

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α. ΟΜΑΔΑ Α΄ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΈΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ

1. Παράδοση ΑΕΚΚ σε συλλογικό σύστημα αποβλήτων με κωδικό ΕΚΑ ρεύματος ΑΕΚΚ 17.01.01, 17.02.02, 17.02.03, 17.03.02, Απόβλητα καθαιρέσεων (καθαρά απόβλητα άοπλου σκυροδέματος, ασφάλτου, πλακοστρώσεων) (Α.Τ.1) ΝΑΟΙΚ Ν\10.8

κατ' εκτίμηση **200,00 τόνοι**
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 200,00 τόνοι

2. Παράδοση ΑΕΚΚ σε συλλογικό σύστημα αποβλήτων με κωδικό ΕΚΑ ρεύματος ΑΕΚΚ 17.09.04-1, Απόβλητα καθαιρέσεων (ανάμικτα απόβλητα άοπλου σκυροδέματος, ασφάλτου, πλακοστρώσεων με χρώματα, απόβλητα εκσκαφών όπως περίσσεια χωμάτων από ιδιωτικά έργα, ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος) (Α.Τ.2) ΝΑΟΙΚ Ν\10.9

κατ' εκτίμηση **100,00 τόνοι**
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 100,00 τόνοι

3. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση (Α.Τ.3) ΝΑΥΔΡ 2.01

από ΑΕΚΚ Α.Τ.1 και Α.Τ.2 $300 \text{ τόνοι} = 300/2,4 = 125\mu 3$ **125,00 $\mu 3$**

από φυτικά του Α.Τ.5 = $20.000\mu 3$ **20.000,00 $\mu 3$**

ΣΥΝΟΛΟ 20.125,00 $\mu 3$
Στρογγύλευση 25,00 $\mu 3$
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 20.150,00 $\mu 3$

4. Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση (Α.Τ.4) ΝΑΥΔΡ 3.04

α) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των τριών (3) τεχνικών (1Χ2)
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 1μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=7μ)

κατ' εκτίμηση $3X2X((3+1+3)X5)=$ **210,00 $\mu 2$**

β) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (4Χ2)
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση $2X((3+4+3)X5)=$ **100,00 $\mu 2$**

γ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (6Χ4)
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 6μ πυθμένας, 10μ πρανές, περίμετρος=26μ)

κατ' εκτίμηση $2X((10+6+10)X5)=$ **260,00 $\mu 2$**

ΣΥΝΟΛΟ 570,00 $\mu 2$

Στρογγύλευση 10,00 $\mu 2$
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 580,00 $\mu 2$

5. Εκβανθύνσεις – διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμοῦ. Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση (Α.Τ.5) ΝΑΥΔΡ 3.06.02

Χείμαρρος Κ. Βροντούς 1-2 = 1.250,00 μέτρα

Πλάτος = 30 μέτρα $1.250 \times 30 \times 0,50 = 18.750,00 \mu^3$

Χείμαρρος Κ. Νευροκοπίου

3-4 = 7.100,00 μέτρα Πλάτος = 30 μέτρα $7.100 \times 30 \times 0,30 = 63.900,00 \mu^3$

3-5 = 5.050,00 μέτρα Πλάτος = 15 μέτρα $5.050 \times 15 \times 0,30 = 22.725,00 \mu^3$

Χείμαρρος Βαθυτόπου 6-7 = 850 μέτρα

Πλάτος = 25 μέτρα $850 \times 25 \times 0,30 = 6.375,00 \mu^3$

ΣΥΝΟΛΟ $111.750,00 \mu^3$

Στρογγύλευση

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

250,00 μ^3

112.000,00 μ^3

6. Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής (Α.Τ.6) ΝΑΥΔΡ 3.16

από φυτικά του Α.Τ.5 = 20.000 μ^3

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

20.000,00 μ^3

20.000,00 μ^3

7. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες (Α.Τ.7) ΝΑΥΔΡ 3.17

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1+1,50+1) \times (0,50+0,15+0,25)] \times (10-(0,70+0,70)) = 27,09 \mu^3$

