

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

46/2022

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

|                |              |
|----------------|--------------|
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 160.500,00 € |
|----------------|--------------|



## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η εκτέλεση εργασιών για το έργο «Διαμόρφωση νέων χώρων βιωματικής αναψυχής ανηλικών Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων (Βουργαρέλι-Γραικικό-Ανεμορράχη) του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων».

**Σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:**

### **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ**

Θα γίνει διαμόρφωση δαπέδου 348,60 m<sup>2</sup> πάχους 0,10 m, σκυροδέτηση 0,14 m και επίστρωση με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm.

Στα τμήματα (Α-Β), (Β-Γ), (Α-Θ), (Θ-Η-Ζ-Ε) και (Β-Ε), θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια. Στα τμήματα (Α-Β-Γ) και (Ε-Ζ-Η), θα κατασκευασθούν 11 πέτρινα κολωνάκια. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Στα τμήματα (Α-Β), (Ε-Η) και (Β-Ε), θα τοποθετηθούν κιγκλιδώματα μήκους 74,85 m. Επίσης θα κατασκευασθεί μία πόρτα μεταλλική στην είσοδο με επάλειψη αντισκωριακού.

Θα κατασκευασθούν 6 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα με τρεις ξύλινες λωρίδες πλάτους 12 cm και πάχους 7 cm.

### **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ**

Θα γίνει καθαίρεση λιθοδομής μήκους 15,50 m, πλάτους 0,40 m, ύψους 3,50 m και λιθοδομής μήκους 3,50 m πλάτους 0,60 m και μέσου ύψους 0,85 m.

Θα γίνει επίχωση στον τοίχο ανάντη της κλίμακας και στο τμήμα (9-9Α-7-8-9) συνολικού όγκου 61,00 m<sup>3</sup>.

Θα γίνει στρώση από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm σε επιφάνεια 93,87 m<sup>2</sup> πάχους 0,30 m.

Θα κατασκευασθεί εγκιβωτισμένο σωληνωτό μήκους 13,00 m με σωλήνες PVC Φ315 με φρεάτιο στην είσοδο διαστάσεων μήκους 2,30 m, πλάτους 1,50 m, ύψους 1,70 m και φρεάτιο στην έξοδο διαστάσεων μήκους 1,90 m, πλάτους 1,90 m, ύψους 1,85 m. Στα φρεάτια θα τοποθετηθούν σχάρες.

Στα τμήματα (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12), (15-16), σε τμήμα μήκους 1,90 m, σε τμήμα μήκους 1,30 m και στο τμήμα (17-18) ανάντη στον τοίχο της κλίμακας θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια. Θα κατασκευασθούν 3 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα και ένα μήκους 3,00 m πλάτους 0,40 m και ύψους 0,40. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Στα τμήματα (18-19-20-21-22-15-15A-17-17A-17B-17Γ-17Δ-1A-13-12-11-18), (7-8-8A-8B-7) και (8A-10-18A-18B-6A-8B-8A), επιφάνειας 114,72 m<sup>2</sup> θα κατασκευασθεί τσιμεντόστρωση και θα γίνει επίστρωση με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).

Στο τμήμα (7-8-8A-8B-7) επιφάνειας 26,25 m<sup>2</sup> θα τοποθετηθεί δάπεδο ασφαλείας 4 cm.

Στα τμήματα (1-2-3-4-5-6-7-8), (15-16), θα τοποθετηθούν σιδηρά κιγκλιδώματα μήκους 43,40 m. Επίσης θα κατασκευασθεί μία πόρτα μεταλλική μήκους 1,50 m ύψους 1,50 m και μία πόρτα μεταλλική μήκους 1,20 m ύψους 1,50 m με επάλειψη αντισκωριακού.

Θα τοποθετηθεί μία μονάδα μεταλλικής κούνια δύο θέσεων (1 παιδών+1 νηπίων).

#### **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ**

Θα κατασκευασθεί τοίχειο δίπλα στον διάδρομο μήκους 10,30 m και πάχους 0,25 m και θα κατασκευασθεί ράμπα μήκους 7,50 m, πλάτους 2,00 m και πάχους 0,14 m.

Στα τμήματα (ΑΒ), (ΑΓ), (ΔΕ), (ΕΖ) και (ΖΗ) θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια συνολικού μήκους 44,79 m. Θα κατασκευασθούν 5 πέτρινα κολωνάκια και θα γίνει πέτρινη επένδυση τοιχείου μήκους 25,00 m, πλάτους 0,40 m και ύψους 1,00 m. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Θα γίνει στρώση από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm σε επιφάνεια 64,00 m<sup>2</sup> πάχους 0,30 m.

Θα κατασκευασθεί πλακόστρωτο με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm σε επιφάνεια 64,00 m<sup>2</sup>.

Θα τοποθετηθεί δάπεδο ασφαλείας 4 cm σε επιφάνεια 63,00 m<sup>2</sup>.

Θα κατασκευασθούν 6 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα με τρεις ξύλινες λωρίδες πλάτους 12 cm και πάχους 7 cm.

Θα κατασκευασθεί ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm και μήκους 48,00 m. Επίσης θα κατασκευασθούν δύο ξύλινες πόρτες μονόφυλλες ύψους 1,50 m.

Θα τοποθετηθεί μία μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη και μία μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **160.500,00 €** εκ των οποίων για εργασίες 91.203,75 €, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% 16.416,68 €, απρόβλεπτα 15% 16.143,06 €, αναθεώρηση 5.671,99 € και για Φ.Π.Α. 24% 31.064,52 €.

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Ο Συντάκτης

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ**

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 160.500,00 €

| α/α                                      | α/α Τιμολογ.     | Είδος εργασίας  | Άρθρο Αναθεώρησης | Μο-νάδα | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη    |                  |
|--|------------------|---|-------------------|---------|----------|--------------|-----------|------------------|
|  |                  |   |                   |         |          |              | Μερική    | Ολική            |
| <b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b> |                  |   |                   |         |          |              |           |                  |
| 1  | 20.04.01         | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη   | ΟΙΚ-2124          | m3      | 48,00    | 22,15        | 1.063,20  |                  |
| 2  | 20.05.01         | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη   | ΟΙΚ-2124          | m3      | 157,00   | 6,40         | 1.004,80  |                  |
| 3  | 22.02            | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή  | ΟΙΚ-2204          | m3      | 24,00    | 24,40        | 585,60    |                  |
| 4  | A-18.3           | Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών  | ΟΔΟ-1510          | m3      | 61,00    | 9,80         | 597,80    |                  |
| 5  | A-20             | Κατασκευή επιχωμάτων  | ΟΔΟ-1530          | m3      | 61,00    | 1,05         | 64,05     |                  |
| 6  | ΟΔΟ<br>N. A-23-1 | Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ N.A23-1)   | ΟΔΟ3121A          | m3      | 50,00    | 42,60        | 2.130,00  |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>                   |                  |   |                   |         |          |              | 5.445,45  | <b>5.445,45</b>  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>              |                  |   |                   |         |          |              |           |                  |
| 7  | 32.01.04         | Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 | ΟΙΚ-3214          | m3      | 212,00   | 90,00        | 19.080,00 |                  |
| 8  | 38.01            | Ξυλότυποι χυτών τοίχων  | ΟΙΚ 3801          | m2      | 76,00    | 13,50        | 1.026,00  |                  |
| 9  | 38.20.02         | Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)  | ΟΙΚ-3873          | kg      | 1.160,00 | 1,07         | 1.241,20  |                  |
| 10                                       | 38.20.03         | Δομικά πλέγματα B500C (S500s)   | ΟΙΚ-3873          | kg      | 25,00    | 1,01         | 25,25     |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>                   |                  |   |                   |         |          |              | 21.372,45 | <b>21.372,45</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>   |                  |   |                   |         |          |              |           |                  |
| 11                                       | 43.01.03         | Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.   | ΟΙΚ-4313          | m3      | 85,00    | 95,00        | 8.075,00  |                  |
| 12                                       | 43.22            | Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.  | ΟΙΚ 4307          | m3      | 64,00    | 106,00       | 6.784,00  |                  |
| 13                                       | ΣΧ. 43.56        | Ξυστεές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).  | ΟΙΚ 4307          | m3      | 12,50    | 196,00       | 2.450,00  |                  |
| 14                                       | 45.01.02         | Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου  | ΟΙΚ-4502          | m2      | 458,00   | 11,20        | 5.129,60  |                  |
| 15                                       | 71.01.02         | Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών  | ΟΙΚ 7102          | m2      | 458,00   | 11,20        | 5.129,60  |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>                   |                  |   |                   |         |          |              | 27.568,20 | <b>27.568,20</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Δ: ΔΙΚΤΥΑ</b>                   |                  |   |                   |         |          |              |           |                  |
| 16                                       | 11.02.03         | Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσαριστές  | ΥΔΡ 6752          | kg      | 270,00   | 3,10         | 837,00    |                  |
| 17                                       | ΣΧ.<br>12.10.01  | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 90 mm  | ΥΔΡ 6711.1        | m       | 3,00     | 3,80         | 11,40     |                  |
| 18                                       | 12.10.06         | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm   | ΥΔΡ 6711.4        | m       | 13,00    | 22,80        | 296,40    |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Δ:</b>                   |                  |   |                   |         |          |              | 1.144,80  | <b>1.144,80</b>  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>   |                  |   |                   |         |          |              |           |                  |
| 19                                       | ΣΧ. 73.11        | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).   | ΟΙΚ 7311          | m2      | 529,00   | 22,50        | 11.902,50 |                  |

|                        |                  |  |          |    |  |        |       |                  |                  |
|------------------------|------------------|--|----------|----|--|--------|-------|------------------|------------------|
| 20                     | <b>ΣΧ. 73.12</b> | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm) | ΟΙΚ 7312 | m2 |  | 117,00 | 28,00 | 3.276,00         |                  |
| 21                     | <b>ΣΧ. 73.97</b> | Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).  |          | m2 |  | 90,00  | 65,00 | 5.850,00         |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε:</b> |                  |  |          |    |  |        |       | <b>21.028,50</b> | <b>21.028,50</b> |

|  |                     |  |            |      |  |          |        |                 |                 |
|--|---------------------|--|------------|------|--|----------|--------|-----------------|-----------------|
| <b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b> |                     |  |            |      |  |          |        |                 |                 |
| 22   | <b>ΣΧ. 54.63.01</b> | Πόρτα ξύλινης περιφραξης πεύκης ύψους 1,50 m, μονόφυλλη.                                 | ΟΙΚ 5463.1 | τεμ. |  | 2,00     | 350,00 | 700,00          |                 |
| 23   | <b>54.80.02</b>     | Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.                                   | ΟΙΚ 5605   | m3   |  | 0,60     | 900,00 | 540,00          |                 |
| 24   | <b>ΣΧ. 55.31.01</b> | Ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm.   | ΟΙΚ 5531.1 | m    |  | 48,00    | 42,00  | 2.016,00        |                 |
| 25   | <b>62.21</b>        | Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.                                     | ΟΙΚ 6221   | kg   |  | 170,00   | 5,00   | 850,00          |                 |
| 26   | <b>64.01.01</b>     | Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους. | ΟΙΚ 6401   | kg   |  | 1.247,00 | 4,50   | 5.611,50        |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>                          |                     |  |            |      |  |          |        | <b>9.717,50</b> | <b>9.717,50</b> |

