

**Έργο: «Ολοκληρωμένα έργα αναπλάσεων κοινόχρηστων χώρων στις θέσεις, πλατεία Αγίας Θεοδώρας στην πόλη της Άρτας και πλατεία Ροδαυγής του Δήμου Αρταίων»**

## **ΤΜΗΜΑ Α «Διαμόρφωση πλατείας Αγίας Θεοδώρας»**

### **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

#### **ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

1. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.

$$29,30+96,35 +12,41+8,75*1,2(\text{σκάλα})=148,56\mu^3$$

2. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

$$(\text{φρεατίων}): 0,80*1,15*0,6*9= 4,97 \mu^3$$

$$(\text{αγωγού}) 201*0,40*0,70= 56,28 \mu^3$$

$$\text{Εκσκαφή θεμελίων παγκάκια(σχέδιο λεπτομερειών)} : (0,9*0,3*2)*3=1,62 \mu^3$$

$$\text{Εκσκαφή θεμελίων παρτέρια} :12,46*0,15*0,20+64*0,15*0,2=2,30 \mu^3$$

$$\text{Εκσκαφές θεμελίων(πέτρινος τοίχος): } 0,7*0,7*30=14,70\mu^3$$

$$\text{άθροισμα: } 4,97+56,28+1,62+2,30+14,70=79,87 \mu^3$$

3. Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

$$1195,7+146,2=1341,90\mu^2$$

4. Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

$$43,95+10,96+18,62+80,37+12,98=166,88\mu^3$$

5. Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή:  $5,66+27,14=32,80\mu^3$

6. Φορτοεκφόρωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα:

$$1341,90*0,05+32,80=99,90 \mu^3$$

7. Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου (εργασίες Η/Μ):  $3,81 \mu^3$

8. Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

$$\text{ομβρίων: } 201*0,4*0,10=8,04 \mu^3$$

9. Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης :

$$(\text{σωλήνας ομβρίων}) 201*0,4*0,7-\pi*0,25^2/4*201=46,42\mu^3$$

10. Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων :

$$293+(192,7+131,63+410,2+108,36+473,11)*0,5+86,5=1037,5 \mu^2$$

$$1037,5*0,1=103,75\mu^3$$

#### **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

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

δάπεδα:  $43,95+38,54+21,93+66,54+17,6+31,47+12,98+1,62+1,44+2,88+1,81+5,80+$   
 $+87*0,15=259,60 \mu^3$

Φρεάτια:  $(1,15*0,78*0,6-0,8*0,43*0,4)*9=(0,54-0,14)*9=0,4*9=3,60 \mu^3$

άθροισμα:  $259,60+3,6=263,2$

2. Δομικά πλέγματα B500C (S500s):

$(293+192,7+146,2+443,63+117,36+419,55+86,5)*1,92*1,1+(9,36+15,2+12,07)*2*1,92=$   
 $=3588,16+140,64=3728,88\text{kg}$

Φρεάτια:  $(1,15+0,78)*2*0,60*9*1,92+1,15*0,78*1,92*9=40,02+15,50=55,52\text{kg}$

**Άθροισμα**:  $3728,88\text{kg}+55,52\text{kg}=3784,40\text{kg}$

3. Ξυλότυποι σκυροδεμάτων

Σκάλας:  $3,2*3,6=11,52 \mu^2$

φρεατίων:  $[(1,15+0,78)*0,6*2+(0,43+0,8)*0,4*2]*9=29,73 \mu^2$

**αθροισμα**:  $11,52+29,73=41,25 \mu^2$

4. Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων:  $8,4+11,4+24,14= 43,94 \mu^2$

#### ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

1. Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

$[10,30*(2,35+2,00)/2]*0,5+[15,80*(2+1,35)/2]*0,5=11,21+13,27=24,48 \mu^3$

2. Λίθινα κράσπεδα:  $45,80\text{mm}$

#### ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

1. Επιστρώσεις δαπέδων δια πλακών μαρμάρου προελεύσεως Δεματίου Ιωαννίνων για ΑΜΕΑ. :  $10,54+14,57+19,5+9=53,61 \mu^2$