Θεμέλιο περυγοτοιχών $2 \times 6,90 \times 0,70 \times 0,80 = 7,73 \mu^3$

περυγότοιχοι $2 \times (1\alpha\rho + 1\delta\epsilon\xi) \times (2,50+0,90) \times 1 = 13,60 \mu^3$

Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2 $48,42 \mu^3$

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) 3X48,42 μ^3 =

145,25 μ^3

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1+4,60+1) \times (0,50+0,15+0,40)] \times (10-(0,70+0,70)) = 59,60 \mu^3$

Θεμέλιο περυγοτοιχών $2 \times 10,00 \times 0,70 \times 0,80 = 11,20 \mu^3$

περυγότοιχοι $2 \times (1\alpha\rho + 1\delta\epsilon\xi) \times (2,80+0,90) \times 1 = 14,80 \mu^3$

Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2 85,60 μ^3

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1+7,20+1) \times (0,50+0,15+0,60)] \times (14-(0,70+0,70)) = 144,90 \mu^3$

Θεμέλιο περυγοτοιχών $2 \times 12,60 \times 0,70 \times 0,80 = 14,11 \mu^3$

περυγότοιχοι $2 \times (1\alpha\rho + 1\delta\epsilon\xi) \times (5,20+0,90) \times 1 = 24,40 \mu^3$

Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4 183,41 μ^3

δ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των τριών (3) τεχνικών (1X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 1μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=7μ)

κατ' εκτίμηση $3 \times 2 \times 5 \times ((3+1+3) \times 0,20) = 42,00 \mu^3$

ε) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (4X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση $2 \times 5 \times ((3+4+3) \times 0,20) = 20,00 \mu^3$

στ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (6X4)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 6μ πυθμένας, 10μ πρανές, περίμετρος=26μ)

κατ' εκτίμηση $2 \times 5 \times ((10+6+10) \times 0,20) = 52,00 \mu^3$

ζ) από σαρζανέτ Α.Τ.15 $1020 \mu^3 \times 3/2 \mu^3 = 1.530,00 \mu^3$

ΣΥΝΟΛΟ $2.058,26 \mu^3$

Στρογγύλευση

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Σελίδα 2

1,74 μ^3

2.060,00 μ^3

8. Κατασκευή συμπιεσμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου (Α.Τ.8)
NAYΔΡ 5.02

από την εκσκαφή του Α.Τ. 5

μετά την απομάκρυνση των φυτικών

συντήρηση αναχωμάτων 112.000,00-20.000,00=92.000,00 μ3

92.000,00 μ3

9. Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης
(Α.Τ.9) NAYΔΡ 5.03

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(2,50+0,15)]X(10-(0,25+0,25))=$ 50,35 μ3

περυγίοιχοι $2X(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(2,50+0,90)X(1-0,25)=$ 10,20 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2 60,55 μ3

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) 3X60,55μ3= **181,65 μ3**

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(2,80+0,15)]X(10-(0,25+0,25))=$ 56,05 μ3

περυγίοιχοι $2X(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(2,80+0,90)X(1-0,25)=$ 11,10 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2 **67,15 μ3**

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $[(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(5,20+0,15)]X(14-(0,25+0,25))=$ 144,45 μ3

περυγίοιχοι $2X(1\alpha\rho+1\delta\epsilon\xi)X(5,20+0,90)X(1-0,25)=$ 18,30 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4 **162,75 μ3**

από σαρζανέτ (Α.Τ.7-Α.Τ.15) 1.530-1.020=510 **510,00 μ3**

ΣΥΝΟΛΟ **921,55 μ3**

Στρογγύλευση **8,45 μ3**

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ **930,00 μ3**

10. Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου (Α.Τ.10)
NAYΔΡ 5.09.02

