

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Α.Μ.Θ.  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΑΜΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ  
ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΛΕΥΚΟΓΕΙΩΝ-  
ΧΡΥΣΟΚΕΦΑΛΟΥ ΤΟΥ Δ.  
ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ ΤΟΥ Ν. ΔΡΑΜΑΣ

## 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\

108  
κατ' εκτίμηση

1.300,00 τόνοι

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**1.300,00 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 χώματα, απόβλητα εκσκαφών όπως περίσσεια χωμάτων  
από ιδιωτικά έργα, ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος) (Α.Τ.2) ΝΑΟΙΚ Ν\10.9

κατ' εκτίμηση

800,00 τόνοι

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**800,00 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 2.100 τόνοι=  $2.100/2,4=875\mu 3$

**875,00  $\mu 3$**

από φυτικά του Α.Τ.5 = 20.000 $\mu 3$

**20.000,00  $\mu 3$**

**ΣΥΝΟΛΟ**

**20.875,00  $\mu 3$**

**Στρογγύλευση**

**25,00  $\mu 3$**

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**20.900,00  $\mu 3$**

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

Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των δύο τεχνικών

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

κατ' εκτίμηση  $4X((3+4+3)X5)=$

**200,00  $\mu 2$**

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**

**200,00  $\mu 2$**

5. Εκβανθύνσεις – διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμο΄θ. 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 Χρυσοκεφάλου Κλάδος Εξοχής 1.100X10X0,50=	5.500,00 μ3
Χείμαρρος Χρυσοκεφάλου 3.700X24X0,50=	44.400,00 μ3
Χείμαρρος Λευκογείων 5.000X32X0,50	80.000,00 μ3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>129.900,00 μ3</b>
<b>Στρογγύλευση</b>	<b><u>100,00 μ3</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>130.000,00 μ3</b>

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

από φυτικά του Α.Τ.5 = 20.000μ3	<b><u>20.000,00 μ3</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20.000,00 μ3</b>

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

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **2X2, Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού [(1+2,60+1)X(0,50+0,15+0,30)]X(14-(0,70+0,70))=	55,06 μ3
Θεμέλιο περυγοτοιχών 2X8X0,70X0,80=	8,96 μ3
περυγότοιχοι 2X(1αρ + 1δεξ)X(2,60+0,90)X1=	14,00 μ3
<b>Σύνολο για ένα τεχνικό 2X2</b>	<b>78,02 μ3</b>

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο, πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Εγκιβωτισμός σωλήνωσης Φ100	
[(1+1,60+1)X(0,20+0,10)]X(10-(0,70+0,70))=	9,29 μ3
Θεμέλιο περυγοτοιχών 2X7X0,70X0,80=	7,84 μ3
περυγότοιχοι 2X(1αρ + 1δεξ)X(1,60+0,90)X1=	10,00 μ3
<b>Σύνολο για ένα σωληνωτό τεχνικό Φ 100</b>	<b>27,13 μ3</b>

γ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των δύο τεχνικών (μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης τραπεζοειδής κατ' εκτίμηση 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση 2X2X5X((3+4+3)X0,20)=	40,00 μ3
από σαρζανέτ Α.Τ.15 150μ3X3/2=225μ3=	225,00 μ3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>370,15 μ3</b>
<b>Στρογγύλευση</b>	<b><u>29,85 μ3</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>400,00 μ3</b>

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

από την εκσκαφή του Α.Τ. 5

μετά την απομάκρυνση των φυτικών

συντήρηση αναχωμάτων 130.000,00-20.000,00=110.000,00 μ3	<b>110.000,00 μ3</b>
---	----------------------

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

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **2Χ2, Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού  $[(1αρ+1δεξ)X(2,60+0,15)]X(14-(0,25+0,25))=$  74,25 μ3

πτερυγότοιχοι  $2X(1αρ + 1δεξ)X(2,60+0,90)X(1-0,25)=$  10,50 μ3

**Σύνολο για ένα τεχνικό 2Χ2** 84,75 μ3

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο,  
πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Εγκιβωτισμός σωλήνωσης Φ100

$(1αρ+1δεξ)X1,60X(10-(0,25+0,25))=$  30,40 μ3

πτερυγότοιχοι  $2X(1αρ + 1δεξ)X(1,60+0,90)X(1-0,25)=$  7,50 μ3

**Σύνολο για ένα σωληνωτό τεχνικό Φ 100** 37,90 μ3

από σαρζανέτ (Α.Τ.7-Α.Τ.15)  $225-150=75$  75,00 μ3

**ΣΥΝΟΛΟ** 197,65 μ3

**Στρογγύλευση** 2,35 μ3

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** 200,00 μ3

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

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **2Χ2, Μήκος 14 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού  $14X4,60X0,50=$  32,20 μ3