|                        |                   |  |          |      |  |       |          |                 |                 |
|------------------------|-------------------|--|----------|------|--|-------|----------|-----------------|-----------------|
| <b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ</b>  |                   |  |          |      |  |       |          |                 |                 |
| 27                     | <b>77.20.01</b>   | Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. | ΟΙΚ 7744 | m2   |  | 86,00 | 2,20     | 189,20          |                 |
| 28                     | <b>77.28</b>      | Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών.                               | ΟΙΚ 7735 | m2   |  | 15,00 | 3,35     | 50,25           |                 |
| 29                     | <b>77.54</b>      | Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.                                    | ΟΙΚ 7754 | m2   |  | 22,00 | 6,70     | 147,40          |                 |
| 30                     | <b>ΣΧ. Β12.1</b>  | Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη.   | ΟΙΚ 5104 | τεμ. |  | 1,00  | 1.700,00 | 1.700,00        |                 |
| 31                     | <b>ΣΧ. Β12.13</b> | Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.  | ΟΙΚ 5104 | τεμ. |  | 2,00  | 1.420,00 | 2.840,00        |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b> |                   |  |          |      |  |       |          | <b>4.926,85</b> | <b>4.926,85</b> |

|            |        |                   |
|------------|--------|-------------------|
| Άθροισμα   |        | <b>91.203,75</b>  |
| Γ.Ε & Ο.Ε. | 18,00% | <b>16.416,68</b>  |
| Άθροισμα   |        | <b>107.620,43</b> |
| Απρόβλ.    | 15,00% | <b>16.143,06</b>  |
| Σύνολο     |        | <b>123.763,49</b> |
| Αναθεώρηση |        | <b>5.671,99</b>   |
| Σύνολο     |        | <b>129.435,48</b> |
| ΦΠΑ        | 24%    | <b>31.064,52</b>  |
| Σύνολο     |        | <b>160.500,00</b> |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

| α/α<br>Τιμολογ. | Είδος εργασίας  | Τιμή<br>τιμολογίου | Μέση<br>απόσταση<br>μεταφοράς | Τιμή/Κm | Τελική τιμή |
|-----------------|---|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|
| 20.04.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη | 20,25              | 10,00                         | 0,19    | 22,15       |
| 20.05.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη       | 4,50               | 10,00                         | 0,19    | 6,40        |
| 22.02           | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή  | 22,50              | 10,00                         | 0,19    | 24,40       |
| A-18.3          | Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4                                  | 6,00               | 20,00                         | 0,19    | 9,80        |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.





ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 160.500,00 €

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### **ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

|   |                          |   |                  |
|---|--------------------------|---|------------------|
| <b>1</b>                                      | <b>20.04.01</b>          | <b><u>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</u></b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                          |   |                  |
| Εκσκαφή θεμελίων:                             |                          |   | 34,86 m3         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                          |   |                  |
| Εκσκαφή θεμελίων:                             |                          |   | 12,61 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>47,47 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>48,00 m3</b>  |
| <b>2</b>                                      | <b>20.05.01</b>          | <b><u>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</u></b>       |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                          |   |                  |
| Εκσκαφή θεμελίων:                             |                          |   | 50,66 m3         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                          |   |                  |
| Εκσκαφή θεμελίων:                             |                          |   | 92,63 m3         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                          |   |                  |
| Εκσκαφή θεμελίων:                             |                          |   | 10,72 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>154,01 m3</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>157,00 m3</b> |
| <b>3</b>                                      | <b>22.02</b>             | <b><u>Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή</u></b>  |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                          |   |                  |
| Καθαίρεση λιθοδομής:                          |                          |   | 23,48 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>23,48 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>24,00 m3</b>  |
| <b>4</b>                                      | <b>A-18.3</b>            | <b><u>Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4</u></b>                                  |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                          |   |                  |
| Επίχωση:                                      |                          |   | 60,26 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>60,26 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>61,00 m3</b>  |
| <b>5</b>                                      | <b>A-20</b>              | <b><u>Κατασκευή επιχωμάτων</u></b>  |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                          |   |                  |
| Κατασκευή επιχωμάτων:                         |                          |   | 60,26 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>60,26 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>61,00 m3</b>  |
| <b>6</b>                                      | <b>ΟΔΟ<br/>N. A-23-1</b> | <b><u>Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ N.A23-1)</u></b>             |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                          |   |                  |
| Ποταμίσιο βότσαλο:                            |                          |   | 28,16 m3         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                          |   |                  |
| Ποταμίσιο βότσαλο:                            |                          |   | 20,57 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                          |   | <b>48,73 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                          |   | <b>50,00 m3</b>  |

**ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>7</b>                                      | <b>32.01.04</b> | <b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανούΓια κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |   |
| Σκυρόδεμα:                                    |                 | 95,96 m3  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                 |   |
| Σκυρόδεμα:                                    |                 | 69,65 m3  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                 |   |
| Σκυρόδεμα:                                    |                 | 40,48 m3  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                 | <b>206,09 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                 | <b>212,00 m3</b>  |

|   |              |                               |
|---|--------------|-------------------------------|
| <b>8</b>                                      | <b>38.01</b> | <b>Ξυλότυποι χυτών τοίχων</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |              |                               |
| Ξυλότυποι:                                    |              | 12,20 m2                      |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |              |                               |
| Ξυλότυποι:                                    |              | 51,38 m2                      |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |              |                               |
| Ξυλότυποι:                                    |              | 10,30 m2                      |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |              | <b>73,88 m2</b>               |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |              | <b>76,00 m2</b>               |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>9</b>                                      | <b>38.20.02</b> | <b>Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |   |
| Οπλισμός:                                     |                 | 584,10 kg   |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                 |   |
| Οπλισμός:                                     |                 | 301,42 kg   |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                 |   |
| Οπλισμός:                                     |                 | 232,48 kg   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                 | <b>1.118,00 kg</b>                                  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                 | <b>1.160,00 kg</b>                                  |

|  |                 |                                      |
|--|-----------------|--------------------------------------|
| <b>10</b>                                  | <b>38.20.03</b> | <b>Δομικά πλέγματα B500C (S500s)</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b> |                 |                                      |
| Πλέγμα:                                    |                 | 23,56 kg                             |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                              |                 | <b>23,56 kg</b>                      |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>               |                 | <b>25,00 kg</b>                      |

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| <b>11</b>                                     | <b>43.01.03</b> | <b>Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |  |
| Λιθοδομή ανωδομών:                            |                 | 8,49 m3  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                 |  |
| Λιθοδομή ανωδομών:                            |                 | 75,73 m3   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                 | <b>84,22 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                 | <b>85,00 m3</b>  |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| <b>12</b>                                     | <b>43.22</b> | <b>Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.</b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |              |   |
| Λιθοδομή δύο όψεων:                           |              | 37,30 m3  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |              |   |
| Λιθοδομή δύο όψεων:                           |              | 15,46 m3  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |              |   |
| Λιθοδομή δύο όψεων:                           |              | 9,21 m3   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |              | <b>61,97 m3</b>                                       |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |              | <b>64,00 m3</b>                                       |

|           |                  |  |
|-----------|------------------|--|
| <b>13</b> | <b>ΣΧ. 43.56</b> | <b>Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).</b> |
|-----------|------------------|--|

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων:                           | 1,45 m3         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων:                           | 10,95 m3        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 | <b>12,40 m3</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  | <b>12,50 m3</b> |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>14 45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου</b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b>                           |                  |
| Διαμόρφωση όψεων:   | 198,47 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>                              |                  |
| Διαμόρφωση όψεων:   | 203,08 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>                            |                  |
| Διαμόρφωση όψεων:   | 52,44 m2         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>453,99 m2</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  | <b>458,00 m2</b> |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>15 71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών</b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b>                 |                  |
| Αρμολογήματα:   | 198,47 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>                    |                  |
| Αρμολογήματα:   | 203,08 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>                  |                  |
| Αρμολογήματα:   | 52,44 m2         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>453,99 m2</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                                  | <b>458,00 m2</b> |

#### ΟΜΑΔΑ Δ: ΔΙΚΤΥΑ

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>16 11.02.03 Εσχάρεις καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές</b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>  |                  |
| Εσχάρεις:   | 270,00 kg        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>270,00 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  | <b>270,00 kg</b> |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>17 ΣΧ. 12.10.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 90 mm</b> |               |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>                                    |               |
| Σωλήνες PVC-U, DN 200 mm:   | 3,00 m        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>3,00 m</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  | <b>3,00 m</b> |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>18 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm</b> |                |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>                                 |                |
| Σωλήνες PVC-U, DN 315 mm:  | 13,00 m        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>13,00 m</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   | <b>13,00 m</b> |

#### ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>19 73.11 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).</b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b>   |                  |
| Επιστρώσεις με χονδρόπλακες:  | 348,60 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>  |                  |
| Επιστρώσεις με χονδρόπλακες:  | 114,72 m2        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                  |
| Επιστρώσεις με χονδρόπλακες:  | 63,33 m2         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>526,65 m2</b> |

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

529,00 m<sup>2</sup>

|   |                  |   |                             |
|---|------------------|---|-----------------------------|
| <b>20</b>                                     | <b>ΣΧ. 73.12</b> | <b><u>Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δερματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)</u></b> |                             |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                  |   |                             |
| Καπάκια:                                      |                  |   | 61,23 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                  |   |                             |
| Καπάκια:                                      |                  |   | 31,71 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                  |   |                             |
| Καπάκια:                                      |                  |   | 22,40 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                  |   | <b>115,34 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                  |   | <b>117,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |                  |   |                            |
|--|------------------|---|----------------------------|
| <b>21</b>                                    | <b>ΣΧ. 73.97</b> | <b><u>Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).</u></b> |                            |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>   |                  |   |                            |
| Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας:                 |                  |   | 26,25 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b> |                  |   |                            |
| Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας:                 |                  |   | 62,80 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                |                  |   | <b>89,05 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                 |                  |   | <b>90,00 m<sup>2</sup></b> |

