



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ: **ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ**
ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ

ΕΡΓΟ: **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**
ΖΗΜΙΩΝ ΟΔΙΚΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ
ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **Πρόγραμμα Δημοσίων**
Επενδύσεων
(Π.Δ.Ε - ΥΠΟ.ΜΕ.)

Πληροφ. : Πέτρου Ευρυβιάδης
Τηλ: 2755360143
email: apetrou@1298.syzefxis.gov.gr ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **159.313,84 € ΜΕ ΦΠΑ**

Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Ε Ι Σ

ΟΜΑΔΑ Α : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

ΑΡΘΡΟ Α.1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

(ΟΔΟ Α-2)

Β. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

ΘΕΣΗ Β.1

$$V_{B.1.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 14,05\text{m}^2 * 0,10\text{m} = 1,40\text{m}^3$$

ΘΕΣΗ Β.2

$$V_{B.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 67,55\text{m}^2 * 0,10\text{m} = 6,76\text{m}^3$$

$$\text{Σύνολο } V_{OL.B}: 1,40 + 6,76 = 8,16\text{m}^3$$

Ε. ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ

ΘΕΣΗ Ε.1

$$V_{E.1.1} = L_{\text{Μήκος Δρόμου}} * \Pi_{\text{Πλάτος Δρόμου}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (91,0 * 0,5 * 0,1)\text{m} = 4,55\text{m}^3$$

$$V_{E.1.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (40 * 0,10)\text{m} = 4,00\text{m}^3$$

$$\text{Σύνολο } V_{OL.E}: 4,55 + 4,00 = 8,55\text{m}^3$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

$$\text{ΘΕΣΗ ΣΤ.1} : E_{\Sigma T.1} = 10,90\text{m}^2, B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 0,10\text{m}$$

$$V_{\Sigma T.1} = E_{\Sigma T.1} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (10,90 * 0,10)\text{m} = 1,09\text{m}^3$$

$$\text{ΘΕΣΗ ΣΤ.2} : E_{\Sigma T.2} = 42,90\text{m}^2, B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 0,30\text{m}$$

$$V_{\Sigma T.2} = E_{\Sigma T.2} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (42,90 * 0,30)\text{m} = 12,87\text{m}^3$$

$$\text{Σύνολο } V_{OL.\Sigma T}: 1,09 + 12,87 = 13,96\text{m}^3$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ:

$$V_{OL} = V_{OL.B} + V_{OL.\Delta} + V_{OL.E} + V_{OL.\Sigma T} = 8,16 + 8,55 + 13,96 = 30,67\text{m}^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 30,67 m³

ΑΡΘΡΟ Α.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών

(ΟΔΟ Α-3.3)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$V_{Γ.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 187,55\text{m}^2 * 0,15\text{m} = 28,13\text{m}^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 28,13m³

ΑΡΘΡΟ Α.3 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

(ΟΙΚ 20.05.01)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$V_{Γ.1} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 1} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,0 * 35,0 * 3,25)\text{m} = 227,50\text{m}^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

$$V_{\Delta.1} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 1} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (1,45 * 2,25)\text{m} * 10,0\text{m} = 32,63\text{m}^3$$

$$V_{\Delta.2} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 2} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,25 * 3,25 * 8,0)\text{m} = 58,50\text{m}^3$$

$$V_{\text{ΟΛ.ΣΤ.1}} = V_{\Delta.1} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 1} + V_{\Delta.2} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 2} = 32,62 + 58,50 = 91,13\text{m}^3$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 «Γδυμνιάνικα»

$$V_{\Sigma\text{T.1}} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 1} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,00 * 4,50 * 3,25)\text{m} = 29,25\text{m}^3$$

$$V_{\Sigma\text{T.1}} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 2} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (1,0 * 2,0 * ((0,8 + 1,5)/2)) = 2,30\text{m}^3$$

$$V_{\text{ΟΛ.ΣΤ.1}} = V_{\Sigma\text{T.1}} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 1} + V_{\Sigma\text{T.1}} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίο 2} = 29,25 + 2,3 = 31,55\text{m}^3$$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 «Παναγεία»

$$V_{\Sigma\text{T.2}} \text{ όγκος εκσκαφής Τοιχίου 3} = L_{\text{Μήκος εκσκαφής}} * \Pi_{\text{Πλάτος εκσκαφής}} * H_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,0 * 5,0 * 3,25)\text{m} = 32,50\text{m}^3$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ:

$$V_{\text{ΟΛ. (Α.2)}} = V_{Γ.1} + V_{\Delta.1} + V_{\text{ΟΛ.ΣΤ.1}} + V_{\Sigma\text{T.2}} = 227,5 + 91,13 + 31,55 + 32,5 = 382,68\text{m}^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 382,68 m³

ΑΡΘΡΟ Α.4 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων.

