

ΑΡ.ΜΕΛ. 11/2014

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ  
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ  
ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ  
ΤΑΜΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Γ.Τ.Α.Α)-  
Π.Α.Α. 2007-2013

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 578.000,00 €

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: 80%

ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: 20%

**ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ**

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
		<b><u>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</u></b>		
ΟΙΚ-61.06σχ	ΟΙΚ-6104	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση προκατασκευασμένης δεξαμενής 50 κ.μ. 1 τεμάχιο	τεμ.	1,00
001	ΗΛΜ-22	Σύστημα πυρόσβεσης 1 τεμάχιο	τεμ.	1,00
		<b><u>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2: ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</u></b>		
		<b><u>(3) ΕΚΣΚΑΦΕΣ</u></b>		
3.01.01	ΥΔΡ-6053	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών  Εκσκαφή για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς Πολύγυρο κατά μήκος της 5ης αντιπυρικής ζώνης εκσκαφή τάφρου για τον εγκιβωτισμό του αγωγού D110 μήκος εκσκαφής: 924,31μ πλάτος: 0,50μ βάθος: 0,70 μ 0,50 * 0,70 * 924,31 = 323,51 κ.μ.		

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
5.03	ΥΔΡ-6066	<p>Εκσκαφή για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς την κοινοτική οδό "Πολυγύρου - Ταξιάρχη"</p> <p>εκσκαφή τάφρου για τον εγκιβωτισμό του αγωγού D110 μήκος εκσκαφής: 1.668,28μ πλάτος: 0,50μ βάθος: 0,70 μ <math>0,50 * 0,70 * 1.668,28 = 583,90</math> κ.μ.</p> <p>Συνολικός όγκος εκσκαφής: <math>323,51 + 583,90 = 907,41</math> κ.μ.</p> <p><b>(5) ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ</b></p> <p>Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης</p> <p>Επίχωση τάφρου για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς Πολύγυρο κατά μήκος της 5ης αντιπυρικής ζώνης μήκος επίχωσης αγωγού: 924,31μ πλάτος: 0,50μ βάθος: 0,30μ <math>0,50 * 0,30 * 924,31 = 138,65</math> κ.μ.</p> <p>Επίχωση τάφρου για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς την κοινοτική οδό "Πολυγύρου - Ταξιάρχη" μήκος επίχωσης αγωγού: 1.668,28μ πλάτος: 0,50μ βάθος: 0,30μ <math>0,50 * 0,30 * 1.668,28 = 250,24</math> κ.μ.</p> <p>Συνολικός όγκος επίχωσης: <math>138,65 + 250,24 = 388,89</math></p>	μ <sup>3</sup>	907,41
5.07	ΥΔΡ-6069	<p>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</p> <p>Διάστρωση άμμου για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς Πολύγυρο κατά μήκος της 5ης αντιπυρικής ζώνης μήκος: 924,31μ πλάτος: 0,50 μ βάθος 1: 0,15 μ βάθος 2: 0,25 μ αφαιρείται ο όγκος του αγωγού D110mm άρα: <math>(0,50*0,15+0,50*0,25-\pi*0,110^2/4)*924,31= 176,08</math></p>	μ <sup>3</sup>	388,89