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού 10X3,50X0,50= 17,50 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2 17,50 μ3

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) 3X17,50μ3= **52,50 μ3**

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού 10X6,60X0,50= 33,00 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2 **33,00 μ3**

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού 14X9,20X0,50= 64,40 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4 **64,40 μ3**

ΣΥΝΟΛΟ **149,90 μ3**

Στρογγύλευση **0,10 μ3**

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ **150,00 μ3**

11. Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP (Α.Τ.11) ΝΑΥΔΡ 6.01.01.05

από σαρζανέτ και τεχνικά κατ'εκτίμηση

200,00 h

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

200,00 h

12. Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, εντός ύδατος (Α.Τ.12)

ΝΑΥΔΡ 8.03

από σαρζανέτ κατ'εκτίμηση

300,00 μ3

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

300,00 μ3

13. Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα (Α.Τ.13) ΝΑΟΔΟ Β65.1.1

Ενα συρματοκιβώτιο διαστάσεων μήκος =3,00μ, πλάτος = 1,00μ, ύψος=0,50μ.

Εσωτερικές φάτνες ανα 1,00 μέτρο

Επιφάνεια συρματοπλέγματος ενός συρματοκιβωτίου=

$$(4X0,50X1,00)+(2X1,00X3,00)+(2X0,50X3,00)=$$

11,00 μ2

Βάρος συρματοπλέγματος για 680 συρματοκιβώτια

$$680X11X1,70\text{kg}/\mu^2$$

12.716,00 kg

Στρογγύλευση

4,00 kg

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

12.720,00 kg

14. Κατασκευή φατνών (Α.Τ.14) ΝΑΟΔΟ Β65.2 □

ένα συρματοκιβώτιο διαστάσεων μήκος =3,00μ, πλάτος = 1,00μ, ύψος=0,50μ.

Εσωτερικές φάτνες ανα 1,00μ

επιφάνεια ενός συρματοκιβωτίου

$$(4X0,50X1,00)+(2X1,00X3,00)+(2X0,50X3,00)=$$

11,00 μ2

επιφάνεια συρματοπλέγματος για 680 συρματοκιβώτια

$$680X11=$$

7.480,00 μ2

Στρογγύλευση

0,00 μ2

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

7.480,00 μ2

15. Πλήρωση φατνών (Α.Τ.15) ΝΑΟΔΟ Β65.3

ένα συρματοκιβώτιο διαστάσεων μήκος =3,00μ, πλάτος = 1,00μ, ύψος=0,50μ.

Εσωτερικές φάτνες ανα 1,00μ

$$\text{Όγκος ενός συρματοκιβωτίου}=0,50X1,00X3,00=1,50\mu^3$$

1,50 μ3

Χείμαρρος Βροντούς σαρζανέτ στις καμπύλες σε 102 μέτρα μήκους στα πρανή

Εκτίμηση 20 σαρζανέτ κάθε τρία μέτρα (στα δύο πρανή του χείμαρρου, 10 σε κάθε πρανές)

$$\text{Τεμάχια σαρζανέτ}=20X(102/3)=$$

680,00 τεμ.

Όγκος 2000 συρματοκιβωτίων

$$1,50*680=$$

1.020,00 μ3

Στρογγύλευση

0,00 μ3

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

1.020,00 μ3

16. Διαμόρφωσις επιφανείας εδράσεως οδοστρωμάτων (Α.Τ.16) ΝΑΟΔΟ Ν\Α01

Βελτίωση δρόμων πρόσβασης Μήκος δρόμων=4.300,00 μέτρα

Πλάτος δρόμου 5 μέτρα

$$4.300X5=$$

21.500,00 μ2

17. Κατασκευή απλού κυλινδρικού οδοστρώματος αγροτικών οδών, με την προμήθεια του αργού υλικού θραυστού υλικού λατομείου την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση (ανά μ3 προμηθευμένου συμπιεσμένου υλικού) (Α.Τ.17) ΝΑΟΔΟ ΝΓ01.1Α

Βελτίωση δρόμων πρόσβασης Μήκος δρόμων=4.300,00 μέτρα

Πλάτος δρόμου 5 μέτρα, πάχος θραυστού υλικού 20 εκ. συμπιεσμένου.