(ΟΙΚ 20.06.02)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$V_{Γ.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,0 * 35,0)\text{m} * 1,25\text{m} = 87,50\text{m}^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

$$V_{\Delta.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (1,45 * 0,38)\text{m} * 10,0\text{m} = 5,51\text{m}^3$$

ΘΕΣΗ Δ.2

$$V_{\Delta.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,25 * 1,38)\text{m} * 8,0\text{m} = 24,84\text{m}^3$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1

$$V_{\Sigma\text{T.1}} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,0 * 4,5)\text{m} * 1,3\text{m} = 11,70\text{m}^3$$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2

$$V_{\Sigma\text{T.2}} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,0 * 5,0)\text{m} * 1,25\text{m} = 12,50\text{m}^3$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ: } V_{Γ.1} + V_{\Delta.1} + V_{\Delta.2} + V_{\Sigma\text{T.1}} + V_{\Sigma\text{T.2}} = 87,50 + 5,51 + 24,84 + 11,70 + 12,50 = 142,05 \text{ m}^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 142,05 m³

A. ΜΕΛΙΓΟΥ

ΘΕΣΗ Α.1

$$V_{A.1.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 145,00\text{m}^2 * 0,15\text{m} = 21,75\text{m}^3$$

B. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

ΘΕΣΗ Β.1

$$V_{B.1.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 63,65\text{m}^2 * 0,15\text{m} = 9,55\text{m}^3$$

ΘΕΣΗ Β.2

$$V_{B.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = 67,55\text{m}^2 * 0,15\text{m} = 10,13\text{m}^3$$

$$\text{Σύνολο } V_{OL\ B}: 9,55 + 10,13 = 19,68\text{m}^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

$$V_{\Delta.1.1} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (1,45 * 10,0) * 0,15\text{m} = 2,18\text{m}^3$$

$$V_{\Delta.1.2} = E_{\text{Επιφάνεια}} * B_{\text{Βάθος εκσκαφής}} = (2,25 * 8,0) * 0,15\text{m} = 2,70\text{m}^3$$

$$\text{Σύνολο } V_{OL\ \Delta}: 2,18 + 2,70 = 4,88\text{m}^3$$

$$\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ: } 21,75 + 19,68 + 4,88 = 47,94\text{m}^3$$

$$\text{ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: } 47,94\text{m}^3$$

ΑΡΘΡΟ Α.6 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

(ΟΙΚ 20.31.02)

Στους παρακάτω υπολογισμούς ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ Ο ΟΓΚΟΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ (Α.6) Ο ΟΠΟΙΟΣ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΕΠΙΧΩΣΗ όπου απαιτείται.

A. ΜΕΛΙΓΟΥ

ΘΕΣΗ Α.1

$$\text{Λαμβάνεται από : ΑΡΘΡΟ Α.5} = 21,75\text{m}^3$$

B. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

$$\text{Λαμβάνεται από : ΑΡΘΡΟ Α.1} = 8,16\text{m}^3$$

$$\text{Λαμβάνεται από : ΑΡΘΡΟ Α.5} = 19,68\text{m}^3$$

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$\text{Λαμβάνεται από άρθρα Α.2+Α.3: } V_{\Gamma.1} = 28,13 + 227,50 = 255,63\text{m}^3$$

$$\text{Αφαιρείται ποσότητα (άρθρο Α.6) } V_{\Gamma.1} = 115,50\text{m}^3$$

$$\text{Υπολογισθείσα ποσότητα : } 255,63 - 115,50 = 140,13\text{m}^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

$$\text{Λαμβάνεται από άρθρο Α.3+Α.5: } 91,13 + 4,88 = 96,01\text{m}^3$$

$$\text{Αφαιρείται ποσότητα (άρθρο Α.6) } V_{\Delta.1} = 36,48\text{m}^3$$

$$\text{Υπολογισθείσα ποσότητα : } 96,01 - 36,48 = 59,53\text{m}^3$$

Ε. ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ

ΘΕΣΗ Ε.1

$$\text{Λαμβάνεται από άρθρα Α.1: } V_{E.1} = 8,55\text{m}^3$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