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

|  |                     |  |                  |
|--|---------------------|--|------------------|
| <b>22</b>                                    | <b>ΣΧ. 54.63.01</b> | <b><u>Πόρτα ξύλινης περιφραξης πεύκης ύψους 1,50 m, μονόφυλλη.</u></b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b> |                     |  |                  |
| Πόρτα ξύλινη:                                |                     |  | 2,00 τεμ.        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                |                     |  | <b>2,00 τεμ.</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                 |                     |  | <b>2,00 τεμ.</b> |

|   |                 |  |                           |
|---|-----------------|--|---------------------------|
| <b>23</b>                                     | <b>54.80.02</b> | <b><u>Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.</u></b> |                           |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |  |                           |
| Ξυλεία δρυός:                                 |                 |  | 0,30 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                 |  |                           |
| Ξυλεία δρυός:                                 |                 |  | 0,30 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                 |  | <b>0,60 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                 |  | <b>0,60 m<sup>3</sup></b> |

|  |                     |  |                |
|--|---------------------|--|----------------|
| <b>24</b>                                    | <b>ΣΧ. 55.31.01</b> | <b><u>Ξύλινη περιφραξη πεύκης ύψους 80 cm.</u></b> |                |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b> |                     |  |                |
| Ξύλινη περιφραξη:                            |                     |  | 47,20 m        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                |                     |  | <b>47,20 m</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                 |                     |  | <b>48,00 m</b> |

|   |              |  |                  |
|---|--------------|--|------------------|
| <b>25</b>                                     | <b>62.21</b> | <b><u>Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.</u></b> |                  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |              |  |                  |
| Θύρες σιδηρές:                                |              |  | 53,00 kg         |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |              |  |                  |
| Θύρες σιδηρές:                                |              |  | 110,00 kg        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |              |  | <b>163,00 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |              |  | <b>170,00 kg</b> |

|   |                 |  |           |
|---|-----------------|--|-----------|
| <b>26</b>                                     | <b>64.01.01</b> | <b><u>Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.</u></b> |           |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                 |  |           |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                 |  | 788,17 kg |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                 |  |           |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                 |  | 457,00 kg |




ΣΥΝΟΛΟ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

1.245,17 kg  
1.247,00 kg

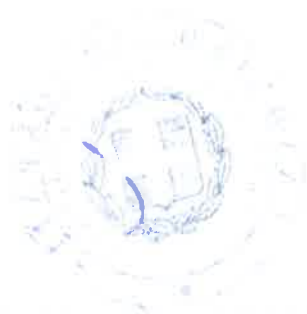
**ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ**

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| <b>27</b>                                     | <b>77.20.01</b>   | <b><u>Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.</u></b> |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                   |  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                   | 50,91 m2   |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                   |  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                   | 32,26 m2   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                   | <b>83,17 m2</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                   | <b>86,00 m2</b>  |
| <b>28</b>                                     | <b>77.28</b>      | <b><u>Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών.</u></b>                               |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                   |  |
| Ακρυλικό αστάρι:                              |                   | 14,64 m2   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                   | <b>14,64 m2</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                   | <b>15,00 m2</b>  |
| <b>29</b>                                     | <b>77.54</b>      | <b><u>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.</u></b>                                    |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ</b> |                   |  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                   | 10,02 m2   |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                   |  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                   | 10,02 m2   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                   | <b>20,04 m2</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                   | <b>22,00 m2</b>  |
| <b>30</b>                                     | <b>ΣΧ. Β12.1</b>  | <b><u>Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη.</u></b>   |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                   |  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα:                          |                   | 1,00 τεμ.  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                   | <b>1,00 τεμ.</b>   |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                   | <b>1,00 τεμ.</b>   |
| <b>31</b>                                     | <b>ΣΧ. Β12.13</b> | <b><u>Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.</u></b>  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ</b>    |                   |  |
| Κούνια 2 θέσεων (1παιδων+1νηπείων):           |                   | 1,00 τεμ.  |
| <b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ</b>  |                   |  |
| Κούνια 2 θέσεων:                              |                   | 1,00 τεμ.  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                 |                   | <b>2,00 τεμ.</b>   |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                  |                   | <b>2,00 τεμ.</b>   |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

/2022

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ»

|                |             |
|----------------|-------------|
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 60.500,00 € |
|----------------|-------------|





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-  
ΓΡΑΙΚΙΚΟ-ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)  
ΥΠΟΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ: ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.500,00 €

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η εκτέλεση εργασιών του υποέργου «Διαμόρφωση παιδικής χαράς Βουργαρελίου» για το έργο «Διαμόρφωση νέων χώρων βιωματικής αναψυχής ανηλίκων Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων (Βουργαρέλι-Γραικικό-Ανεμορράχη) του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων».

**Σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:**

Θα γίνει διαμόρφωση δαπέδου 348,60 m<sup>2</sup> πάχους 0,10 m, σκυροδέτηση 0,14 m και επίστρωση με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm.

Στα τμήματα (Α-Β), (Β-Γ), (Α-Θ), (Θ-Η-Ζ-Ε) και (Β-Ε), θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια. Στα τμήματα (Α-Β-Γ) και (Ε-Ζ-Η), θα κατασκευασθούν 11 πέτρινα κολωνάκια. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Στα τμήματα (Α-Β), (Ε-Η) και (Β-Ε), θα τοποθετηθούν κιγκλιδώματα μήκους 74,85 m. Επίσης θα κατασκευασθεί μία πόρτα μεταλλική στην είσοδο με επάλειψη αντισκωριακού.

Θα κατασκευασθούν 6 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα με τρεις ξύλινες λωρίδες πλάτους 12 cm και πάχους 7 cm.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **60.500,00 €** εκ των οποίων για εργασίες 34.548,30 €, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% 6.218,69 € απρόβλεπτα 15% 6.115,05 €, αναθεώρηση 1.908,28 € και για Φ.Π.Α. 24% 11.709,68 €.

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Ο Συντάκτης

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



Βουργαρέλι 10/06/2022

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

10



10

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»ΥΠΟΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.500,00 €

| α/α  | α/α Τιμολογ. | Είδος εργασίας  | Άρθρο Αναθεώρησης | Μο-νάδα | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη   |                 |
|--|--------------|---|-------------------|---------|----------|--------------|----------|-----------------|
|  |              |   |                   |         |          |              | Μερική   | Ολική           |
| <b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>         |              |   |                   |         |          |              |          |                 |
| 1  | 20.04.01     | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη   | ΟΙΚ-2122          | m3      | 35,00    | 22,15        | 775,25   |                 |
| 2  | 20.05.01     | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη   | ΟΙΚ-2124          | m3      | 51,00    | 6,40         | 326,40   |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>                           |              |   |                   |         |          |              | 1.101,65 | <b>1.101,65</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>                      |              |   |                   |         |          |              |          |                 |
| 3  | 32.01.04     | Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 | ΟΙΚ-3214          | m3      | 100,00   | 90,00        | 9.000,00 |                 |
| 4  | 38.01        | Ξυλότυποι χυτών τοίχων  | ΟΙΚ 3801          | m2      | 13,00    | 13,50        | 175,50   |                 |
| 5  | 38.20.02     | Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)  | ΟΙΚ-3873          | kg      | 600,00   | 1,07         | 642,00   |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>                           |              |   |                   |         |          |              | 9.817,50 | <b>9.817,50</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>        |              |   |                   |         |          |              |          |                 |
| 6  | 43.01.03     | Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.   | ΟΙΚ-4313          | m3      | 9,00     | 95,00        | 855,00   |                 |
| 7  | 43.22        | Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.  | ΟΙΚ 4307          | m3      | 38,00    | 106,00       | 4.028,00 |                 |
| 8  | ΣΧ. 43.56    | Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).   | ΟΙΚ-4356.1        | m3      | 1,50     | 196,00       | 294,00   |                 |
| 9  | 45.01.02     | Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου  | ΟΙΚ-4502          | m2      | 200,00   | 11,20        | 2.240,00 |                 |
| 10   | 71.01.02     | Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών  | ΟΙΚ 7102          | m2      | 200,00   | 11,20        | 2.240,00 |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>                           |              |   |                   |         |          |              | 9.657,00 | <b>9.657,00</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>           |              |   |                   |         |          |              |          |                 |
| 11   | ΣΧ. 73.11    | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).   | ΟΙΚ 7311          | m2      | 350,00   | 22,50        | 7.875,00 |                 |
| 12   | ΣΧ. 73.12    | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)                        | ΟΙΚ 7312          | m2      | 62,00    | 28,00        | 1.736,00 |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε:</b>                           |              |   |                   |         |          |              | 9.611,00 | <b>9.611,00</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b> |              |   |                   |         |          |              |          |                 |
| 13   | 54.80.02     | Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.  | ΟΙΚ 56051         | m3      | 0,30     | 900,00       | 270,00   |                 |
| 14   | 62.21        | Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.  | ΟΙΚ 6221          | kg      | 60,00    | 5,00         | 300,00   |                 |
| 15   | 64.01.01     | Σιδηρά κικλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.   | ΟΙΚ 6401          | kg      | 790,00   | 4,50         | 3.555,00 |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>                          |              |   |                   |         |          |              | 4.125,00 | <b>4.125,00</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ</b>                            |              |   |                   |         |          |              |          |                 |

|                        |                 |  |          |    |       |      |               |               |
|------------------------|-----------------|--|----------|----|-------|------|---------------|---------------|
| 16                     | <b>77.20.01</b> | Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. | ΟΙΚ 7744 | m2 | 51,00 | 2,20 | 112,20        |               |
| 17                     | <b>77.28</b>    | Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών.                               | ΟΙΚ 7735 | m2 | 15,00 | 3,35 | 50,25         |               |
| 18                     | <b>77.54</b>    | Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.                                    | ΟΙΚ 7754 | m2 | 11,00 | 6,70 | 73,70         |               |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b> |                 |  |          |    |       |      | <b>236,15</b> | <b>236,15</b> |

|               |        |                  |
|---------------|--------|------------------|
| Άθροισμα      |        | <b>34.548,30</b> |
| Γ.Ε & Ο.Ε.    | 18,00% | <b>6.218,69</b>  |
| Άθροισμα      |        | <b>40.766,99</b> |
| Απρόβλ.       | 15,00% | <b>6.115,05</b>  |
| Σύνολο        |        | <b>46.882,04</b> |
| Αναθεώρηση    |        | <b>1.908,28</b>  |
| Σύνολο        |        | <b>48.790,32</b> |
| ΦΠΑ           | 24%    | <b>11.709,68</b> |
| <b>Σύνολο</b> |        | <b>60.500,00</b> |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

| α/α<br>Τιμολογ. | Είδος εργασίας  | Τιμή<br>τιμολογίου | Μέση<br>απόσταση<br>μεταφοράς | Τιμή/Κm | Τελική τιμή |
|-----------------|---|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|
| 20.04.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη | 20,25              | 10,00                         | 0,19    | 22,15       |
| 20.05.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη       | 4,50               | 10,00                         | 0,19    | 6,40        |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.500,00 €

