120,00 \text{ m}^3}$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 62,50 = 4,53 \times 62,50 = 283,13 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{403,13 \text{ m}^3}$$

7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος

$$\text{Στρώση 1: } [(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 60,00 = 2,00 \times 60,00 = 120,00 \text{ m}^3$$

$$\text{Στρώση 2: } [8,00 + 10,10)/2 \times 0,50] \times 62,50 = 4,53 \times 62,50 = 283,13 \text{ m}^3$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{403,13 \text{ m}^3}$$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20

$$\text{Επενδεδυμένη τάφρος: } (2,65 \times 0,15) \times 65,00 = 0,40 \times 65,00 = \underline{26,00 \text{ m}^3}$$

2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

$$\text{Επενδεδυμένη τάφρος: } (2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 65,00 = 11,22 \times 65,00 = \underline{729,30 \text{ Kg}}$$

3. Γεωύφασμα διαχωρισμού

$$10,30 \times 60,00 = \underline{618,00 \text{ m}^2}$$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 60,00 = 486,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 62,50 = 975,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \underline{1.461,00 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 65,00 = 0,82 \times 65,00 = \underline{53,30 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 65,00 = \underline{579,80 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 65,00 = \underline{422,50 \text{ m}^2}$$

2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 65,00 = \underline{422,50 \text{ m}^2}$$

15. Χ.Θ. 6+800 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **30,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ1. Εκκαφή θεμελίων

$$(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 32,50 = 4,75 \times 0,50 \times 32,50 = \underline{77,18 \text{ m}^3}$$

2. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 32,50 = 9,50 \times 0,65 \times 32,50 = \underline{200,69 \text{ m}^3}$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 32,50 = 0,35 \times 32,50 = \underline{11,38 \text{ m}^3}$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $35,00 \times 6,50 \times 0,10 = \underline{22,75 \text{ m}^3}$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = \underline{13,00 \text{ m}}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας E2 έως E3
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 30,00 = 2,00 \times 30,00 = 60,00 \text{ m}^3$
 Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50] \times 32,50 = 4,53 \times 32,50 = 147,23 \text{ m}^3$
 Σύνολο : $\underline{207,23 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 35,00 = 0,40 \times 35,00 = \underline{14,00 \text{ m}^3}$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
 Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 35,00 = 11,22 \times 35,00 = \underline{392,70 \text{ Kg}}$
3. Γεωύφασμα διαχωρισμού
 $(10,30 \times 30,00 = \underline{309,00 \text{ m}^2}$
4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
 Στρώση 1: $8,10 \times 30,00 = 234,00 \text{ m}^2$
 Στρώση 2: $15,60 \times 32,50 = 507,00 \text{ m}^2$
 Σύνολο : $\underline{741,00 \text{ m}^2}$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
 $(8,20 \times 0,10) \times 35,00 = 0,82 \times 35,00 = \underline{28,70 \text{ m}^3}$
2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
 $8,10 \times 35,00 = \underline{283,50 \text{ m}^2}$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

1. Ασφαλτική προεπάλειψη
 $6,50 \times 35,00 = 227,50 \text{ m}^2$
2. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05
 $6,50 \times 35,00 = 227,50 \text{ m}^2$

16. Χ.Θ. 6+900 από την είσοδο Κοτύλης (αφετηρία μέτρησης)

Συνολικό μήκος παρεμβάσεων **20,00** μέτρα.