2. Επιστρώσεις δια πλακών προέλευσης Καβάλας, πάχους 5-7 εκ. ορθογωνισμένες :  $410,2+419,55+53,56+18,27 \mu^2=883,31+18,27=901,58\mu^2$

Καπάκια:  $(10,30+15,8)*0,7=26,10*0,7=18,27 \mu^2$

άθροισμα:  $901,58+18,27=919,85 \mu^2$

3. Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους **10x10x5** γκρι Καβάλας  $282,46+192,7+131,63+12,93+108,36+86,5+75=889,58\mu^2$

4. Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους **20x10x5** γκρι Καβάλας  $17,58+8,06+8,94+7,35+1,64+6,24 =49,81 \mu^2$

5. Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους **20X10X10** γκρι " Καβάλας:  $4,51\mu^2$

6. μήκος πατήματος σκαλοπατιού:  $3,9\text{mm} \rightarrow 3,9*8=31,2\text{mm}$

7. ρίχτι:  $3,9*7=27,30 \text{ mm}$

#### ΔΙΚΤΥΑ

1. Δίκτυα με σωλήνες **SN8, DN/OD 250 mm**:

$94+86+21=201\mu$

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

2. Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm. από σχέδιο λεπτομερειών 2+2+6\*1=10μ
3. Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός από σχέδιο λεπτομερειών:  
**1μ<sup>3</sup>**
4. Κατασκευή μεταλλικής μπάρας στάθμευσης 3 ποδηλάτων : **4τεμ**
5. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο Φρεάτια: (1\*0,60)\*9\*67=**361,80kg**

Άρτα	Άρτα	Θεωρήθηκε
Η συντάξασα	ΑΡΤΑ	Η Διευθύντρια ΤΥΔ
	Ο Προϊστάμενος ΤΕΜ	
Αγορίτσα Κοντοστέργιου	Σακκάς Άγγελος	Σοφία Γρύλλια
Πολιτικός Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός	Τοπογράφος Μηχανικός

**ΟΔΟΣ ΚΥΠΡΟΥ**

Εκσκαφές:  $293 \times 0,1 = 29,30 \mu^2$

Καθαίρεση σκυροδέματος :  $293 \times 0,15 = 43,95 \mu^3$

Σκυρόδεμα:  $293 \times 0,15 = 43,95 \mu^3$

Πλέγμα:  $293 \mu^2$

Επιστρώσεις δαπέδων δια πλακών μαρμάρου προελεύσεως Δεματίου Ιωαννίνων για ΑΜΕΑ.  $40 \times 40 \times 40 : 26,35 \mu \times 0,4 \mu = 10,54 \mu^2$

Κυβόλιθος :  $10 \times 10 \times 5$  από σχέδιο:  $293 \mu^2 - 10,54 \mu^2 = 282,46 \mu^2$

Κυβόλιθος  $20 \times 10 \times 5$ :  $175,81 \times 0,1 = 17,58 \mu^2$

**ΟΔΟΣ ΝΙΚΟΠΟΛΕΩΣ (χωμάτινος)**

Εκσκαφές:  $192,70 \times 0,5 = 96,35 \mu^3$

Σκυρόδεμα:  $192,70 \times 0,2 = 38,54 \mu^3$

Πλέγμα:  $192,70 \mu^2$

Κυβόλιθος :  $10 \times 10 \times 5$  από σχέδιο:  $192,70 \mu^2$

Κυβόλιθος  $20 \times 10 \times 5$ :  $80,60 \times 0,1 = 8,06 \mu^2$

**ΟΔΟΣ ΑΓΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΑΣ**

Καθαίρεση πλακόστρωσης δαπέδου:  **$146,20 \mu^2$**

Καθαίρεση σκυροδέματος:  $146,2/2 \times 0,15 = 10,96 \mu^3$

Σκυρόδεμα:  $146,20 \times 0,15 = 21,93 \mu^3$

Πλέγμα:  $146,20 \mu^2$

Πλάκες ΑΜΕΑ  $40 \times 40 \times 40 : 36,42 \mu \times 0,4 \mu = 14,57 \mu^2$

Κυβόλιθος  $10 \times 10 \times 5$  από σχέδιο:

$56,5 + 25,60 + 49,86 + 14,24 - 14,57 = 146,20 - 14,57 = 131,63 \mu^2$

Κυβόλιθος  $20 \times 10 \times 5$ :  $\{32,68 + 20,32 + (30,41 - 5,48 - 3,7) + 15,12\} \times 0,1 = 89,35 \times 0,1 = 8,94 \mu^2$

**ΠΛΑΤΕΙΑ (γενικά)**

Καθαίρεση πλακόστρωσης δαπέδου (από σχέδιο Τοπογρ δ/μα):  **$1195,70 \mu^2$**

Καθαίρεση σκυροδέματος (κάτω από τα παρτέρια για τη φύτευση):

$40,82 + 26,43 + 48,46 + 4,8 + 3,6 \times 0,15 = 124,11 \times 0,15 = 18,62 \mu^3$

Καθαίρεση σκυροδέματος:  $535,8 \times 0,15 = 80,37 \mu^3$

Εκσκαφές:  $124,11 \times 0,1 = 12,41 \mu^3$

**Αριστερό τμήμα πλατείας**

Πλάκες ΑΜΕΑ  $40 \times 40 \times 40 : (45,38 + 3,38) \times 0,4 \mu = 19,50 \mu^2$

Πλάκες Καβάλας (πάχους 5-7cm) :  **$456,10 - 26,40 - 19,50 = 410,20 \mu^2$**

Κυβόλιθος  $10 \times 10 \times 5$ :  $12,93 \mu^2$

Κυβόλιθος  $20 \times 10 \times 5$ :  $(2 + 4,58 + 12,26 + 5,35 + 9,02 + 22,73 + 10,25 + 7,35) \times 0,1 = 73,54 \times 0,1 = 7,35 \mu^2$

«Ολοκληρωμένα έργα αναπλάσεων κοινόχρηστων χώρων στις θέσεις, πλατεία Αγίας Θεοδώρας στην πόλη της Άρτας και πλατεία Ροδαυγής του Δήμου Αρταίων»

Σκυρόδεμα:  $456,10-12,47(\text{παρτέρι})=443,63 \mu^2 \rightarrow 443,63*0,15=66,54 \mu^3$   
 Πλέγμα:  $443,63 \mu^2$

### οδός πρόσβασης στην εκκλησία

Πλάκες ΑΜΕΑ 40X40X40 :  $(22,51)*0,4=9\mu^2$   
 Σκυρόδεμα:  $117,36*0,15=17,60 \mu^3$   
 Πλέγμα:  $117,36 \mu^2$   
 Κυβόλιθος 10X10X5:  $117,36-9=108,36 \mu^2$   
 Κυβόλιθος 20X10X5:  $16,36*0,1=1,64 \mu^2$

### Δεξιό τμήμα πλατείας

Πλάκες Καβάλας :  $427,95-4,8-3,6=419,55\mu^2$   
 πεζοδρόμιο Πλάκες Καβάλας:  $53,56 \mu^2$   
**άθροισμα:**  $419,55+53,56=473,11 \mu^2$   
 πέτρινο κράσπεδο:  $45,80\mu$   
 κράσπεδα από κυβόλιθους 20X10X10:  $14,71+12,5+3,10+5,6+5,6=41,51\mu$   
 $41,51*0,1=4,15 \mu^2$   
 Σκυρόδεμα:  $419,55*0,15=62,93 \mu^3$   
 Πλέγμα:  $419,55 \mu^2$