**Σύνολο για ένα τεχνικό 2Χ2** 32,20 μ3

**ΣΥΝΟΛΟ** 32,20 μ3

**Στρογγύλευση** 7,80 μ3

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** 40,00 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 100,00 h

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** 100,00 h

12. Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, εντός ύδατος (Α.Τ.12) ΝΑΥΔΡ 8.03

από σαρζανέτ κατ'εκτίμηση 50,00 μ3

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** 50,00 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 100 συρματοκοιβώτια****100X11X1,70kg/μ2****1.870,00 kg****Στρογγύλευση****30,00 kg****ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ****1.900,00 kg**

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 συρματοκοιβωτίου

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

11,00 μ2

επιφάνεια συρματοπλέγματος για 100 συρματοκοιβώτια

$$100X11=$$

**1.100,00 μ2****Στρογγύλευση****0,00 μ2****ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ****1.100,00 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

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

**1,50 μ3**

Όγκος 100 συρματοκοιβωτίων

$$1,50*100 =$$

**150,00 μ3****Στρογγύλευση****0,00 μ3****ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ****150,00 μ3****16. Διαμόρφωσις επιφανείας εδράσεως οδοστρώματων (Α.Τ.16) ΝΑΟΔΟ Ν\Α01**

Βελτίωση δρόμου πρόσβασης Μήκος δρόμου=800,00 μέτρα

Πλάτος δρόμου 5 μέτρα

$$800X5=$$

**4.000,00 μ2**

17. Κατασκευή απλού κυλινδρουμένου 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 Ν\Γ01.1Α

Βελτίωση δρόμου πρόσβασης Μήκος δρόμου=800,00 μέτρα

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

$$800X5X0,20=$$

**800,00 μ3**

επίχωση τεχνικού

$$13,50X8*0,70=$$

**75,60 μ3****ΣΥΝΟΛΟ****875,60 μ3****Στρογγύλευση****24,40 μ3****ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ****900,00 μ3****ΟΜΑΔΑ Β΄ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ****1. Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών (Α.Τ.18) ΝΑΥΔΡ 9.01**α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **2X2, Μήκος 14 μέτρα.**

Πλαϊνά εξωτερικά μαζί με το άοπλο σκυρόδεμα 14X2X2,75=

77,00 μ2

Πλαϊνά εσωτερικά	$14X(2,00+2,00+2,00)$	84,00 μ2
Πτερυ/χοι εξωτερικά καπάκια	$2X8X(2,60+0,90)=$	56,00 μ2
Πτερυ/χοι εσωτερικά	$2X[(8X(2,60+0,90))-(2,00X2,00)]=$	48,00 μ2
Πλαϊνά πτερυγότοιχου	$2X2X(2,60+0,90)X0,25=$	3,50 μ2
Θεμέλιο πτερυγότοιχου	$2X[(8X2X0,70)+(2X0,70X0,70)]=$	24,36 μ2
<b>Σύνολο για ένα τεχνικό 2X2</b>		<b>292,86 μ2</b>

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο,  
πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Πλαϊνά εξωτερικά	$10X2X1,60=$	32,00 μ2
Πτερυ/χοι εξωτερικά καπάκια	$2X7X(1,30+0,90)=$	30,80 μ2
Πτερυ/χοι εσωτερικά	$2X[(7X(1,30+0,90))-(1,60X1,60)]=$	25,68 μ2
Πλαϊνά πτερυγότοιχου	$2X2X(1,60+0,90)X0,25=$	2,50 μ2
Θεμέλιο πτερυγότοιχου	$2X[(7X2X0,70)+(2X0,70X0,70)]=$	21,56 μ2
<b>Σύνολο για ένα σωληνωτό τεχνικό Φ 100</b>		<b>112,54 μ2</b>

γ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των δύο τεχνικών  
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης τραπεζοειδής  
κατ εκτίμηση 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση  $2X2X2X((3+4+3)X0,20)=$  **16,00 μ2**

**Σύνολο** **421,40 μ2**

Στρογγύλευση **8,60 μ2**

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** **430,00 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 **2X2, Μήκος 14 μέτρα.**

Έδραση τεχνικού οχετού  $(14-(2X0,70))X4,60X0,15=$  8,69 μ3

Έδραση Θεμέλιο Πτερυγότοιχου  $2X8X0,70X0,15=$  1,68 μ3

**Σύνολο για ένα τεχνικό 2X2** **10,37 μ3**

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο,  
πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Έδραση Θεμέλιο Πτερυγότοιχου  $2X7X0,70X0,15=$  1,47 μ3