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Εκκαφή θεμελίων
 $(3,25 + 0,75 + 0,75) \times 0,50 \times 22,50 = 4,75 \times 0,50 \times 22,50 = 53,43 \text{ m}^3$
2. Γενικές Εκκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $(6,50 + 0,75 + 0,75 + 0,75 + 0,75) \times 0,65 \times 22,50 = 9,50 \times 0,65 \times 22,50 = 139,94 \text{ m}^3$
3. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $(0,50 \times 0,70) \times 22,50 = 0,35 \times 22,50 = 7,88 \text{ m}^3$
4. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $25,00 \times 6,50 \times 0,10 = 16,25 \text{ m}^3$
5. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $6,50 \times 2 = 13,00 \text{ m}$
6. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 20,00 = 2,00 \times 20,00 = 40,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 22,50 = 4,53 \times 22,50 = 101,93 \text{ m}^3$
Σύνολο : 151,93 m³
7. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
Στρώση 1: $[(3,25 + 0,75) \times 0,50] \times 20,00 = 2,00 \times 20,00 = 40,00 \text{ m}^3$
Στρώση 2: $[8,00 + 10,10]/2 \times 0,50 \times 22,50 = 4,53 \times 22,50 = 101,93 \text{ m}^3$
Σύνολο : 151,93 m³

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,65 \times 0,15) \times 25,00 = 0,40 \times 25,00 = 10,00 \text{ m}^3$
2. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
Επενδεδυμένη τάφος: $(2,55 \times 2 \times 2,00 \times 1,10) \times 25,00 = 11,22 \times 25,00 = 280,50 \text{ Kg}$
3. Γεώφασμα διαχωρισμού
 $10,30 \times 20,00 = 206,00 \text{ m}^2$

4. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m

$$\text{Στρώση 1: } 8,10 \times 20,00 = 162,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Στρώση 2: } 15,60 \times 22,50 = 351,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο : } \quad \quad \quad \underline{513,00 \text{ m}^2}$$

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

$$(8,20 \times 0,10) \times 25,00 = 0,82 \times 25,00 = \underline{20,50 \text{ m}^3}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$8,10 \times 25,00 = \underline{202,50 \text{ m}^2}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ3. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

4. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$6,50 \times 25,00 = \underline{162,50 \text{ m}^2}$$

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1. Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες
 $4.080,13 + 231,56 + 262,44 + 200,69 + 1.003,28 + 169,80 + 108,07 + 324,19 + 324,19 + 200,69 + 385,94 + 200,69 + 139,94 = \underline{7.631,61 \text{ m}^3}$
2. Εκσκαφή θεμελίων
 $36,75 + 89,06 + 100,91 + 77,18 + 374,06 + 65,31 + 41,56 + 124,69 + 124,69 + 77,18 + 148,44 + 77,18 + 53,43 = \underline{1.390,44 \text{ m}^3}$
3. Εκσκαφή τάφρων
292,50 m³
4. Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων (ΟΚΩ)
50,00 m
5. Επένδυση πρανών με φυτική γη
 $210,38 + 13,13 + 14,88 + 11,38 + 55,13 + 9,63 + 6,17 + 18,38 + 18,38 + 11,38 + 11,38 + 7,88 = \underline{388,10 \text{ m}^3}$
6. Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα
103,73 m³
7. Καθαίρεση κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα
7,91 m³
8. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας
 $234,00 + 5,25 + 1,30 + 26,00 + 29,25 + 22,75 + 107,25 + 19,50 + 13,00 + 35,75 + 35,75 + 22,75 + 1,30 + 42,25 + 22,75 + 16,25 = \underline{635,10 \text{ m}^3}$
9. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
 $13,00 + 37,00 + 26,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 39,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 + 26,00 + 13,00 + 13,00 + 13,00 = \underline{284,00 m}$
10. Προμήθεια δανείων Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
 $2.998,19 + 239,88 + 282,53 + 207,23 + 1.013,48 + 174,58 + 109,28 + 337,83 + 337,83 + 207,23 + 403,13 + 207,23 + 151,93 = \underline{6.670,35 \text{ m}^3}$
11. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος
 $2.998,19 + 239,88 + 282,53 + 207,23 + 1.013,48 + 174,58 + 109,28 + 337,83 + 337,83 + 207,23 + 403,13 + 207,23 + 151,93 = \underline{6.670,35 \text{ m}^3}$

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Κατασκευή ρείθρων, ... κλπ με σκυρόδεμα C16/20
 $115,87 + 16,00 + 18,00 + 14,00 + 66,00 + 12,00 + 8,00 + 22,00 + 22,00 + 14,00 + 26,00 + 14,00 + 10,00 = \underline{357,87 \text{ m}^3}$