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ****ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

|   |                 |  |                            |
|---|-----------------|--|----------------------------|
| <b>1</b>  | <b>20.04.01</b> | <b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</b> |                            |
| <b>ΔΑΠΕΔΟ</b>   |                 |  |                            |
| Διαμόρφωση δαπέδου για σκυροδέτηση:<br>$V = \{ [(11,90+7,10)/2 * 10,30 + (11,90+17,75)/2 * 10,00 + (18,00+17,75)/2 * 17,30] - [(37,10+18,00+17,30+11,60+11,00+7,10) * 0,45] - (6,00 * 7,00 + 5,80 * 8,80 + 5,60 * 12,10) \} * 0,10 = 34,86$<br>m <sup>3</sup> |                 |  | 34,86 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                 |  | <b>34,86 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                 |  | <b>35,00 m<sup>3</sup></b> |

|   |                 |  |                            |
|---|-----------------|--|----------------------------|
| <b>2</b>  | <b>20.05.01</b> | <b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</b> |                            |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Β</b>  |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=37,40 m: $V = 0,80 * 0,40 * 37,40 = 11,97$ m <sup>3</sup>    |                 |  | 11,97 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Γ</b>  |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=19,50 m: $V = 0,80 * 0,40 * 19,50 = 6,24$ m <sup>3</sup>     |                 |  | 6,24 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Θ</b>  |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=7,10 m: $V = 1,20 * 0,40 * 7,10 = 3,41$ m <sup>3</sup>       |                 |  | 3,41 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E</b>  |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=39,90 m: $V = 1,30 * 0,40 * 39,90 = 20,75$ m <sup>3</sup>    |                 |  | 20,75 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-E</b>  |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=17,10 m: $V = 0,70 * 0,40 * 17,10 = 4,79$ m <sup>3</sup>     |                 |  | 4,79 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ (Θ-I)</b>                                    |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίων L=2,50 m: $V = (1,40 * 2,00) / 2 * 2,50 = 3,50$ m <sup>3</sup> |                 |  | 3,50 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                 |  | <b>50,66 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                 |  | <b>51,00 m<sup>3</sup></b> |

**ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

|   |                 |  |                      |
|---|-----------------|--|----------------------|
| <b>3</b>  | <b>32.01.04</b> | <b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b> |                      |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Β</b>  |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L=37,40 m: $V = 0,80 * 0,40 * 37,40 = 11,97$ m <sup>3</sup>  |                 |  | 11,97 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Γ</b>  |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L=19,50 m: $V = 0,80 * 0,40 * 19,50 = 6,24$ m <sup>3</sup>   |                 |  | 6,24 m <sup>3</sup>  |
| <b>ΔΑΠΕΔΟ</b>   |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα δαπέδου: $V = \{ [(11,90+7,10)/2 * 10,30 + (11,90+17,75)/2 * 10,00 + (18,00+17,75)/2 * 17,30] - [(37,10+18,00+17,30+11,60+11,00+7,10) * 0,45] - (6,00 * 7,00 + 5,80 * 8,80 + 5,60 * 12,10) \} * 0,14 = 48,80$<br>m <sup>3</sup> |                 |  | 48,80 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Θ</b>  |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L=7,10 m: $V = 1,20 * 0,40 * 7,10 = 3,41$ m <sup>3</sup>   |                 |  | 3,41 m <sup>3</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E</b>  |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L=39,90 m: $V = 1,30 * 0,40 * 39,90 = 20,75$ m <sup>3</sup>  |                 |  | 20,75 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-E</b>  |                 |  |                      |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L=17,10 m: $V = 0,70 * 0,40 * 17,10 = 4,79$ m <sup>3</sup>   |                 |  | 4,79 m <sup>3</sup>  |

**ΣΥΝΟΛΟ** **95,96 m3**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **100,00 m3**

|  |  |                               |                 |
|--|--|-------------------------------|-----------------|
| <b>4</b>                                     | <b>38.01</b>   | <b>Ξυλότυποι χυτών τοίχων</b> |                 |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ (Θ-Ι)</b> |  |                               |                 |
| Ξυλότυποι:                                   | $E=(2\text{τεμ.}\cdot 2,50\cdot 2,00)+(2\text{τεμ.}\cdot 0,55\cdot 2,00)=12,20\text{ m}^2$ |                               | 12,20 m2        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                |  |                               | <b>12,20 m2</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                 |  |                               | <b>13,00 m2</b> |

|  |   |  |                  |
|--|---|--|------------------|
| <b>5</b>                                     | <b>38.20.02</b>   | <b>Χαλύβδινι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</b> |                  |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Θ</b>                             |   |  |                  |
| Οπλισμός θεμελίου:                           | $B=(48\text{τεμ.}\cdot 1,15+9\text{τεμ.}\cdot 7,05)\cdot 0,617=73,21\text{ kg}$               |  | 73,21 kg         |
| <b>ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E</b>                         |   |  |                  |
| Οπλισμός θεμελίου:                           | $B=(48\text{τεμ.}\cdot 39,90\cdot 1,10+267\text{τεμ.}\cdot 1,25)\cdot 0,617=449,64\text{ kg}$ |  | 449,64 kg        |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ (Θ-Ι)</b> |   |  |                  |
| Οπλισμός θεμελίου:                           | $B=(10\text{τεμ.}\cdot 2,45+17\text{τεμ.}\cdot 1,35)\cdot 0,617=29,28\text{ kg}$              |  | 29,28 kg         |
| Οπλισμός κάθετος:                            | $B=18\text{τεμ.}\cdot 2,00\cdot 0,888=31,97\text{ kg}$  |  | 31,97 kg         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                |   |  | <b>584,10 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                 |   |  | <b>600,00 kg</b> |

### ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

|                               |  |  |                |
|-------------------------------|--|--|----------------|
| <b>6</b>                      | <b>43.01.03</b>  | <b>Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.</b> |                |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-B</b>              |  |  |                |
| Λιθοδομές ανωδομών L=37,40 m: | $V=(0,60+0,20)/2\cdot 0,45\cdot 37,40=6,73\text{ m}^3$ |  | 6,73 m3        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Γ</b>              |  |  |                |
| Λιθοδομές ανωδομών L=19,50 m: | $V=0,45\cdot 0,20\cdot 19,50=1,76\text{ m}^3$          |  | 1,76 m3        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                 |  |  | <b>8,49 m3</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |  |  | <b>9,00 m3</b> |

|                                |   |   |                 |
|--------------------------------|---|---|-----------------|
| <b>7</b>                       | <b>43.22</b>  | <b>Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.</b> |                 |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-B</b>               |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=37,40 m:  | $V=0,45\cdot 0,60\cdot 37,40=10,10\text{ m}^3$  |   | 10,10 m3        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Γ</b>               |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=19,50 m:  | $V=0,45\cdot 0,60\cdot 19,50=5,26\text{ m}^3$   |   | 5,26 m3         |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Θ</b>               |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=7,10 m:   | $V=0,45\cdot 1,20\cdot 7,10=3,83\text{ m}^3$  |   | 3,83 m3         |
| <b>ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E</b>           |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=39,90 m:  | $V=0,45\cdot 0,60\cdot 39,90=10,77\text{ m}^3$  |   | 10,77 m3        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-E</b>               |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=12,60 m:  | $V=(2\text{τεμ.}\cdot 6,30\cdot 0,45\cdot 0,60)+(2\text{τεμ.}\cdot 1,50\cdot 0,45\cdot 1,50)=5,42\text{ m}^3$ |   | 5,42 m3         |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b> |   |   |                 |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=2,00 m:   | $V=6\text{τεμ.}\cdot 2,00\cdot 0,40\cdot 0,40=1,92\text{ m}^3$  |   | 1,92 m3         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                  |   |   | <b>37,30 m3</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |   |   | <b>38,00 m3</b> |

|  |   |  |                |
|--|---|--|----------------|
| <b>8</b>                               | <b>ΣΧ. 43.56</b>  | <b>Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).</b> |                |
| <b>ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΤΜΗΜΑ (Α-Β-Γ)+(Ε-Ζ-Η)</b> |   |  |                |
| Κολωνάκια:                             | $V=11\text{τεμ.}\cdot 0,45\cdot 0,45\cdot 0,65=1,45\text{ m}^3$ |  | 1,45 m3        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                          |   |  | <b>1,45 m3</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>           |   |  | <b>1,50 m3</b> |

|  |  |   |          |
|--|--|---|----------|
| <b>9</b>                               | <b>45.01.02</b>  | <b>Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου</b> |          |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-B</b>                       |  |   |          |
| Διαμόρφωση όψεων L=37,40 m:            | $E=[(0,60+0,20)/2+2\text{τεμ.}\cdot 0,60]\cdot 37,40=59,84\text{ m}^2$   |   | 59,84 m2 |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Γ</b>                       |  |   |          |
| Διαμόρφωση όψεων L=19,50 m:            | $E=(0,20+2\text{τεμ.}\cdot 0,60)\cdot 19,50=27,30\text{ m}^2$            |   | 27,30 m2 |
| <b>ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΤΜΗΜΑ (Α-Β-Γ)+(Ε-Ζ-Η)</b> |  |   |          |
| Διαμόρφωση όψεων:                      | $E=11\text{τεμ.}\cdot 4\text{τεμ.}\cdot 0,45\cdot 0,65=12,87\text{ m}^2$ |   | 12,87 m2 |

**ΤΜΗΜΑ Α-Θ**

Διαμόρφωση όψεων L=7,10 m:  $E=2\text{τεμ.} \cdot 7,10 \cdot 1,20=17,04 \text{ m}^2$  17,04 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E**

Διαμόρφωση όψεων L=39,90 m:  $E=2\text{τεμ.} \cdot 39,90 \cdot 0,60=47,88 \text{ m}^2$  47,88 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Β-E**

Διαμόρφωση όψεων L=12,60 m:

$E=2\text{τεμ.} \cdot [(2\text{τεμ.} \cdot 6,30 \cdot 0,60) + (2\text{τεμ.} \cdot 1,50 \cdot 1,50) + (2\text{τεμ.} \cdot 0,45 \cdot 1,50)]=26,82 \text{ m}^2$  26,82 m<sup>2</sup>

**ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.**

Διαμόρφωση όψεων L=2,00 m:  $E=6\text{τεμ.} \cdot 2,80 \cdot 0,40=6,72 \text{ m}^2$  6,72 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ****198,47 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****200,00 m<sup>2</sup>****10 71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών****ΤΜΗΜΑ Α-Β**

Αρμολογήματα L=37,40 m:  $E=[(0,60+0,20)/2+2\text{τεμ.} \cdot 0,60] \cdot 37,40=59,84 \text{ m}^2$  59,84 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Β-Γ**

Αρμολογήματα L=19,50 m:  $E=(0,20+2\text{τεμ.} \cdot 0,60) \cdot 19,50=27,30 \text{ m}^2$  27,30 m<sup>2</sup>

**ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΤΜΗΜΑ (Α-Β-Γ)+(Ε-Z-Η)**

Αρμολογήματα:  $E=11\text{τεμ.} \cdot 4\text{τεμ.} \cdot 0,45 \cdot 0,65=12,87 \text{ m}^2$  12,87 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Α-Θ**

Αρμολογήματα L=7,10 m:  $E=2\text{τεμ.} \cdot 7,10 \cdot 1,20=17,04 \text{ m}^2$  17,04 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E**

Αρμολογήματα L=39,90 m:  $E=2\text{τεμ.} \cdot 39,90 \cdot 0,60=47,88 \text{ m}^2$  47,88 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Β-E**

Αρμολογήματα L=12,60 m:

$E=2\text{τεμ.} \cdot [(2\text{τεμ.} \cdot 6,30 \cdot 0,60) + (2\text{τεμ.} \cdot 1,50 \cdot 1,50) + (2\text{τεμ.} \cdot 0,45 \cdot 1,50)]=26,82 \text{ m}^2$  26,82 m<sup>2</sup>

**ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.**

Αρμολογήματα L=2,00 m:  $E=6\text{τεμ.} \cdot 2,80 \cdot 0,40=6,72 \text{ m}^2$  6,72 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ****198,47 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****200,00 m<sup>2</sup>****ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ****11 73.11 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).****ΔΑΠΕΔΟ**

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες:

$E=[(11,90+7,10)/2 \cdot 10,30 + (11,90+17,75)/2 \cdot 10,00 + (18,00+17,75)/2 \cdot 17,30] - [(37,10+18,00+17,30+11,60+11,00+7,10) \cdot 0,45] - (6,00 \cdot 7,00 + 5,80 \cdot 8,80 + 5,60 \cdot 12,10)=348,60 \text{ m}^2$  348,60 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ****348,60 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****350,00 m<sup>2</sup>****12 ΣΧ. 73.12 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)****ΤΜΗΜΑ Α-Β**

Καπάκια L=37,40 m:  $E=37,40 \cdot 0,51=19,07 \text{ m}^2$  19,07 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Β-Γ**

Καπάκια L=19,50 m:  $E=19,50 \cdot 0,51=9,94 \text{ m}^2$  9,94 m<sup>2</sup>

**ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΤΜΗΜΑ Α-Β-Γ**

Καπάκια:  $E=7\text{τεμ.} \cdot 0,51 \cdot 0,51=1,82 \text{ m}^2$  1,82 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Α-Θ**

Καπάκια L=7,10 m:  $E=7,10 \cdot 0,51=3,62 \text{ m}^2$  3,62 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Θ-Η-Z-E**

Καπάκια L=39,90 m:  $E=39,90 \cdot 0,51=20,35 \text{ m}^2$  20,35 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ Β-E**

Καπάκια L=12,60 m:  $E=12,60 \cdot 0,51=6,43 \text{ m}^2$  6,43 m<sup>2</sup>

**ΣΥΝΟΛΟ****61,23 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ****62,00 m<sup>2</sup>****ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

|  |                 |   |  |                           |
|--|-----------------|---|--|---------------------------|
| <b>13</b>  | <b>54.80.02</b> | <b>Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.</b> |  |                           |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b>   |                 |   |  |                           |
| Ξυλεία δρυός L=2,00 m: $V=6 \text{ τεμ.} \cdot 3 \text{ τεμ.} \cdot 2,00 \cdot 0,12 \cdot 0,07=0,30 \text{ m}^3$ |                 |   |  | 0,30 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |                 |   |  | <b>0,30 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |                 |   |  | <b>0,30 m<sup>3</sup></b> |

|   |              |   |  |                 |
|---|--------------|---|--|-----------------|
| <b>14</b>                                   | <b>62.21</b> | <b>Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.</b> |  |                 |
| <b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ</b>                     |              |   |  |                 |
| Σιδηρά θύρα στην είσοδο L=1,50 m, H=1,50 m: |              |   |  | 53,00 kg        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                               |              |   |  | <b>53,00 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                |              |   |  | <b>60,00 kg</b> |

|   |                 |   |              |                  |
|---|-----------------|---|--------------|------------------|
| <b>15</b>   | <b>64.01.01</b> | <b>Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.</b> |              |                  |
|   |                 |   | <b>ΜΗΚΟΣ</b> | <b>kg/m</b>      |
|   |                 |   |              | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>    |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Β</b>  |                 |   |              |                  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=35,15 m: $B=(37,40-5\text{τεμ.} \cdot 0,45) \cdot 10,53 \text{ kg/m}=370,13 \text{ kg}$           |                 |   |              | 370,13 kg        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Ε-Η</b>  |                 |   |              |                  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=27,10 m: $B=[(17,30+11,60)-(4\text{τεμ.} \cdot 0,45)] \cdot 10,53 \text{ kg/m}=285,36 \text{ kg}$ |                 |   |              | 285,36 kg        |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Ε</b>  |                 |   |              |                  |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=12,60 m: $B=2\text{τεμ.} \cdot 6,30 \cdot 10,53 \text{ kg/m}=132,68 \text{ kg}$                   |                 |   |              | 132,68 kg        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                 |   |              | <b>788,17 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                 |   |              | <b>790,00 kg</b> |

#### **ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ**

|   |                 |   |  |                            |
|---|-----------------|---|--|----------------------------|
| <b>16</b>   | <b>77.20.01</b> | <b>Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.</b> |  |                            |
| <b>ΤΜΗΜΑ Α-Β</b>  |                 |   |  |                            |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=35,15 m: $E=(37,40-5\text{τεμ.} \cdot 0,45) \cdot 0,65\text{m}=22,85 \text{ m}^2$           |                 |   |  | 22,85 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ Ε-Η</b>  |                 |   |  |                            |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=27,10 m: $E=[(17,30+11,60)-(4\text{τεμ.} \cdot 0,45)] \cdot 0,65\text{m}=17,62 \text{ m}^2$ |                 |   |  | 17,62 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ Β-Ε</b>  |                 |   |  |                            |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=12,60 m: $E=2\text{τεμ.} \cdot 6,30 \cdot 0,65\text{m}=8,19 \text{ m}^2$                    |                 |   |  | 8,19 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ</b>   |                 |   |  |                            |
| Σιδηρά θύρα στην είσοδο L=1,50 m, H=1,50 m: $E=1,50 \cdot 1,50=2,25 \text{ m}^2$                                  |                 |   |  | 2,25 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                 |   |  | <b>50,91 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                 |   |  | <b>51,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |              |   |  |                            |
|--|--------------|---|--|----------------------------|
| <b>17</b>  | <b>77.28</b> | <b>Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών.</b> |  |                            |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b>   |              |   |  |                            |
| Αστάρι ξύλινων επιφανειών: $E=6\text{τεμ} \cdot 3\text{τεμ} \cdot 2,14 \cdot 0,38=14,64 \text{ m}^2$ |              |   |  | 14,64 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |              |   |  | <b>14,64 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |              |   |  | <b>15,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |              |  |  |                            |
|--|--------------|--|--|----------------------------|
| <b>18</b>  | <b>77.54</b> | <b>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.</b> |  |                            |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b>   |              |  |  |                            |
| Ελαιοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών: $E=6\text{τεμ} \cdot 3\text{τεμ} \cdot 2,14 \cdot 0,26=10,02 \text{ m}^2$ |              |  |  | 10,02 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |              |  |  | <b>10,02 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |              |  |  | <b>11,00 m<sup>2</sup></b> |