$$\text{Λαμβάνεται από άρθρα Α.1+Α.3+Α.5: } V_{\Sigma\Gamma.1} = 13,96 + 64,05 + 1,64 = 79,65\text{m}^3$$

$$\text{Αφαιρείται ποσότητα (άρθρο Α.6) } V_{E.1} = 35,74\text{m}^3$$

$$\text{Υπολογισθείσα ποσότητα : } 79,11 - 35,74 = 43,91\text{m}^3$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΝ:

$$V_{A.6_{ολ}} = (21,75+8,16+19,68+140,13+59,53+8,55+43,91)=301,71m^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ = 301,71m³

ΑΡΘΡΟ Α.7 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

(ΟΙΚ 20.10)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{A.6-Γ.1} = (M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος}) = (35,0 * 1,65) = 57,75 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Γ.1} = 2,0m$

$$\text{Όγκος Επίχωσης } V_{Γ.1} = E_{Γ.1} * h_{Γ.1} = 57,75 * 2,00 = 115,50m^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{Δ.1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 10,00 * 1,25 = 12,50 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Δ.1} = 1,28m$

$$\text{Όγκος Επίχωσης } V_{Δ.1} = E_{Δ.1} * h_{Δ.1} = 12,50 * 1,28 = 16,00m^3$$

ΘΕΣΗ Δ.2

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{A.7-Δ.1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 8,0 * 2,0 = 16,00 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Δ.2} = 1,28m$

$$\text{Όγκος Επίχωσης } V_{Δ.2} = E_{Δ.2} * h_{Δ.2} = 16,00 * 1,28 = 20,48m^3$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 1

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{ΣΤ.1.Τ1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 1,65 * 4,5 = 7,43m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{ΣΤ.1} = 2,28m$

$$\text{Όγκος Επίχωσης } V_{ΣΤ.1.Τ1} = E_{ΣΤ.1.Τ1} * h_{ΣΤ.1} = 7,43 * 2,28 = 16,93m^3$$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 3

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{ΣΤ.2.Τ3} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 5,0 * 1,65 = 8,25 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{ΣΤ.3} = 2,28m$

$$\text{Όγκος Επίχωσης } V_{ΣΤ.2.Τ3} = E_{ΣΤ.2.Τ3} * h_{ΣΤ.3} = 8,25 * 2,28 = 18,81m^3$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ:

$$V_{ολ} = V_{Γ.1} + V_{Δ.1} + V_{Δ.2} + V_{ΣΤ.1.Τ1} + V_{ΣΤ.1.Τ2} + V_{ΣΤ.2.Τ3} = 115,50 + 16,00 + 20,48 + 16,93 + 18,81 = 187,72m^3$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ = 187,72m³

ΑΡΘΡΟ Α.8 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.

(ΟΙΚ 20.20)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{A.7-Γ.1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 35,0 * 1,65 = 57,75 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Γ.1} = 0,60m$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{A.6-Γ.1} = E_{A.6-Γ.1} * h_{Γ.1} = 57,75 * 0,60 = 34,65m^3$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{Δ.1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 10,00 * 1,25 = 12,50 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Δ.1} = 0,60m$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{Δ.1} = E_{Δ.1} * h_{Δ.1} = 12,50 * 0,60 = 7,50m^3$$

ΘΕΣΗ Δ.2

Επιφάνεια επίχωσης: $E_{A.7-Δ.1} = M_{Μήκος} * Π_{Πλάτος} = 8,0 * 2,0 = 16,00 m^2$

Ύψος Επίχωσης: $h_{Γ.1} = 0,60m$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{A.7-\Delta.1} = E_{A.7-\Delta.1} * h_{\Delta.1} = 16,00 * 0,60 = \mathbf{9,60m^3}$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 1

$$\text{Επιφάνεια επίχωσης: } E_{\SigmaΤ.1.Τ1} = M_{\text{Μήκος}} * \Pi_{\text{Πλάτος}} = 4,5 * 1,65 = 7,43 \text{ m}^2$$

$$\text{Ύψος Επίχωσης: } h_{\SigmaΤ.1} = 0,60 \text{ m}$$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{\SigmaΤ.1} = E_{\SigmaΤ.1} * h_{\SigmaΤ.1} = 7,43 * 0,60 = \mathbf{4,46m^3}$$