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
11.01.01	ΥΔΡ-6752	<p>Διάστρωση άμμου για τον εγκιβωτισμό αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς την κοινοτική οδό "Πολυγύρου - Ταξιάρχη"</p> <p>μήκος: 1.668,28μ πλάτος: 0,50 μ βάθος 1: 0,15 μ βάθος 2: 0,25 μ αφαιρείται ο όγκος του αγωγού D110mm άρα: <math>(0,50 \cdot 0,15 + 0,50 \cdot 0,25 - \pi \cdot 0,110^2 / 4) \cdot 1.668,28 = 317,80</math></p> <p style="text-align: right;">Συνολικός όγκος άμμου: <math>176,08 + 317,80 = 493,88</math></p> <p><b><u>(11) ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</u></b></p> <p>Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)</p> <p><i>Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων εκκενωτών και αεροβαλβίδων</i> βάρος χυτοσιδηρού καλύμματος 80kg/τεμ. 8 τεμ. * 80 kg/τεμ. = 640,00</p>	μ <sup>3</sup>	493,88
11.03	ΥΔΡ-6753	<p>Βαθμίδες από χυτοσίδηρο</p> <p><i>Χυτοσιδηρές βαθμίδες φρεατίων εκκενωτών και αεροβαλβίδων</i> βάρος βαθμίδας: 3,00 kg οι βαθμίδες τοποθετούνται ανά 0,35 μ εσωτερικό ύψος φρεατίων: 2,30 μ <math>2,30 / 0,35 = 6,57</math> δηλαδή: 7 βαθμίδες ανά φρεάτιο 8 φρεάτια * 7 τεμ. * 3,00 kg = 168,00</p>	kg	640,00
12.13.04.05	ΥΔΡ-6622.1	<p><b><u>(12) ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ</u></b> <b>ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΑΤΟΣ</b></p> <p>Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 16 at και ονομαστικής διαμέτρου D110 mm</p> <p><i>Σωληνώσεις αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς Πολύγυρο κατά μήκος της 5ης αντιπυρικής ζώνης</i> μήκος: 924,31 μ</p> <p><i>Σωληνώσεις αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από τη θέση "Τσουκαλά" προς την κοινοτική οδό "Πολυγύρου - Ταξιάρχη"</i> μήκος: 1.668,28 μ</p> <p><i>Σωληνώσεις αγωγού μεταφοράς ύδατος Φ110 από την πηγή προς τη δεξαμενή</i> μήκος: 50,00 μ</p> <p style="text-align: right;">Σύνολικό μήκος αγωγού D110: <math>924,31 + 1.668,28 + 50,00 = 2.642,59</math></p>	μ	2.642,59

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
13.03.03.03	ΥΔΡ-6651.1	<b>(13) ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ</b> <b>ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ</b>  Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm  Συνολικός αριθμός δικλείδων: 10	τεμ.	10,00
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b> <b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>				
A-2	ΟΔΟ-1123Α	<b>ΕΚΣΚΑΦΕΣ</b> Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες  <i>Εκσκαφές για την διαμόρφωση έδρασης της Υδατοδεξαμενής στη θέση "Τσουκαλά"</i> Διάμετρος εκσκαφών: 17,00 μ βάθος εκσκαφής: 0,40 μ (Μ.Ο.) $\pi * (17,00^2 / 4) * 0,40 = 90,79$ κ.μ.  <i>Εκσκαφές για την θεμελίωση των φρεατοθεμελίων των 28 εκτοξευτήρων</i> πλάτος εκσκαφής: 1,00 μ μήκος εκσκαφής: 1,00 μ βάθος εκσκαφής: 0,90 μ $28 * 1,00 * 1,00 * 0,90 = 25,20$ κ.μ.  Συνολικός όγκος χωματισμών: $90,79 + 25,20 = 115,99$	$\mu^3$	115,99
B-29.2.2	ΟΔΟ-2531	<b>ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b> <b>ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b> Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15  <i>Κατασκευή εξομαλυντικής στρώσης για την κατασκευή έδρασης της δεξαμενής στη θέση "Τσουκαλά" από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 0,10 μ</i> διάμετρος: 17,00 μ ύψος: 0,10 μ σκυρόδεμα: $\pi * (17,00^2 / 4) * 0,10 = 22,70$ κ.μ.  <i>Κατασκευή στρώσης έδρασης για την κατασκευή φρεατίων αεροβαλβίδων και εκκενωτών από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 0,10 μ</i> πλάτος: $1,90 + 0,10 + 0,10 = 2,10 \mu$ μήκος: $1,60 + 0,10 + 0,10 = 1,80 \mu$ ύψος: 0,10 μ θα κατασκευαστούν 8 φρεάτια, $8 * (2,10 * 1,80 * 0,10) = 3,02$ κ.μ.  Συνολικός όγκος σκυροδέματος καθαριότητας: $22,70 + 3,02 = 25,72$	$\mu^3$	25,72