2. Σκυρόδεμα C12/15
2,95 m³
3. Χαλύβδινος οπλισμός B500C
240,00 Kg
4. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C
158,40 + 448,00 + 504,90 + 392,70 + 1.851,30 + 336,60 + 224,40 + 617,10 + 617,10 + 392,70 +
+ 729,30 + 392,70 + 280,50 = **6.945,70 Kg**
5. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου
D800 mm
15,00 m
6. Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή
277,31 m³
7. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
195,00 m
8. Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm
3.600,00 m
9. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), για βάθος μέχρι 10 m
3.000,00 m
10. Στραγγιστικές οπές (διασωληνωμένες), Φ75 mm (3"), για το πέραν των 10m βάθος
600,00 m
11. Γεώφασμα στραγγιστηρίων
758,07 m²
12. Γεώφασμα διαχωρισμού
3.755,00 + 360,50 + 412,00 + 309,00 + 1.545,00 + 257,50 + 257,50 + 515,00 + 515,00 + 309,00 +
+ 618,00 + 309,00 + 206,00 = **9.368,50 m²**
13. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m
8.575,00 m²
14. Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 80 KN/m
2.205,00 + 868,50 + 987,00 + 741,00 + 3.672,00 + 631,50 + 394,50 + 1.224,00 + 1.224,00 +
+ 741,00 + 1.461,00 + 741,00 + 513,00 = **15.403, 50 m²**

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
297,10 + 40,88 + 32,80 + 36,90 + 28,70 + 135,30 + 20,50 + 12,30 + 45,10 + 45,10 + 28,70 +

$$53,30 + 28,70 + 20,50 = \underline{\underline{825,88 \text{ m}^3}}$$

2. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

$$2.971,00 + 272,50 + 324,00 + 364,50 + 283,50 + 1.336,50 + 202,50 + 121,50 + 445,50 + 445,50 + 283,50 + 579,80 + 283,50 + 202,50 = \underline{\underline{8.116,30 \text{ m}^2}}$$

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ1. Ασφαλτική προεπάλειψη

$$2.665,00 + 272,50 + 260,00 + 292,50 + 227,50 + 1.072,50 + 162,50 + 97,50 + 357,50 + 357,50 + 227,50 + 422,50 + 227,50 + 162,50 = \underline{\underline{6.805,00 \text{ m}^2}}$$

2. Ασφαλτική συγκολλητική

$$6.750,00 + 650,00 + 975,00 = \underline{\underline{8.375,00 \text{ m}^2}}$$

3. Ασφαλτικές στρώσεις μετρούμενες κατά βάρος**100,00 Tn**4. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05

$$3.000,00 + 150,00 + 650,00 + 260,00 + 292,50 + 227,50 + 1.072,50 + 162,50 + 97,50 + 357,50 + 357,50 + 227,50 + 975,00 + 422,50 + 227,50 + 162,50 = \underline{\underline{8.642,50 \text{ m}^2}}$$

5. Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις**6.750,00 m²**6. Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων

$$6.900,00 + 975,00 = \underline{\underline{7.875,00 \text{ m}^2}}$$

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗ1. Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας

$$40,00 + 50,00 + 40,00 = \underline{\underline{130,00 \text{ m}}}$$

2. Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2**40,00 m**3. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

$$\text{Άξονας οδού από αρχή έργου έως Χ.Θ. 7+100: } 7.500,00 \times 0,24 = \underline{\underline{1.800,00 \text{ m}}}$$

Καστοριά 05-09-2019**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ****ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**Η Προϊσταμένη Τμήματος
Συγκοινωνιακών ΈργωνΟ Διευθυντής
Τεχνικών Έργων

Ο συντάξας

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΔΟΛΛΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β**ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΥ**
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΕΚΙΑΡΗΣ**
Πολιτικός Μηχανικός με Α'β