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 2

$$\text{Επιφάνεια επίχωσης: } E_{\SigmaΤ.1.Τ2} = M_{\text{Μήκος}} * \Pi_{\text{Πλάτος}} = 2,0 * 0,75 = 1,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Ύψος Επίχωσης: } h_{\SigmaΤ.1} = 0,60 \text{ m}$$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{\SigmaΤ.1} = E_{\SigmaΤ.1} * h_{\SigmaΤ.1} = 1,50 * 0,60 = \mathbf{0,90m^3}$$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 3

$$\text{Επιφάνεια επίχωσης: } E_{\SigmaΤ.2} = M_{\text{Μήκος}} * \Pi_{\text{Πλάτος}} = 5,0 * 1,65 = 8,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Ύψος Επίχωσης: } h_{\SigmaΤ.2} = 0,60 \text{ m}$$

$$\text{Όγκος Εξυγιαντικής Στρώσης } V_{\SigmaΤ.2} = E_{\SigmaΤ.2} * h_{\SigmaΤ.2} = 8,25 * 0,60 = \mathbf{4,95m^3}$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΕΞΥΓΙΑΝΤΙΚΩΝ ΣΤΡΩΣΕΩΝ:

$$V_{\text{ΟΛ. A.7}} = 34,65 + 7,50 + 9,60 + 4,46 + 0,90 + 4,95 = 62,06 \text{ m}^3$$

$$\mathbf{\underline{\underline{\text{ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ} = 62,06 \text{ m}^3}}}$$

ΑΡΘΡΟ 9 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

(ΟΔΟ Γ-1.2)

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$\text{Επιφάνεια υπόβασης: } E_{\Gamma.1} = 187,55 \text{ m}^2$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1

$$\text{Επιφάνεια βάσης: } E_{\SigmaΤ.1} = 42,90 \text{ m}^2$$

$$\text{Συνολική Επιφάνεια Υπόβασης: } 187,55 + 42,90 = 230,45 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{\underline{\underline{\text{ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ} : 230,45 \text{ m}^2}}}$$

ΑΡΘΡΟ 10 Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

(ΟΔΟ Γ-2.2)

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

Α. ΜΕΛΙΓΟΥ

ΘΕΣΗ Α.1

$$\text{Επιφάνεια βάσης: } E_{A.1} = 145,00 \text{ m}^2$$

Β. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

ΘΕΣΗ Β.2

$$\text{Επιφάνεια βάσης: } E_{A.1} = 67,55 \text{ m}^2$$

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

$$\text{Επιφάνεια βάσης: } E_{\Gamma.1} = 187,55 \text{ m}^2$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

$$\text{Επιφάνεια βάσης: } E_{\Delta.1} = 40,00 \text{ m}^2$$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1

Επιφάνεια βάσης: $E_{\Sigma T.1} = 42,90 \text{ m}^2$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ : $145,00+67,55+187,55+40,00+42,90=483,00\text{m}^2$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 483,00m²

Άρθρο Α.11 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα .

(ΟΙΚ 22.65.02)

Βάρος κιγκλιδωμάτων: 700,0kg

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 700,0kg

ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

Άρθρο Β.1: Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

(ΟΙΚ 32.01.04)

Ε. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Ε.1

Επιφάνεια: $E_{E.1} = (1,45 \cdot 10) = 14,50\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: 0,12m

Όγκος Σκυροδέματος : $V = 14,50 \cdot 0,12 = 1,74 \text{ m}^3$

ΘΕΣΗ Ε.2

Επιφάνεια: $E_{E.2} = (1,75 \cdot 8) = 14,00\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: 0,12m

Όγκος Σκυροδέματος : $V = 14,00 \cdot 0,12 = 1,68 \text{ m}^3$

ΣΥΝΟΛΟ C16/20: $V_{E.1} + V_{E.2} = 1,74 + 1,68 = 3,42\text{m}^3$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 3,42m³

Άρθρο Β.2: Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

(ΟΙΚ 32.01.05)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

Μήκος Τοιχίου 1: $L = 35\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $1,05\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,80\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $35,0 \cdot (1,05 + 0,80) = 64,75\text{m}^3$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1 –ΤΟΙΧΙΟ 1