### ΟΔΟΣ IN ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΩΤΗΡΟΣ

Καθαίρεση:  $86,50*0,15=12,98 \mu^3$   
 Σκυρόδεμα:  $86,50*0,15=12,98 \mu^3$   
 πλέγμα :  $86,50 \mu^2$   
 Κυβόλιθος 10X10X5:  $86,50 \mu^2$   
 Κυβόλιθος 20X10X5:  $62,44*0,1=6,24 \mu^2$

### ΠΕΤΡΙΝΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

Καθαίρεση πέτρινου τοίχου γύρο από πλάτανο:  $9,44*0,60=5,66 \mu^3$   
 Καθαίρεση πέτρινος τοίχος μήκους :  $29,34*0,5*(2,35+1,35)/2=27,14 \mu^3$   
**άθροισμα**  $5,66+27,14=32,80 \mu^3$   
 Εκσκαφές θεμελίων:  $0,7*0,7*30=31,50\mu^3$   
 Αργολιθοδομές:  
 $[10,30*(2,35+2,00)/2]*0,5+[15,80*(2+1,35)/2]*0,5=11,21+13,27=24,48 \mu^3$   
 Καπάκια:  $(10,30+15,8)*0,7=26,10*0,7=18,27 \mu^2$

### ΣΚΑΛΑ

Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm. από σχέδιο λεπτομερειών  $2+2+6*1=10\mu$   
 Σκαλιά σκυρόδεμα :  $1,61*3,6=5,80 \mu^3$   
 Ξυλότυπος :  $3,20*3,6=11,52 \mu^2$

μήκος πατήματος σκαλοπατιού:  $3,9\mu\text{m} \rightarrow 3,9*8=31,20\mu\text{m}$   
 ρίχτι:  $3,9*7=27,30\mu\text{m}$

### **Παγκάκια :**

Εκκαφή θεμελίων:  $(0,9*0,3*2)*3=1,62\mu^3$   
 σκυρόδεμα θεμελίων:  $0,9*0,3*2*3=1,62\mu^3$   
 σκυρόδεμα:  $0,6*2*0,4*3=1,44\mu^3$   
 Ξυλότυπος  $(0,6*2)*3+(2*0,4*2)*3=3,6+4,8=8,40\mu^2$   
 πλέγμα:  $(0,48*2)*2*3+0,6*2*3=9,36\mu^2$

### **Παρτέρια(με ποδήλατα)**

Εκκαφή θεμελίων:  $12,46*0,15*0,20=0,37\mu^3$   
 σκυρόδεμα:  $0,15*1,00*19=2,85\mu^3$   
 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων:  $0,6*19=11,40\mu^2$   
 πλέγμα:  $0,8*(8,27+7,48+1,45+1,81)=0,8*19=15,2\mu^2$

### **Δίπλα στο σχολείο**

Εκκαφή θεμελίων:  $64*0,15*0,20=1,92\mu^3$   
 Σκυρόδεμα:  $\{(21,47*0,6)/2\}*0,15+0,6*7,5*0,15+1,88*0,6*0,15=1,81\mu^3$   
 Ξυλότυπος:  $(0,6*7,5)*2+\{21,47*0,6/2\}*2+1,88*0,6*2=9+12,88+2,26=24,14\mu^2$   
 πλέγμα:  $0,6*7,5+\{21,47*0,6/2\}+1,88*0,6=4,5+6,44+1,13=12,07\mu^2$

Άρτα	ΑΡΤΑ	Άρτα	Θεωρήθηκε
Η συντάξασα	Ο Προϊστάμενος ΤΕΜ	Η Διευθύντρια ΤΥΔ	
Αγορίτσα Κοντοστέργιου	Σακκάς Άγγελος	Σοφία Γρύλλια	
Πολιτικός Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός	Τοπογράφος Μηχανικός	