	$4.300 \times 4,60 \times 0,20 =$	3.956,00 μ3
επίχωση 3 τεχνικών (1X2), μήκους 10 μέτρων,	$3 \times 9,50 \times 4 \times 0,70 =$	79,80 μ3
επίχωση 1 τεχνικού (4X2), μήκους 10 μέτρων,	$9,50 \times 8 \times 0,70 =$	53,20 μ3
επίχωση 1 τεχνικού (6X4), μήκους 14 μέτρων,	$13,50 \times 20 \times 0,70 =$	189,00 μ3
ΣΥΝΟΛΟ		4.278,00 μ3
Στρογγύλευση		<u>22,00 μ3</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		4.300,00 μ3

ΟΜΑΔΑ Β' ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

1. Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών (Α.Τ.18) ΝΑΥΔΡ 9.01

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Πλαϊνά εξωτερικά μαζί με το άσπλο σκυρόδεμα	$10 \times 2 \times 2,65 =$	53,00 μ2
Πλαϊνά εσωτερικά	$10 \times (2,00 + 1,00 + 2,00) =$	50,00 μ2
Πτερυγχοί εξωτερικά καπάκια	$2 \times 6,90 \times (2,50 + 0,90) =$	46,92 μ2
Πτερυγχοί εσωτερικά	$2 \times [(6,90 \times (2,50 + 0,90)) - (1,00 \times 2,00)] =$	42,92 μ2
Πλαϊνά πτερυγότοιχου	$2 \times 2 \times (2,50 + 0,90) \times 0,25 =$	3,40 μ2
Θεμέλιο πτερυγότοιχου	$2 \times [(6,90 \times 2 \times 0,70) + (2 \times 0,70 \times 0,70)] =$	21,28 μ2
Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2		217,52 μ2

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) $3 \times 217,52 \mu 2 =$

652,56 μ2

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

Πλαϊνά εξωτερικά μαζί με το άσπλο σκυρόδεμα	$10 \times 2 \times 2,95 =$	59,00 μ2
Πλαϊνά εσωτερικά	$10 \times (2,00 + 4,00 + 2,00) =$	80,00 μ2
Πτερυγχοί εξωτερικά καπάκια	$2 \times 10,00 \times (2,80 + 0,90) =$	74,00 μ2
Πτερυγχοί εσωτερικά	$2 \times [(10 \times (2,80 + 0,90)) - (4,00 \times 2,00)] =$	58,00 μ2
Πλαϊνά πτερυγότοιχου	$2 \times 2 \times (2,80 + 0,90) \times 0,25 =$	3,70 μ2
Θεμέλιο πτερυγότοιχου	$2 \times [(10 \times 2 \times 0,70) + (2 \times 0,70 \times 0,70)] =$	29,96 μ2
Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2		304,66 μ2

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Πλαϊνά εξωτερικά μαζί με το άσπλο σκυρόδεμα	$14 \times 2 \times 5,35 =$	149,80 μ2
Πλαϊνά εσωτερικά	$14 \times (4,00 + 6,00 + 4,00) =$	196,00 μ2
Πτερυγχοί εξωτερικά καπάκια	$2 \times 12,60 \times (5,20 + 0,90) =$	153,72 μ2
Πτερυγχοί εσωτερικά	$2 \times [(12,60 \times (5,20 + 0,90)) - (6,00 \times 4,00)] =$	105,72 μ2
Πλαϊνά πτερυγότοιχου	$2 \times 2 \times (5,20 + 0,90) \times 0,25 =$	6,10 μ2
Θεμέλιο πτερυγότοιχου	$2 \times [(12,60 \times 2 \times 0,70) + (2 \times 0,70 \times 0,70)] =$	37,24 μ2
Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4		648,58 μ2