Μήκος Τοιχίου 1: $L = 10\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $0,50\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,58\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $10,0 \cdot (0,50 + 0,58) = 10,80\text{m}^3$

ΘΕΣΗ Δ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 2

Μήκος Τοιχίου 2: $L = 8\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $0,88\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,90\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $8,0*(0,88+0,90)=14,24\text{m}^3$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 ΤΟΙΧΙΟ 1

Μήκος Τοιχίου 1: $L=4,5\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $1,05\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,80\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $4,5*(1,05+0,80)=8,33\text{m}^3$

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 ΤΟΙΧΙΟ 2

Μήκος Τοιχίου 1: $L=2,0\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $0,30\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,30\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $2,0*(0,30+0,30)=1,20\text{m}^3$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 ΤΟΙΧΙΟ 3

Μήκος Τοιχίου 1: $L=5,0\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος τοιχίου : $1,05\text{m}^3/\mu.\mu.$

Όγκος Σκυροδέματος πεδίου $0,80\text{m}^3/\mu.\mu.$

Συνολικός Όγκος σκυροδέματος Τοιχίου: $5,0*(1,05+0,80)=9,25\text{m}^3$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΟΓΚΟΣ C20/25 : $64,75+10,80+14,24+8,33+1,20+9,25=108,57\text{m}^3$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : $108,57\text{m}^3$

Άρθρο Β.3 : Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα $30,00 \text{m}^3$. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

(ΟΙΚ 32.25.03)

Ε. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Ε.1

Επιφάνεια: $E_{E,1} = (1,45*10)=14,50\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: $0,12\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος : $V_{E,1} = 14,50 * 0,12 = 1,74 \text{m}^3$

ΘΕΣΗ Ε.2

Επιφάνεια: $E_{E,2} = (1,75*8)=14,00\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: $0,12\text{m}$

Όγκος Σκυροδέματος : $V_{E,2} = 14,00 * 0,12 = 1,68 \text{m}^3$

ΣΥΝΟΛΟ C16/20: $V_{E,1} + V_{E,2} = 1,74 + 1,68 = 3,42\text{m}^3$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : $3,42\text{m}^3$

Άρθρο Β.4 : Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα $30,00 \text{m}^3$. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

(ΟΙΚ 32.25.04)

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟ Β.2 :

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1 –ΤΟΙΧΙΟ 1 : $10,80\text{m}^3$

ΘΕΣΗ Δ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 2 : $14,24\text{m}^3$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 1: 8,33m³

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 2: 1,20m³

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 3: 9,25m³

Συνολικός Όγκος C20/25: 10,80+14,24+8,33+1,20+9,25=43,82m³

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 43,82m³

Άρθρο Β.5 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

(ΟΙΚ 38.03)

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και τα σχέδια τομών αυτών.

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1

L_{πέδιλο τοιχίου}:2,0m, Π_{μήκος πεδίου}:35,00m, H_{ολ.ύψος}:3,40m (D1=D2:0,40m), (S2:0,10m), (S3:0,30m)

$E_{Γ.1}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(2,0^2 + 35,0^2)*0,40=29,60m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=((S2+S3)/2)^2 + (\Pi^2)* (H-D1)=((0,10+0,30)/2)^2 + (35,0^2)*(3,4-0,40)=212,10m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 29,60+212,10=241,70m²

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1

L_{πέδιλο τοιχίου}:1,45m, Π_{μήκος πεδίου}:10,00m, H_{ολ.ύψος}:2,40m (D1=D2:0,40m), (S3:0,25m)

$E_{Δ.1}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(1,45^2 + 10,0^2)*0,40=9,16m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=(S3^2 + \Pi^2)* (H-D1)=(0,25^2 + 10,0^2)*(2,4-0,40)=41,00m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 9,16+41,00=50,16m²

ΘΕΣΗ Δ.2 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 2

L_{πέδιλο τοιχίου}:2,25m, Π_{μήκος πεδίου}:8,00m, H_{ολ.ύψος}:3,90m (D1=D2:0,40m), (S3:0,25m)

$E_{Δ.2}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(2,25^2 + 8,0^2)*0,40=8,20m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=(L^2 + \Pi^2)* (H-D1)=(0,25^2 + 8,0^2)*(3,9-0,40)=57,75m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 8,20+57,75=65,95m²