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
B-29.3.1	ΟΔΟ-2532	<p>Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20</p> <p><i>Σκυρόδεμα για την κατασκευή των φρεατίων από σκυρόδεμα C16/20</i>  αριθμός φρεατίων: 8 τεμ.  διαστάσεις φρεατίου:  μήκος: 1,90 μ  πλάτος: 1,60 μ  ύψος: 2,10 μ  πάχος: 0,20 μ  πλάκα δαπέδου: <math>1,90 \times 1,60 \times 0,20 = 0,61</math> κ.μ.  τοιχεία: <math>2 \times (1,90 \times 1,70 \times 0,20) + 2 \times [(1,60 - 2 \times 0,20) \times 1,70] = 5,37</math>  πλάκα οροφής: <math>1,90 \times 1,60 \times 0,20 = 0,61</math> κ.μ.</p> <p><i>Σκυρόδεμα για την κατασκευή έδρασης της δεξαμενής από σκυρόδεμα C16/20</i>  διάμετρος: 17,00μ  ύψος: 0,20 μ  σκυρόδεμα: <math>\pi \times (17,00^2 / 4) \times 0,20 = 45,40</math> κ.μ.</p> <p><i>Σκυρόδεμα για την κατασκευή αγκύρωσης αγωγού σε περιοχές με κλίσεις &gt;40% από σκυρόδεμα C16/20</i>  μήκος: 0,40 μ  πλάτος: 0,40 μ  ύψος: 0,50 μ  ποσότητα: 25 τεμ.  <math>25 \times 0,40 \times 0,40 \times 0,50 = 2,00</math> κ.μ.</p> <p><i>Σκυρόδεμα για την κατασκευή των φρεατίων και θεμελίων των εκτοξευτήρων, από σκυρόδεμα C16/20</i>  αριθμός φρεατίων: 28 τεμ.  διαστάσεις φρεατίου:  μήκος: 0,70 μ  πλάτος: 0,70 μ  ύψος: 0,70 μ  πάχος: 0,10 μ  πάχος πεδίου: 0,20 μ  διαστάσεις πεδίου:  κάτω: <math>0,80 \times 0,80</math>  άνω: <math>0,70 \times 0,70</math>  Πέδιλο: <math>1/2 \times [(0,70 \times 0,70) + (0,80 \times 0,80)] \times 0,20 = 0,11</math> κ.μ.  τοιχεία: <math>4 \times (0,70 \times 0,70 \times 0,10) = 0,20</math> κ.μ.  28 φρεατοθεμέλια εκτοξευτήρων: <math>28 \times (0,11 + 0,20) = 8,68</math></p> <p style="text-align: right;">Συνολικός όγκος σκυροδέματος C16/20:  <math>8 \times (0,61 + 5,37 + 0,61) + 45,40 + 2,00 + 8,68 = 108,80</math> κ.μ.</p>	μ <sup>3</sup>	108,80