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

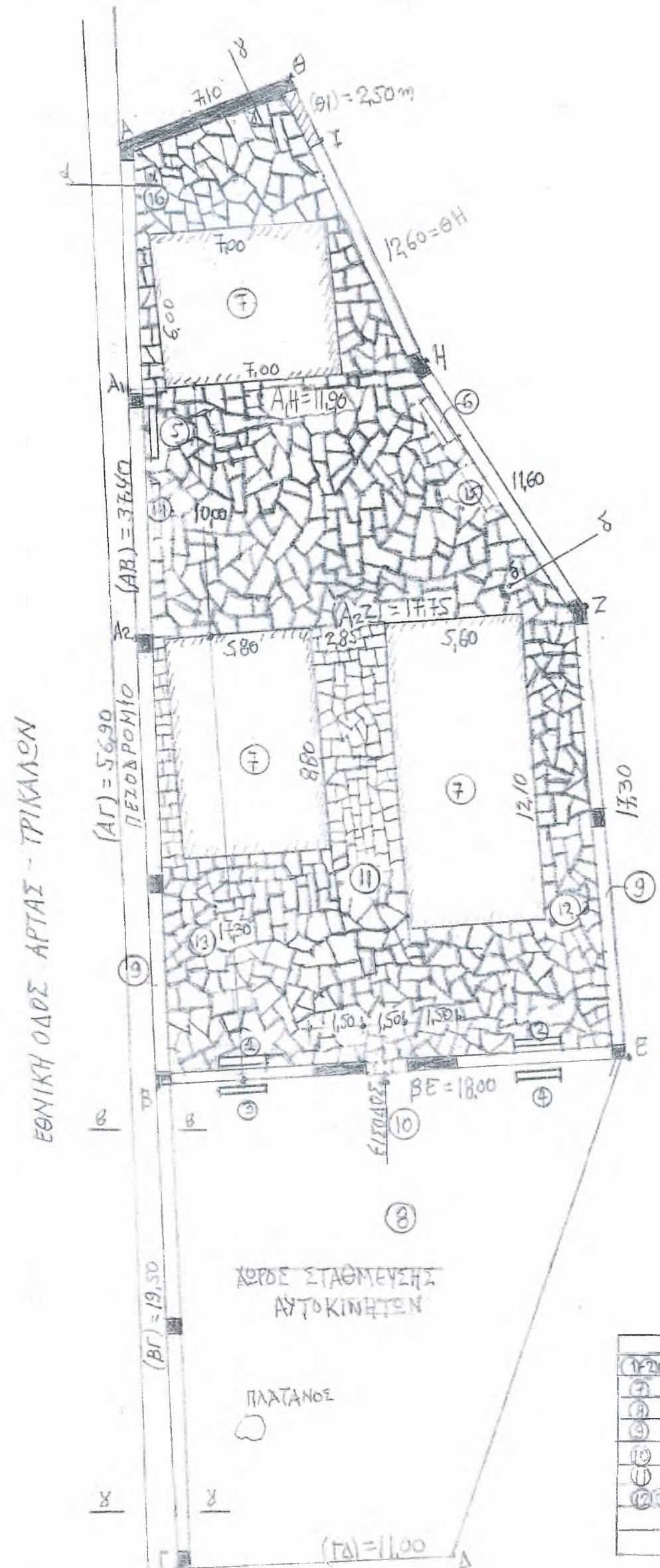
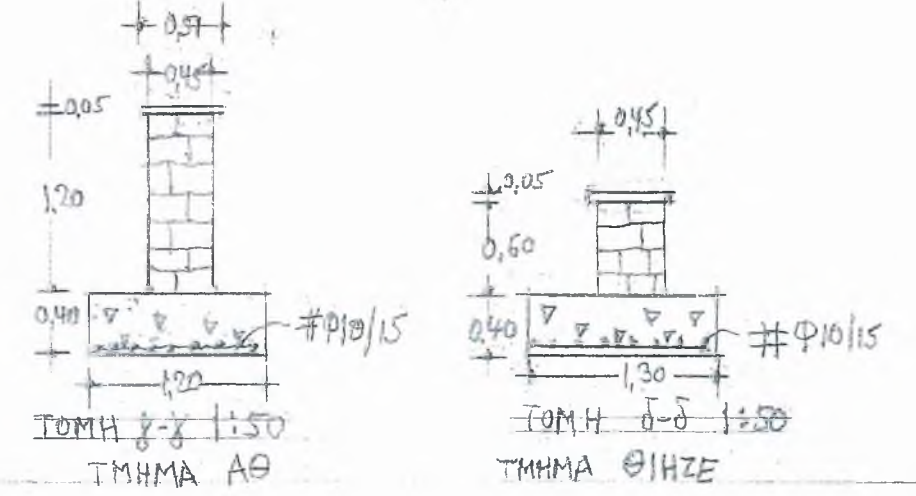
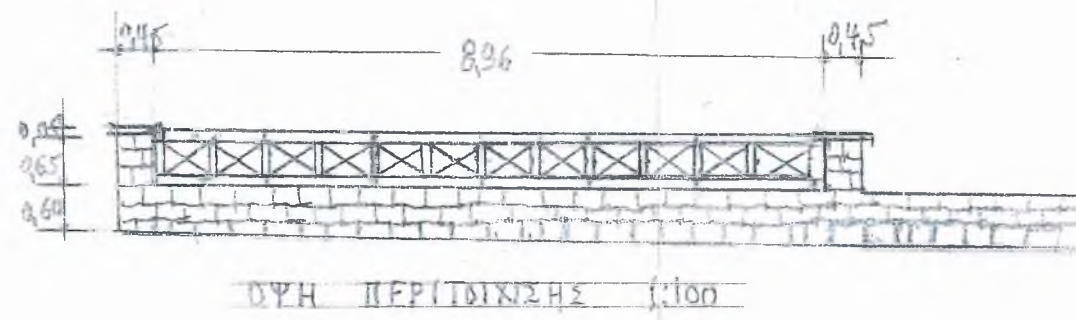
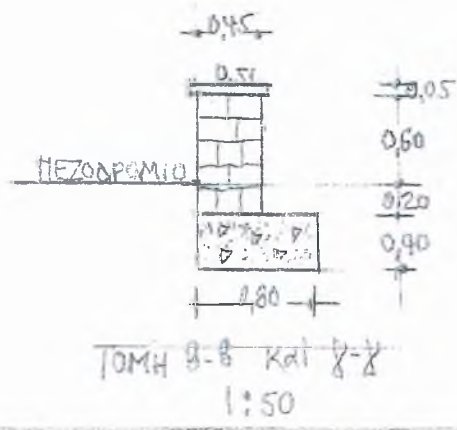
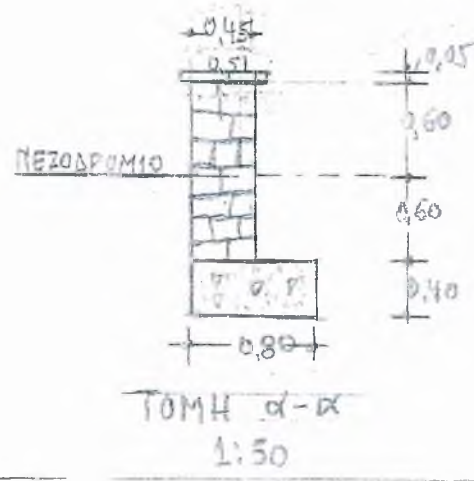


ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

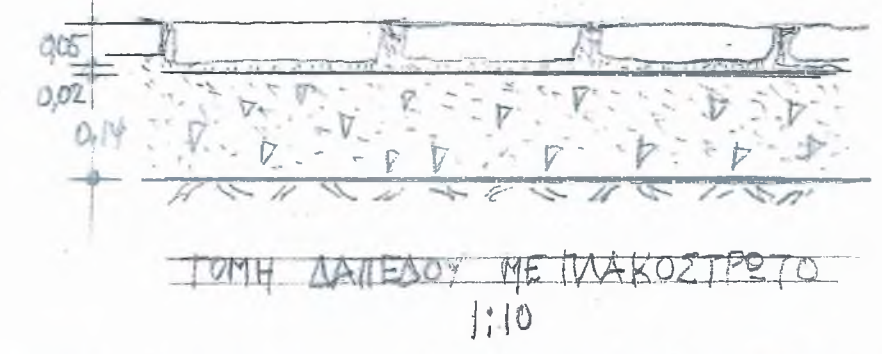
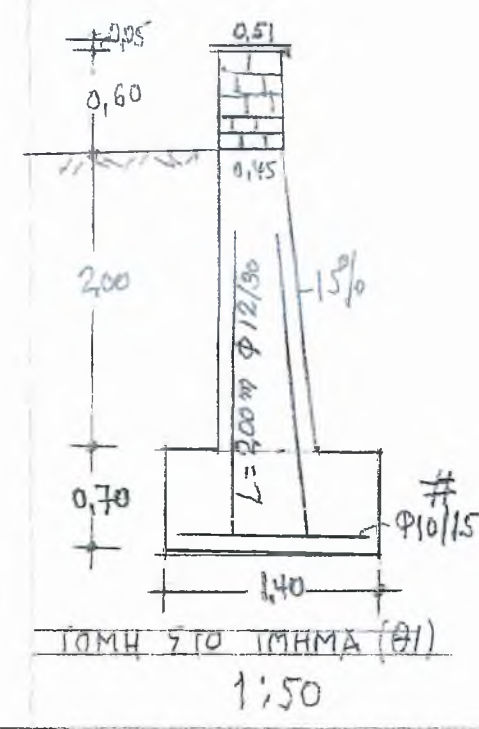
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.







- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- (1) ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΛΑΚΑΚΙΑ ΤΕΜ6
  - (2) ΘΕΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ
  - (3) ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
  - (4) ΠΕΡΙΤΩΝΙΣΗ
  - (5) ΕΙΣΟΔΟΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΘΥΡΑ
  - (6) ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΟ
  - (7) ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ - ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ



$$\begin{aligned} \text{ΕΜΒΑΔΟΝ (ΑΒΕΖ+ΘΑ)} &= \frac{1}{2} \times (17,75 + 18,20) \times 17,50 + \\ &+ \frac{1}{2} \times (11,90 + 17,75) \times 10,00 + \frac{1}{2} \times 7,10 \times 12,60 + \frac{1}{2} \times 7,10 \times 11,90 = \\ &= 563,03 \text{ m}^2 \\ \text{ΕΜΒΑΔΟΝ (ΒΓΔΕΒ)} &= \frac{1}{2} \times (11,00 + 18,00) \times 19,50 = 282,75 \text{ m}^2 \\ \text{ΣΥΝΘΕΛΟΝ} &= 845,78 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ - ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ**

ΥΠΟΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ ΤΚ ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙΟΥ

|  |                 |
|--|-----------------|
| ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ                                   | Αρ. Σχεδίου     |
| <b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ<br/>- ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ</b> | <b>ΟΡΙΖ. 01</b> |
| ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100                                  |                 |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ  
  
/2022

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

61.000,00 €



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ»  
Δ.Ε: ΑΓΝΑΝΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 61.000,00 €

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η εκτέλεση εργασιών του υποέργου «Διαμόρφωση παιδικής χαράς Γραικικού» για το έργο «Διαμόρφωση νέων χώρων βιωματικής αναψυχής ανηλικών Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων (Βουργαρέλι-Γραικικό-Ανεμορράχη) του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων».

### **Σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:**

Θα γίνει καθαίρεση λιθοδομής μήκους 15,50 m, πλάτους 0,40 m, ύψους 3,50 m και λιθοδομής μήκους 3,50 m πλάτους 0,60 m και μέσου ύψους 0,85 m.

Θα γίνει επίχωση στον τοίχο ανάντη της κλίμακας και στο τμήμα (9-9Α-7-8-9) συνολικού όγκου 61,00 m<sup>3</sup>.

Θα γίνει στρώση από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm σε επιφάνεια 93,87 m<sup>2</sup> πάχους 0,30 m.

Θα κατασκευασθεί εγκιβωτισμένο σωληνωτό μήκους 13,00 m με σωλήνες PVC Φ315 με φρεάτιο στην είσοδο διαστάσεων μήκους 2,30 m, πλάτους 1,50 m, ύψους 1,70 m και φρεάτιο στην έξοδο διαστάσεων μήκους 1,90 m, πλάτους 1,90 m, ύψους 1,85 m. Στα φρεάτια θα τοποθετηθούν σχάρες.

Στα τμήματα (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12), (15-16), σε τμήμα μήκους 1,90 m, σε τμήμα μήκους 1,30 m και στο τμήμα (17-18) ανάντη στον τοίχο της κλίμακας θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια. Θα κατασκευασθούν 3 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα και ένα μήκους 3,00 m πλάτους 0,40 m και ύψους 0,40. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Στα τμήματα (18-19-20-21-22-15-15Α-17-17Α-17Β-17Γ-17Δ-1Α-13-12-11-18), (7-8-8Α-8Β-7) και (8Α-10-18Α-18Β-6Α-8Β-8Α), επιφάνειας 114,72 m<sup>2</sup> θα κατασκευασθεί τιμμεντόστρωση και θα γίνει επίστρωση με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).

Στο τμήμα (7-8-8Α-8Β-7) επιφάνειας 26,25 m<sup>2</sup> θα τοποθετηθεί δάπεδο ασφαλείας 4 cm.

Στα τμήματα (1-2-3-4-5-6-7-8), (15-16), θα τοποθετηθούν σιδηρά κιγκλιδώματα μήκους 43,40 m. Επίσης θα κατασκευασθεί μία πόρτα μεταλλική μήκους 1,50 m ύψους 1,50 m και μία πόρτα μεταλλική μήκους 1,20 m ύψους 1,50 m με επάλειψη αντισκωριακού.

Θα τοποθετηθεί μία μονάδα μεταλλικής κούνια δύο θέσεων (1 παιδών+1 νηπίων).

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **61.000,00 €** εκ των οποίων για εργασίες 34.534,61 €, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% 6.216,23 € απρόβλεπτα 15% 6.112,63 €, αναθεώρηση 2.330,08 € και για Φ.Π.Α. 24% 11.806,45 €.