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1

L_{πέδιλο τοιχίου}:2,0m, Π_{μήκος πεδίου}:4,50m, H_{ολ.ύψος}:3,40m (D1=D2:0,40m), (S2:0,10m), (S3:0,30m)

$E_{ΣΤ.1}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(2,0^2 + 4,5^2)*0,40=5,20m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=((S2+S3)/2)^2 + (\Pi^2)* (H-D1)=((0,10+0,30)/2)^2 + (4,5^2)*(3,4-0,40)=29,10m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 5,20+29,10=34,30m²

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 2

L_{πέδιλο τοιχίου}:1,0m, Π_{μήκος πεδίου}:2,00m, H_{ολ.ύψος}:0,8 έως 1,50m (D1=D2:0,30m), (S3:0,25m)

$E_{ΣΤ.2}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(1,0^2 + 2,0^2)*0,30=1,80m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=(S3^2 + \Pi^2)* (H-D1)=(0,25^2 + 2,0^2)*((0,8+1,5)/2-0,40)=3,83m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 1,80+3,83=5,63m²

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 3

L_{πέδιλο τοιχίου}:2,0m, Π_{μήκος πεδίου}:5,00m, H_{ολ.ύψος}:3,40m (D1=D2:0,40m), (S2:0,10m), (S3:0,30m)

$E_{ΣΤ.2}=(L^2 + \Pi^2)*D1=(2,0^2 + 5,0^2)*0,40=5,60m^2$ Θεμέλιο/Βάση

$E=((S2+S3)/2)^2 + (\Pi^2)* (H-D1)=((0,10+0,30)/2)^2 + (5,0^2)*(3,4-0,40)=32,10m^2$ Τοιχίο

Σύνολο ξυλότυπων : 5,60+32,10=37,70m²

Συνολική επιφάνεια ξυλότυπων: 241,70+50,16+65,95+34,30+5,63+37,7=435,44m²

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 435,44m²

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ**ΘΕΣΗ Γ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Gamma.1} = 1,85\text{m}^3/\mu.\mu. * 35\text{m} = 64,75 \text{ m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST = 57,59 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_2 = V_{\Gamma.1} * ST = 64,75\text{m}^3 * 57,59\text{Kg/m}^3 = \mathbf{3728,95 \text{ kg}}$ **Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ****ΘΕΣΗ Δ.2 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Delta.2} = 1,08\text{m}^3/\mu.\mu. * 10\text{m} = 10,80\text{m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST_{\Delta.2} = 72,10 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_{\Delta.2} = V_{\Delta.2} * ST_{\Delta.1} = 10,80\text{m}^3 * 72,10\text{Kg/m}^3 = \mathbf{778,68 \text{ kg}}$ **ΘΕΣΗ Δ.3 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Delta.3} = 1,78\text{m}^3/\mu.\mu. * 8\text{m} = 14,24\text{m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST_{\Delta.3} = 73,97 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_{\Delta.3} = V_{\Delta.3} * ST = 14,24\text{m}^3 * 73,97\text{Kg/m}^3 = \mathbf{1053,33 \text{ kg}}$ **ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ****ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 1**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Delta.2} = 1,85\text{m}^3/\mu.\mu. * 4,5\text{m} = 8,33\text{m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST_{\Delta.2} = 57,59 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_{\Delta.2} = V_{\Delta.2} * ST_{\Delta.1} = 8,33\text{m}^3 * 57,59\text{Kg/m}^3 = \mathbf{479,72\text{kg}}$ **ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 2**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Delta.2} = 0,60\text{m}^3/\mu.\mu. * 2,0\text{m} = 1,20\text{m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST_{\Delta.2} = 92,17 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_{\Delta.2} = V_{\Delta.2} * ST_{\Delta.1} = 1,20\text{m}^3 * 92,17\text{Kg/m}^3 = \mathbf{110,60\text{kg}}$ **ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ 3**Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Delta.2} = 1,85\text{m}^3/\mu.\mu. * 5,0\text{m} = 9,25\text{m}^3$ Αναλογία Οπλισμού/Όγκο σκυροδέματος : $ST_{\Delta.2} = 57,59 \text{ kg/ m}^3$ Βάρος Οπλισμού : $B_{\Delta.2} = V_{\Delta.2} * ST_{\Delta.1} = 9,25\text{m}^3 * 57,59\text{Kg/m}^3 = \mathbf{532,71\text{kg}}$ Συνολική Βάρος οπλισμού Τοιχιών: $3728,95 + 778,68 + 1053,33 + 479,72 + 110,60 + 532,71 = 6683,99\text{kg}$ **ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 6684,00kg****ΑΡΘΡΟ Β.7 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)**