**Σύνολο για ένα σωληνωτό τεχνικό Φ 100** **1,47 μ3**

γ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των δύο τεχνικών  
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης τραπεζοειδής  
κατ εκτίμηση 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)

κατ' εκτίμηση  $2X2X5X((3+4+3)X0,20)=$  **40,00 μ3**

<b>Σύνολο</b>	<b>40,00 μ3</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>51,84 μ3</b>
<b>Στρογγύλευση</b>	<b><u>3,16 μ3</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>55,00 μ3</b>

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 **2Χ2, Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού	$((2,60 \times 2,60) - (2 \times 2)) \times 14 =$	38,64 μ3
Θεμέλιο περυγοτοιχών	$2 \times 8 \times 0,70 \times 0,70 =$	7,84 μ3
περυγότοιχοι	$2 \times [((8 \times (2,60 + 0,90)) - (2,60 \times 2,60))] \times 0,25 =$	10,62 μ3
<b>Σύνολο για ένα τεχνικό 2Χ2</b>		<b>57,10 μ3</b>

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο, πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Εγκιβωτισμός σωλήνωσης Φ100		
	$((1,60 \times 1,60) - (3,14 \times 1,20 \times 1,20 / 4)) \times 10 =$	14,30 μ3
Θεμέλιο περυγοτοιχών	$2 \times 7 \times 0,70 \times 0,70 =$	6,86 μ3
περυγότοιχοι	$2 \times [((7 \times (1,30 + 0,90)) - (1,60 \times 1,60))] \times 0,25 =$	6,42 μ3
<b>Σύνολο για ένα σωληνωτό τεχνικό Φ 100</b>		<b>27,58 μ3</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>84,68 μ3</b>
<b>Στρογγύλευση</b>		<b><u>5,32 μ3</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>90,00 μ3</b>

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	<b>200,00 Kg</b>
--------------	------------------

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	<b>200,00 Kg</b>
--------------	------------------

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

α) Για ένα τεχνικό κιβωτοειδή οχετό **2Χ2, Μήκος 14 μέτρα.**

Σωμα τεχνικού	$210,53 \text{ kg} / \mu\text{m} \times 14 \mu\text{m} =$	2.947,42 Kg
περυγότοιχοι	Πίνακας 1	978,05 Kg

β) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο, πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα. Kg

πτερυγότοιχοι	Πίνακας 2	735,60 Kg
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>4.661,07 Kg</b>
<b>Στρογγύλευση</b>		<b><u>138,93 Kg</u></b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>4.800,00 Kg</b>

7. Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm (Α.Τ.24) ΝΑΥΔΡ 12.01.01.07

Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο,  
πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα. **10,00 μμ**

8. Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Α.Τ.25)  
ΝΑΟΔΟ Β30.3

α) Για ένα τεχνικό σωληνωτό Φ100 εγκιβωτισμένο,  
πάχος εγκιβωτισμού 20 εκ., μήκος τεχνικού 10 μέτρα.

Εγκιβωτισμός σωλήνωσης Φ100 διπλό πλέγμα T251B Φ8/20 (3,75kg/μ2)  
Εμβαδόν [(4X1,50)+(4X1,30)]X10= 112,00 μ2  
112μ2X3,75kg/μ2= **420,00 kg**

β ) Για επένδυση με σκυρόδεμα ανάντι και κατάντι των δύο τεχνικών  
(μήκος επένδυσης 5 μέτρα, διατομή επένδυσης τραπεζοειδής  
κατ εκτίμηση 4μ πυθμένας, 3μ πρανές, περίμετρος=10μ)  
μονό πλέγμα T251B Φ8/20 (3,75kg/μ2)

Εμβαδόν 4X(3+4+3)X5= 200,00 μ2  
200μ2X3,75kg/μ2= **750,00 kg**

**ΣΥΝΟΛΟ** **1.170,00 Kg**  
**Στρογγύλευση** **30,00 Kg**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** **1.200,00 Kg**

	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Δράμα 26-10-2020	Δράμα 26-10-2020	Δράμα 26-10-2020
Ο μελετητής	Η Προϊσταμένη του Τμήματος	Ο Προϊστάμενος
	Δομών Περιβάλλοντος	της Δ/σης Τεχνικών Εργων

Καρακασίδου Μαρία  
Πολιτ. Μηχανικός Τ.Ε.

Κεφαλίδου Ανδρονίκη  
Πολιτικός Μηχανικός

Σιδηρόπουλος Θεόδωρος  
Τοπογράφος Μηχανικός