δ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των τριών (3) τεχνικών (1X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 1μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=7μ)

κατ' εκτίμηση $3 \times 2 \times 2 \times ((3+1+3) \times 0,20) =$

16,80 μ2

ε) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (4X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση $2 \times 2 \times ((3+4+3) \times 0,20) =$

8,00 μ2

στ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (6X4)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 6μ πυθμένας, 10μ πρανές, περίμετρος=26μ)

κατ' εκτίμηση $2X2X((10+6+10)X0,20)=$	20,80 μ2
Σύνολο	1.651,40 μ2
Στρογγύλευση	<u>8,60 μ2</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.660,00 μ2

2. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (Α.Τ.19) ΝΑΥΔΡ 9.10.04

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού $(10-(2X0,70))X1,50X0,15=$ 1,94 μ3

Έδραση Θεμέλιο Πτερυγότοιχου $2X6,90X0,70X0,10=$ 0,97 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2 2,90 μ3

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) 3X2,90μ3= 8,70 μ3

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού $(10-(2X0,70))X4,60X0,15=$ 5,93 μ3

Έδραση Θεμέλιο Πτερυγότοιχου $2X10,00X0,70X0,10=$ 1,40 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2 7,33 μ3

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού $(14-(2X0,70))X7,20X0,15=$ 13,61 μ3

Έδραση Θεμέλιο Πτερυγότοιχου $2X12,60X0,70X0,10=$ 1,76 μ3

Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4 15,37 μ3

δ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των τριών (3) τεχνικών (1X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 1μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=7μ)

κατ' εκτίμηση $3X2X5X((3+1+3)X0,20)=$ 42,00 μ3

ε) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (4X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση $2X5X((3+4+3)X0,20)=$ 20,00 μ3

στ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (6X4)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 6μ πυθμένας, 10μ πρανές, περίμετρος=26μ)

κατ' εκτίμηση $2X5X((10+6+10)X0,20)=$ 52,00 μ3

ΣΥΝΟΛΟ 145,41 μ3

Στρογγύλευση 4,59 μ3

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 150,00 μ3

3. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 (Α.Τ.20) ΝΑΥΔΡ 9.10.06

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού $((1,50X2,50)-(1X2))X10=$ 17,50 μ3

Θεμέλιο πτερυγότοιχου 6 $2X6,90X0,70X0,70=$ 6,76 μ3

πτερυγότοιχοι $2X[((6,90X(2,50+0,90))-(1,50X2,50)]X0,25=$	9,86 $\mu 3$
Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2	34,12 $\mu 3$
στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2	
στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4	
Τρία Τεχνικά (1X2) $3X34,12\mu 3=$	102,35 $\mu 3$
β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό 4X2	
Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, Μήκος 10 μέτρα.	
Σωμα τεχνικού $5,18 \mu 3X10\mu\mu=$	51,80 $\mu 3$
Θεμέλειο πτερυγοτοιχών $2X10X0,70X0,70=$	9,80 $\mu 3$
πτερυγότοιχοι $2X[((10X(2,80+0,90))-(4,60X2,80)]X0,25=$	12,06 $\mu 3$
Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2	73,66 $\mu 3$
γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό 6X4	
Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, Μήκος 14 μέτρα.	
Σωμα τεχνικού $14,16 \mu 3X14\mu\mu=$	198,24 $\mu 3$
Θεμέλειο πτερυγοτοιχών $2X12,60X0,70X0,70=$	12,35 $\mu 3$
πτερυγότοιχοι $2X[((12,60X(5,20+0,90))-(7,20X5,20)]X0,25=$	19,71 $\mu 3$
Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4	230,30 $\mu 3$
ΣΥΝΟΛΟ	406,31 $\mu 3$
Στρογγύλευση	<u>3,69 $\mu 3$</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	410,00 $\mu 3$

4. Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων προσθέτων στο σκυρόδεμα. Πρόσμιχτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2 (Α.Τ.21) ΝΑΥΔΡ 9.23.02

Κατ εκτίμηση **400,00 Kg**

5. Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα. Πρόσμιχτα προστασίας έναντι παγετού (αερακτικά), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2 (Α.Τ.22) ΝΑΥΔΡ 9.23.03

Κατ εκτίμηση **400,00 Kg**

6. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων (Α.Τ.23) ΝΑΥΔΡ 9.26

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **1X2, Μήκος 10 μέτρα.**

 Σωμα τεχνικού $121,09\text{kg}/\mu\mu X10\mu\mu=$ 1.210,90 Kg

 πτερυγότοιχοι Πίνακας 1 = 886,28 Kg

Σύνολο για ένα τεχνικό 1X2

2.097,18 Kg

στο Χείμαρρο Νευροκοπίου Τεχνικό 1, Τεχνικό 2

στο Χείμαρρο Βαθυτόπου Τεχνικό 4

Σύνολο Τρία Τεχνικά (1X2) $3X2.097,18\text{kg}=$

6.291,54 Kg

β) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **4X2**

Τεχνικό 3 στο Χείμαρρο Νευροκοπίου, **Μήκος 10 μέτρα.**

 Σωμα τεχνικού $478,19\text{kg}/\mu\mu X10\mu\mu=$ 4.781,90 Kg

 πτερυγότοιχοι Πίνακας 2 = 1.142,82 Kg

Σύνολο για ένα τεχνικό 4X2

5.924,72 Kg

γ) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **6X4**

Τεχνικό 5 στο Χείμαρρο Βαθυτόπου, **Μήκος 14 μέτρα.**

Σελίδα 7
Σωμα τεχνικού $1.029,74\text{kg}/\mu\mu X14\mu\mu=$ 14.416,36 Kg

	περυγίοτοιχοι Πίνακας 3 =	1.707,18 Kg
Σύνολο για ένα τεχνικό 6X4		16.123,54 Kg
ΣΥΝΟΛΟ		28.339,80 Kg
Στρογγύλευση		<u>160,2 Kg</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		28.500,00 Kg

7. Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Α.Τ.24)
ΝΑΟΔΟ Β30.3

α) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των τριών (3) τεχνικών (1X2)
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 1μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=7μ)

μονό πλέγμα T251B Φ8/20 (3,75kg/μ2)

Εμβαδόν $3X2X((3+1+3)X5)=$ 210,00 μ2

$210\mu2X3,75kg/\mu2=$ **787,50 kg**

β) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (4X2)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

μονό πλέγμα T251B Φ8/20 (3,75kg/μ2)

Εμβαδόν $2X((3+4+3)X5)=$ 100,00 μ2

$100\mu2X3,75kg/\mu2=$ **375,00 kg**

γ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι του τεχνικού (6X4)

(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης κατ εκτίμηση τραπ. 6μ πυθμένας, 10μ πρανές, περίμετρος=26μ)

μονό πλέγμα T251B Φ8/20 (3,75kg/μ2)

Εμβαδόν $2X((10+6+10)X5)=$ 260,00 μ2

$260\mu2X3,75kg/\mu2=$ **975,00 kg**

ΣΥΝΟΛΟ **2.137,50 Kg**

Στρογγύλευση **12,50 Kg**

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ **2.150,00 Kg**

	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Δράμα 19-10-2021	Δράμα 19-10-2021	Δράμα 19-10-2021
Ο μελετητής	Η Προϊσταμένη του Τμήματος	Ο Προϊστάμενος
	Δομών Περιβάλλοντος	της Δ/σης Τεχνικών Εργων
Καρακασίδου Μαρία	Κεφαλίδου Ανδρονίκη	Σιδηρόπουλος Θεόδωρος
Πολιτ. Μηχανικός Τ.Ε.	Πολιτικός Μηχανικός	Τοπογράφος Μηχανικός