(ΟΙΚ 38.20.03)

*Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.***Ειδικό Βάρος****Πλέγματος : $\epsilon = 2,0 \text{ kg/m}^2$ (T131)****Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ****ΘΕΣΗ Δ.2 -(Τοιχίο 1)** $E_{\Delta.2} = (L * \Pi) = (1,25 * 10,0) = 12,50\text{m}^2,$ Βάρος Πλέγματος : $B_3 = E_{\Delta.2,\alpha} * \epsilon = 12,5 * 2,00 = \mathbf{25,00\text{kg}}$ **ΘΕΣΗ Δ.2 (Τοιχίο 2)** $E_{\Delta.2} = (L * \Pi) = (1,75 * 8,0) = 14,00\text{m}^2,$ Βάρος Πλέγματος : $B_3 = E_{\Delta.2,\beta} * \epsilon = 14,0 * 2,00 = \mathbf{28,00\text{kg}}$ **ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ****ΘΕΣΗ ΣΤ.1 (Τοιχίο 1)** $E_{\Sigma\tau.1} = (L * \Pi) = (4,5 * 1,7) = 7,65\text{m}^2,$

Βάρος Πλέγματος : $B_3 = E_{\Sigma T.1} * \epsilon = 7,65 * 2,00 = 15,30 \text{kg}$

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - Τιμεντόστρωση Τμήματος Δρόμου

$E_{\Sigma T.2} = 12,60 \text{m}^2$

Βάρος Πλέγματος : $B_3 = E_{\Sigma T.2} * \epsilon = 12,6 * 2,00 = 25,20 \text{kg}$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 Τιμεντόστρωση Δρόμου

$E_{\Sigma T.2} = 42,90 \text{m}^2$,

Βάρος Πλέγματος : $B_3 = 42,90 * 2,00 = 85,80 \text{kg}$

Συνολικό Βάρος Πλέγματος: $25,0 + 28,0 + 15,3 + 25,2 + 85,80 = 179,30 \text{Kg}$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 179,30Kg

Άρθρο Β.8 Προσαρμογή καλύμματος φρεατίου στη στάθμη του οδοστρώματος

(ΥΔΡ 16.27 ΣΧΕΤΙΚΟ)

A. ΜΕΛΙΓΟΥ

Φρεάτια : 6 τεμ

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 6 τεμ

Άρθρο Β.9 Κατασκευή μεταλλικών κιγκλιδωμάτων

(ΟΙΚ 55.21 ΣΧΕΤΙΚΟ)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

Μήκος κιγκλιδωμάτων : 35,00m

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ : 35,00m

ΑΡΘΡΟ Β.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm.

(ΥΔΡ 12.10.01)

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

ΘΕΣΗ Γ.1

Τεμάχια 10 σε 2 σειρές = $10 * 2 = 20$

Μήκος L: 0,40m

Συνολικό Μήκος $L_{\Gamma.1} = 20 * 0,40 = 8,00 \text{m}$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

ΘΕΣΗ Δ.1

DN110 Τεμάχια 10

Μήκος : 0,25m

Συνολικό Μήκος $L_{\Delta.1} = 10 * 0,25 = 2,50 \text{m}$

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1 - ΤΟΙΧΙΟ 1

Τεμάχια 2 σε 2 σειρές = $2 * 2 = 4$

Μήκος : 0,40m

ΘΕΣΗ ΣΤ.2 - ΤΟΙΧΙΟ 1

Τεμάχια 2 σε 2 σειρές = $2 * 2 = 4$

Μήκος : 0,40m

Συνολικό Μήκος $L_{\Sigma T.2} = 8 * 0,40 = 3,20 \text{m}$

Συνολικό Μήκος: $L_{\Gamma.1} + L_{\Delta.1} + L_{\Sigma T} = 8,0 + 2,5 + 3,20 = 13,70 \text{m}$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 14,00m

ΟΜΑΔΑ Δ : ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

ΑΡΘΡΟ Δ.2 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.