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
B-30.3	ΥΔΡ-7018	<p><b>ΟΠΛΙΣΜΟΙ</b></p> <p>Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων</p> <p><i>Δομικό πλέγμα για την κατασκευή έδρασης της δεξαμενής</i> τοποθετείται διπλό πλέγμα T131 άνω και κάτω βάρος για μονό πλέγμα ανά τετραγωνικό 1,92 χλγ/τ.μ. επιφάνεια: <math>\pi \cdot (17,00^2/4) = 226,98</math> τ.μ. <math>4 \cdot 1,92 \cdot 226,98 = 1.743,21</math> χλγ.</p> <p><i>Δομικό πλέγμα για την κατασκευή φρεατίων</i> τοποθετείται διπλό πλέγμα T131 άνω και κάτω βάρος για μονό πλέγμα ανά τετραγωνικό 1,92 χλγ/τ.μ.</p> <p>ο όγκος των φρεατίων υπολογίστηκε στο προϋγούμενο άρθρο. Το πάχος των τοιχωμάτων είναι 0,20. συνεπώς διαιρώ με το 0,20 και έχω την επιφάνεια του σκυροδέματος <math>8 \cdot (0,61 + 5,37 + 0,61) / 0,20 = 263,60</math> τ.μ. <math>4 \cdot 1,92 \cdot 263,60 = 2.024,45</math> χλγ.</p> <p><i>Δομικό πλέγμα για την κατασκευή φρεατοθεμελίων εκτοξευτήρων</i> τοποθετείται πλέγμα T131 άνω και κάτω βάρος για μονό πλέγμα ανά τετραγωνικό 1,92 χλγ/τ.μ.</p> <p>ο όγκος των φρεατίων υπολογίστηκε στο προϋγούμενο άρθρο. Το πάχος των τοιχωμάτων είναι 0,10, ενώ το πάχος του θεμελίου είναι 0,20 συνεπώς διαιρώ με το 0,10 και 0,20 αντιστοίχως και έχω την επιφάνεια του σκυροδέματος πέδιλο: <math>28 \cdot 0,11 / 0,20 = 15,40</math> τ.μ. τοιχεία: <math>28 \cdot 0,20 / 0,10 = 56,00</math> τ.μ. <math>2 \cdot (15,40 + 56,00) \cdot 1,92 = 274,18</math> χλγ.</p> <p>Συνολικό βάρος Δομικού Πλέγματος: <math>1.743,21 + 2.024,45 + 274,18 = 4.041,84</math></p>		
64.26.03	ΟΙΚ-6428	<p><b>ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ</b></p> <p>Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 "</p> <p><i>Σιδηροσωλήνες για την κατασκευή περίφραξης της δεξαμενής</i></p> <p>μήκος περίφραξης: 80,00 μ σιδηροσωλήνας ανά 2,50 μ ύψος σιδηροσωλήνα: 2,50 μ τεμάχια: <math>80,00 / 2,50 = 32,00</math> τεμ.</p> <p>Συνολικό μήκος σιδηροσωλήνων: <math>32,00 \cdot 2,50 = 80,00</math></p>	kg	4.041,84
64.48	ΟΙΚ-6448	<p>Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή</p> <p><i>Συρματόπλεγμα ρομβοειδής οπής για την κατασκευή περίφραξης της δεξαμενής</i></p> <p>μήκος περίφραξης: 80,00 μ ύψος: 2,00 μ</p> <p>Συνολική επιφάνεια περίφραξης: <math>80,00 \cdot 2,00 = 160,00</math></p>	μ  μ <sup>2</sup>	80,00  160,00

A/T	Αρθρο Αναθεώρησης	Είδος Εργασίας	Ε/Μ	Ποσότης
<1>	<3>	<2>	<4>	<5>
		<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 4: ΔΑΣΟΚΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>		
		<b><u>ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΕΣ ΖΩΝΕΣ</u></b>		
		Υλοτομικές εργασίες σε δάσος πλατυφύλλων λεπτοί κορμοί με προϊόντα (Πλατύφυλλα – Κορμίδια – Προϊόντα)		
		Στεγασμένη ζώνη από θέση "Τσουκαλά έως Προγήτη Ηλία Μήκος ζώνης: 3.315,00 μ πλάτος ζώνης: 20,00 + 20,00 = 40,00 μ 3.315,00 * 40,00 = 132.600,00 μ 132.600,00/1000 = 132,60 στρ.		
		Στεγασμένη ζώνη από θέση "Τσουκαλά έως Προγήτη Ηλία Μήκος ζώνης: 3.030,00 μ πλάτος ζώνης: 20,00 + 20,00 = 40,00 μ 3.030,00 * 40,00 = 121.200,00 μ 121.200,00/1000 = 121,20 στρ.		
		Συνολική έκταση στεγασμένων ζωνών: 132,60 + 121,20 = 253,80	στρ	253,80
		<b><u>ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ</u></b>		
1.120	ΑΤΑΕ-1.120 σχετ.	Συντήρηση υφιστάμενων αντιπυρικών ζωνών		
		Συντήρηση της 5ης αντιπυρικής ζώνης Μήκος ζώνης: 1.180,00 μ πλάτος ζώνης: 22,50 μ Έκταση ζώνης: (1.180,00 * 22,50) / 1000 = 26,55	στρ	26,55

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, 15/9/2014  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, 15/9/2014  
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, 15/9/2014  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη Τμ. Τεχνικών Έργων  
Δήμου Πολυγύρου

Ζούνης Αθανάσιος  
Δασολόγος

Μαρία Μανίκα  
Πολιτικός Μηχανικός

Κούτρα Φανή  
Πολιτικός Μηχανικός