(ΟΔΟ Β-29.3.1)

ΣΤ. ΚΑΣΤΡΙ

ΘΕΣΗ ΣΤ.1

Επιφάνεια: $E_{\Sigma\tau.1} = 121,15\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: 0,12m

Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Sigma\tau.1} = 121,15 * 0,12 = 14,54 \text{ m}^3$

ΘΕΣΗ ΣΤ.2

Επιφάνεια: $E_{\Sigma\tau.1} = 42,90\text{m}^2$

Πάχος Σκυροδέματος: 0,12m

Όγκος Σκυροδέματος : $V_{\Sigma\tau.1} = 42,90 * 0,12 = 5,15 \text{ m}^3$

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : $14,54+5,15=19,69\text{m}^3$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ $V_{\text{ολ}}=19,70\text{m}^3$

ΟΜΑΔΑ Ε : ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

ΑΡΘΡΟ Ε.1 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm

(ΟΔΟ Δ-2.1)

Β. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

$E_{\text{B.1}} = 247,00\text{m}^2$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 247,00m²

ΑΡΘΡΟ Δ.2 Ασφαλτική προεπάλειψη

(ΟΔΟ Δ-3)

Α. ΜΕΛΙΓΟΥ

$E_{\text{A.1}} = 145,00\text{m}^2$

Β. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

$E_{\text{B.1}} = 421,10\text{m}^2$

Γ.ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

$E_{\text{Γ.1}} = 187,55\text{m}^2$

Ε. ΑΓ. ΠΕΤΡΟΣ

$E_{\text{Ε.1}} = 40,00\text{m}^2$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗΣ : $145+421,1+187,55+40=793,65\text{m}^2$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ $E_{\text{ολ}}=793,65\text{m}^2$

ΑΡΘΡΟ Ε.3 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

(ΟΔΟ Δ-4)

Α. ΜΕΛΙΓΟΥ

$$E_{A.1} = 1238,00m^2$$

B. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

$$E_{B.2} = 1006,55m^2$$

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

$$E_{Δ.1} = 450,00m^2$$

Ε. ΑΓΙΟΥ ΠΕΤΡΟΥ

$$E_{Δ.1} = 365,00m^2$$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΛΕΙΨΗΣ : 3059,55m²

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ E_{ΟΛ}=3059,55m²

ΑΡΘΡΟ Ε.4 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

(ΟΔΟ Δ-6)

Συνολική Ασφαλτική στρώση μεταβλητού πάχους επιμετρούμενη κατά βάρος: 54,20 ton

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ: 54,20 ton

ΑΡΘΡΟ Δ.4 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

(ΟΔΟ Δ-8.1)

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

Α. ΜΕΛΙΓΟΥ

$$\Theta\text{ΕΣΗ Α.1} : E_{A.1} = 1383,00m^2$$

Β. ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ

$$\Theta\text{ΕΣΗ Β.1} : E_{B.1} = 1006,55m^2$$

$$\Theta\text{ΕΣΗ Β.1} : E_{B.2} = 421,15m^2$$

Γ. ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ

$$E_{Γ.1} = 187,55m^2$$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ :

$$E_{ΟΛ} = E_{A.1} + E_{B.1} + E_{B.2} + E_{Γ.1} = 1383,00 + 1006,55 + 421,15 + 187,55 = 2998,20m^2$$

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ E_{ΟΛ}=2.998,20m²

ΑΡΘΡΟ Ε.5 Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

(ΟΔΟ Δ-9.1)

Οι Επιφάνειες προέκυψαν από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα, και ο Υπολογισμός έγινε ηλεκτρονικά με την μέθοδο των Συντεταγμένων των κορυφών των σημείων.

Δ. ΠΡΑΣΤΟΣ

$$\Theta\text{ΕΣΗ Δ.1} : E_{Δ.1} = 450,00m^2$$

Ε. ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ

$$\Theta\text{ΕΣΗ Ε.1} : E_{Ε.1} = 405,15m^2$$

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ: E_{ΟΛ} = E_{Δ.1} + E_{Ε.2} = 450,00 + 405,15 = 855,15m²

ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ E_{ΟΛ}=855,15m²

ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Άστρος, 28/07/2022

Ο Συντάξας

Πέτρου Ευρυβιάδης
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης

Δημήτρης Κούσουλας
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.