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Ο Συντάκτης



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



Βουργαρέλι 10/06/2022  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος

★ ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 61.000,00 €

| α/α                                       | α/α Τιμολογ.     | Είδος εργασίας   | Άρθρο Αναθεώρησης | Μο-νάδα | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη           |                  |
|---|------------------|--|-------------------|---------|----------|--------------|------------------|------------------|
|   |                  |  |                   |         |          |              | Μερική           | Ολική            |
| <b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>  |                  |  |                   |         |          |              |                  |                  |
| 1   | 20.05.01         | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  | ΟΙΚ-2124          | m3      | 95,00    | 6,40         | 608,00           |                  |
| 2   | 22.02            | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή   | ΟΙΚ-2204          | m3      | 24,00    | 24,40        | 585,60           |                  |
| 3   | A-18.3           | Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών   | ΟΔΟ-1510          | m3      | 61,00    | 9,80         | 597,80           |                  |
| 4   | A-20             | Κατασκευή επιχωμάτων   | ΟΔΟ-1530          | m3      | 61,00    | 1,05         | 64,05            |                  |
| 5   | ΟΔΟ<br>N. A-23-1 | Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ N.A23-1)  | ΟΔΟ3121A          | m3      | 29,00    | 42,60        | 1.235,40         |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>                    |                  |  |                   |         |          |              | <b>3.090,85</b>  | <b>3.090,85</b>  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>               |                  |  |                   |         |          |              |                  |                  |
| 6   | 32.01.04         | Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανούΓια κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 | ΟΙΚ-3214          | m3      | 71,00    | 90,00        | 6.390,00         |                  |
| 7   | 38.01            | Ξυλότυποι χυτών τοίχων   | ΟΙΚ 3801          | m2      | 52,00    | 13,50        | 702,00           |                  |
| 8   | 38.20.02         | Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)   | ΟΙΚ-3873          | kg      | 310,00   | 1,07         | 331,70           |                  |
| 9   | 38.20.03         | Δομικά πλέγματα B500C (S500s)  | ΟΙΚ-3873          | kg      | 25,00    | 1,01         | 25,25            |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>                    |                  |  |                   |         |          |              | <b>7.448,95</b>  | <b>7.448,95</b>  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b> |                  |  |                   |         |          |              |                  |                  |
| 10  | 43.01.03         | Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου χρώματος μαύρου.  | ΟΙΚ-4313          | m3      | 76,00    | 95,00        | 7.220,00         |                  |
| 11  | 43.22            | Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.   | ΟΙΚ 4307          | m3      | 16,00    | 106,00       | 1.696,00         |                  |
| 12  | 45.01.02         | Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου   | ΟΙΚ-4502          | m2      | 205,00   | 11,20        | 2.296,00         |                  |
| 13  | 71.01.02         | Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών   | ΟΙΚ 7102          | m2      | 205,00   | 11,20        | 2.296,00         |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>                    |                  |  |                   |         |          |              | <b>13.508,00</b> | <b>13.508,00</b> |
| <b>ΟΜΑΔΑ Δ: ΔΙΚΤΥΑ</b>                    |                  |  |                   |         |          |              |                  |                  |
| 14  | 11.02.03         | Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσαριστές   | ΥΔΡ 6752          | kg      | 270,00   | 3,10         | 837,00           |                  |
| 15  | ΣΧ.<br>12.10.01  | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 90 mm   | ΥΔΡ 6711.1        | m       | 3,00     | 3,80         | 11,40            |                  |
| 16  | 12.10.06         | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm  | ΥΔΡ 6711.4        | m       | 13,00    | 22,80        | 296,40           |                  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Δ:</b>                    |                  |  |                   |         |          |              | <b>1.144,80</b>  | <b>1.144,80</b>  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>    |                  |  |                   |         |          |              |                  |                  |
| 17  | ΣΧ. 73.11        | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).  | ΟΙΚ 7311          | m2      | 115,00   | 22,50        | 2.587,50         |                  |
| 18  | ΣΧ. 73.12        | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)                       | ΟΙΚ 7312          | m2      | 32,00    | 28,00        | 896,00           |                  |
| 19  | ΣΧ. 73.97        | Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).  | ΟΙΚ 7397          | m2      | 27,00    | 65,00        | 1.755,00         |                  |

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε: 5.238,50 5.238,50

| ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ |          |  |          |    |        |      |                 |                 |
|---|----------|--|----------|----|--------|------|-----------------|-----------------|
| 20  | 62.21    | Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.                                     | ΟΙΚ 6221 | kg | 110,00 | 5,00 | 550,00          |                 |
| 21  | 64.01.01 | Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους. | ΟΙΚ 6401 | kg | 457,00 | 4,50 | 2.056,51        |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>                   |          |  |          |    |        |      | <b>2.606,51</b> | <b>2.606,51</b> |

| ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ         |            |  |          |      |       |          |                 |                 |
|------------------------|------------|--|----------|------|-------|----------|-----------------|-----------------|
| 22                     | 77.20.01   | Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. | ΟΙΚ 7744 | m2   | 35,00 | 2,20     | 77,00           |                 |
| 23                     | ΣΧ. Β12.13 | Μονάδα μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων.  | ΟΙΚ 5104 | τεμ. | 1,00  | 1.420,00 | 1.420,00        |                 |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b> |            |  |          |      |       |          | <b>1.497,00</b> | <b>1.497,00</b> |

|            |        |                  |
|------------|--------|------------------|
| Άθροισμα   |        | <b>34.534,61</b> |
| Γ.Ε & Ο.Ε. | 18,00% | <b>6.216,23</b>  |
| Άθροισμα   |        | <b>40.750,84</b> |
| Απρόβλ.    | 15,00% | <b>6.112,63</b>  |
| Σύνολο     |        | <b>46.863,47</b> |
| Αναθεώρηση |        | <b>2.330,08</b>  |
| Σύνολο     |        | <b>49.193,55</b> |
| ΦΠΑ        | 24%    | <b>11.806,45</b> |
| Σύνολο     |        | <b>61.000,00</b> |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΙΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ»

Δ.Ε: ΑΓΝΑΝΤΩΝ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

| α/α<br>Τιμολογ. | Είδος εργασίας  | Τιμή<br>τιμολογίου | Μέση<br>απόσταση<br>μεταφοράς | Τιμή/Km | Τελική τιμή |
|-----------------|---|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|
| 20.05.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη | 4,50               | 10,00                         | 0,19    | 6,40        |
| 22.02           | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή                                  | 22,50              | 10,00                         | 0,19    | 24,40       |
| A-18.3          | Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4                            | 6,00               | 20,00                         | 0,19    | 9,80        |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ»

Δ.Ε: ΑΓΝΑΝΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 61.000,00 €

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

### ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

| 1 | 20.05.01   | <u>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη</u> |  |                            |
|---|--|--|--|----------------------------|
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=4,20 m:   | $V=0,65*0,30*4,20=0,82$ m <sup>3</sup>   |  | 0,82 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=5,40 m:   | $V=0,60*0,30*5,40=0,97$ m <sup>3</sup>   |  | 0,97 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=6,00 m:   | $V=[(0,90*0,30+(0,90*1,40)/2]*6,00=5,40$ m <sup>3</sup>                                |  | 5,40 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=9,20 m:   | $V=[(0,90*0,30+(2,00*0,70)/2]*9,20=8,92$ m <sup>3</sup>                                |  | 8,92 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=7,00 m:   | $V=[(1,00*0,40+(2,00*1,30)/2]*7,00=11,90$ m <sup>3</sup>                               |  | 11,90 m <sup>3</sup>       |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=8,00 m:   | $V=[(2,20*0,90)/2]*8,00=7,92$ m <sup>3</sup>   |  | 7,92 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>  |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=11,50 m:  | $V=[(2,00*2,00)/2]*11,50=23,00$ m <sup>3</sup>   |  | 23,00 m <sup>3</sup>       |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=15,50 m:  | $V=1,10*0,60*15,50=10,23$ m <sup>3</sup>   |  | 10,23 m <sup>3</sup>       |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 11-12</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=2,00 m:   | $V=0,60*0,30*2,00=0,36$ m <sup>3</sup>   |  | 0,36 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1</b>  |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L <sub>12-13</sub> =1,00 m και L <sub>14-1</sub> =1,00 m: | $V=0,70*0,30*2,00=0,42$ m <sup>3</sup>   |  | 0,42 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=3,10 m:   | $V=0,80*0,40*3,10=0,99$ m <sup>3</sup>   |  | 0,99 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=1,90 m:   | $V=0,80*0,40*1,90=0,61$ m <sup>3</sup>   |  | 0,61 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=1,30 m:   | $V=0,80*0,40*1,30=0,42$ m <sup>3</sup>   |  | 0,42 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων L=0,40 m:   | $V=0,80*0,40*0,40=0,13$ m <sup>3</sup>   |  | 0,13 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>                                      |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων:  | $V=(4,60+2,10)*0,80*0,50=2,68$ m <sup>3</sup>  |  | 2,68 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 1</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων:  | $V=3,30*2,50*1,70=14,02$ m <sup>3</sup>  |  | 14,02 m <sup>3</sup>       |
|   | <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 2</b>   |  |  |                            |
|   | Εκσκαφή θεμελίων:  | $V=(3,40*3,40-1,40*1,40)*0,40=3,84$ m <sup>3</sup>                                     |  | 3,84 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  |  | <b>92,63 m<sup>3</sup></b> |
|   | <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |  |  | <b>95,00 m<sup>3</sup></b> |
| 2 | 22.02  | <u>Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή</u>                                  |  |                            |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>   |  |  |                            |
|   | Καθαίρεση λιθοδομής L=15,50 m:   | $V=0,40*3,50*15,50=21,70$ m <sup>3</sup>   |  | 21,70 m <sup>3</sup>       |
|   | <b>ΤΜΗΜΑ 13-14</b>   |  |  |                            |
|   | Καθαίρεση λιθοδομής L=3,50 m:  | $V=3,50*(0,70+1,00)/2*0,60=1,78$ m <sup>3</sup>  |  | 1,78 m <sup>3</sup>        |
|   | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  |  | <b>23,48 m<sup>3</sup></b> |
|   | <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |  |  | <b>24,00 m<sup>3</sup></b> |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>3</b>                              | <b>A-18.3</b>                                    | <b>Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4</b> |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b> |  |   |
| Επίχωση κλίμακας:                     | $V=4,92*1,15=5,66$ m3                            | 5,66 m3   |
| <b>ΕΠΙΧΩΣΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ (9-9Α-7-8-9)</b> |  |   |
| Επίχωση:                              | $V=[(12,80*5,00)/2+(9,00*3,00)/2]*1,20=54,60$ m3 | 54,60 m3  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                         |  | <b>60,26 m3</b>   |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>          |  | <b>61,00 m3</b>   |

|                                       |  |                             |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>4</b>                              | <b>A-20</b>                                      | <b>Κατασκευή επιχωμάτων</b> |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b> |  |                             |
| Επίχωση κλίμακας:                     | $V=4,92*1,15=5,66$ m3                            | 5,66 m3                     |
| <b>ΕΠΙΧΩΣΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ (9-9Α-7-8-9)</b> |  |                             |
| Επίχωση:                              | $V=[(12,80*5,00)/2+(9,00*3,00)/2]*1,20=54,60$ m3 | 54,60 m3                    |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                         |  | <b>60,26 m3</b>             |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>          |  | <b>61,00 m3</b>             |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>5</b>                                 | <b>ΟΔΟ</b>   | <b>Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ Ν.Α23-1)</b> |
|  | <b>N. A-23-1</b>   |  |
| <b>ΧΑΛΙΚΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ</b> |  |  |
| Επιφάν. (16-15-22-21-20-19-18-16):       | $V=[(8,20+8,00)/2*6,70+(6,50+6,70)/2*6,00*0,30=28,16$ m3 | 28,16 m3   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                            |  | <b>28,16 m3</b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>             |  | <b>29,00 m3</b>  |

## ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>6</b>   | <b>32.01.04</b>  | <b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανούγια κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>                                     |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,65*0,30*4,20=0,82$ m3   | 0,82 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>                                   |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,60*0,30*5,40=0,97$ m3   | 0,97 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>                                     |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,90*0,30*6,00=1,62$ m3   | 1,62 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>                                     |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,90*0,30*9,20=2,48$ m3   | 2,48 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>                                     |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=1,00*0,40*7,00=2,80$ m3   | 2,80 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>                                     |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=1,00*0,40*8,00=3,20$ m3   | 3,20 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>                                    |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=1,00*0,40*11,50=4,60$ m3  | 4,60 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>                                   |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=1,10*0,60*15,50=10,23$ m3                                       | 10,23 m3  |
| <b>ΤΜΗΜΑ 11-12</b>                                   |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,60*0,30*2,00=0,36$ m3   | 0,36 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1</b>                          |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης L12-13=1,00 m και L14-1=1,00 m: | $V=0,70*0,30*2,00=0,42$ m3   | 0,42 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>                                   |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,80*0,40*3,10=0,99$ m3   | 0,99 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m</b>                           |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,80*0,40*1,90=0,61$ m3   | 0,61 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m</b>                           |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,80*0,40*1,30=0,42$ m3   | 0,42 m3   |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m</b>                           |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=0,80*0,40*0,40=0,13$ m3   | 0,13 m3   |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>                |  |   |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης:                                | $V=(4,60+2,10)*0,80*0,50=2,68$ m3                                  | 2,68 m3   |
| Σκυρόδ. τοιχείου βάσης:                              | $V=[(2,00+1,00)/2*1,80+1,00*1,50+(1,00+0,20)/2*1,20]*0,50=2,46$ m3 | 2,46 m3   |
| Σκυρόδεμα κλίμακας:                                  | $V=L*d=(2,50+2,50+1,30)*(0,14+0,08)=1,39$ m3                       | 1,39 m3   |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Εγκιβωτισμός σωλήνα PVC-U, DN 315: $V=(0,615*0,615-\pi*0,315^2/4)*13,00=3,90$ m <sup>3</sup>  | 3,90 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 1</b>  |                            |
| Σκυρόδεμα φρεατίου: $V=(2,30*1,50*1,70)-(1,00*1,80*1,35)-(0,48*1,80*0,15)=3,30$ m <sup>3</sup>  | 3,30 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 2</b>  |                            |
| Σκυρόδεμα φρεατίου: $V=(1,90*1,90*1,45)-(1,40*1,40*1,30)=2,69$ m <sup>3</sup>   | 2,69 m <sup>3</sup>        |
| Θεμελίωση φρεατίου: $V=[(3,40*3,40)-(1,40*1,40)]*0,40=3,84$ m <sup>3</sup>  | 3,84 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΗ ΕΝΤΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ</b>  |                            |
| Τμήμα (18-19-20-21-22-15-15A-17-17A-17B-17Γ-17Δ-1A-13-12-11-19):<br>$V=[(6,50+7,80)/2*1,30+(2,00+4,50)/2*1,80+(5,40*4,60)/2+(6,50*1,50)/2+(3,70+7,00)/2*2,30+(0,70+3,00)/2*3,50+(4,00+5,80)/2*2,00]*0,14=8,54$ m <sup>3</sup> | 8,54 m <sup>3</sup>        |
| Τμήμα (7-8-8A-8B-7): $V=[(7,00+8,00)/2*3,50]*0,14=3,68$ m <sup>3</sup>  | 3,68 m <sup>3</sup>        |
| Τμήμα (8A-10-18A-18B6A-8B-8A): $V=[(8,00+10,00)/2*7,80-(2,20*7,50)]*0,14=7,52$ m <sup>3</sup>   | 7,52 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   | <b>69,65 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  | <b>71,00 m<sup>3</sup></b> |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>7 38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων</b>  |                            |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 1</b>   |                            |
| Ξυλότυποι: $E=2\text{τεμ.} * [(3,30+1,50)*1,70+(1,80+1,00)*1,35]+(1,80*1,00)=25,70$ m <sup>2</sup>                             | 25,68 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 2</b>   |                            |
| Ξυλότυποι: $E=(4\text{τεμ.} * 3,40*0,40)+(4\text{τεμ.} * 1,90*1,45)+(4\text{τεμ.} * 1,40*1,30)+1,40*1,40=25,70$ m <sup>2</sup> | 25,70 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>51,38 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   | <b>52,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>8 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</b>   |                  |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>   |                  |
| Οπλισμός θεμελίου Φ10/20: $B=(7,00/0,20+1\text{τεμ.}) * 1,00 * 6\text{τεμ.} * 7,00 * 0,617=48,13$ kg   | 48,13 kg         |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>  |                  |
| Οπλισμός κλίμακας Φ10/20: $B=[(6,30/0,20+1\text{τεμ.}) * 1,20 + 7\text{τεμ.} * 6,30] * 0,617=51,27$ kg | 51,27 kg         |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 1</b>   |                  |
| Οπλισμός φρεατίου: $B=(2,25*8*1,21)+(0,70*12*0,617)=26,96$ kg  | 26,96 kg         |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 2</b>   |                  |
| Θεμελίωση φρεατίου #Φ12/20: $B=(2,40/0,20*0,95+6*3,40*4) * 0,888$ kg/m=82,58 kg                        | 82,58 kg         |
| Περιμετρικά φρεατίου #Φ10/20: $B=[(1,65*4)/0,20+1,65*4*1,80/0,20] * 0,617$ kg/m=73,30 kg               | 73,30 kg         |
| Πλάκα φρεατίου #Φ12/20: $B=1,85*(1,40/0,20+1) * 2 * 0,888$ kg/m=19,18 kg                               | 19,18 kg         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>301,42 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   | <b>310,00 kg</b> |

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>9 38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C (S500s)</b>                  |                 |
| <b>ΦΡΕΑΤΙΟ 1</b>   |                 |
| Πλέγμα φρεατίου: $B=(2,05*2+1,25*2) * 1,70 * 2,10$ kg/m=23,56 kg | 23,56 kg        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>23,56 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                                     | <b>25,00 kg</b> |

## ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>10 43.01.03 Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου χρώματος μαύρου.</b> |                     |
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=8,50 m: $V=0,45*0,60*8,50=1,91$ m <sup>3</sup>  | 2,30 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=4,20 m: $V=0,45*(0,70+1,00)/2*4,20=0,84$ m <sup>3</sup>   | 1,61 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=6,00 m: $V=(0,50+0,64)/2*1,40*6,00=4,79$ m <sup>3</sup>   | 4,79 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=9,20 m: $V=(0,50+0,57)/2*0,70*9,20=3,45$ m <sup>3</sup>   | 3,45 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=7,00 m: $V=(0,48+0,69)/2*1,30*7,00=5,32$ m <sup>3</sup>   | 5,32 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>  |                     |
| Λιθοδομή ανωδομών L=8,00 m: $V=(0,50+0,63)/2*1,10*8,00=4,97$ m <sup>3</sup>   | 4,97 m <sup>3</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>   |                     |



|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| Λιθοδομή ανωδομών L=11,50 m:   | $V=(0,51+0,72)/2*1,40*11,50=9,90$ m <sup>3</sup>  | 9,90 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>   |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=15,50 m:   | $V=(0,40+0,75)/2*3,50*15,50=31,19$ m <sup>3</sup> | 31,19 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 11-12</b>   |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=2,00 m:  | $V=0,50*0,45*2,00=0,45$ m <sup>3</sup>            | 0,45 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>   |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=3,10 m:  | $V=0,40*2,76*3,10=3,42$ m <sup>3</sup>            | 3,42 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m</b>   |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=1,90 m:  | $V=2,18*0,40*1,90=1,66$ m <sup>3</sup>            | 1,66 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m</b>   |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=1,30 m:  | $V=1,605*0,40*1,30=0,83$ m <sup>3</sup>           | 0,83 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>  |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών: $V=[(0,76+1,76)/2*1,80+1,50*1,76+(1,76+2,56)/2+2,81*2,10]*0,45=5,84$ m <sup>3</sup> |   | 5,84 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |   | <b>75,73 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |   | <b>76,00 m<sup>3</sup></b> |

|  |  |   |                            |
|--|--|---|----------------------------|
| <b>11</b>  | <b>43.22</b>                                     | <b>Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.</b> |                            |
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=8,50 m:   | $V=0,45*0,50*8,50=1,91$ m <sup>3</sup>           |   | 1,91 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=4,20 m:   | $V=0,50*0,45*4,20=0,94$ m <sup>3</sup>           |   | 0,94 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=2,20 m:   | $V=0,50*0,45*5,40=1,22$ m <sup>3</sup>           |   | 1,22 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=6,00 m:   | $V=(0,45+0,50)/2*0,50*6,00=1,42$ m <sup>3</sup>  |   | 1,42 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=9,20 m:   | $V=(0,45+0,50)/2*0,50*9,20=2,18$ m <sup>3</sup>  |   | 2,18 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=7,00 m:   | $V=(0,45+0,48)/2*0,30*7,00=0,98$ m <sup>3</sup>  |   | 0,98 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=8,00 m:   | $V=(0,45+0,50)/2*0,40*8,00=1,52$ m <sup>3</sup>  |   | 1,52 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>  |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=11,50 m:  | $V=(0,45+0,51)/2*0,40*11,50=2,21$ m <sup>3</sup> |   | 2,21 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1</b>  |  |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L <sub>12-13</sub> =1,00 m και L <sub>14-1</sub> =1,00 m: | $V=0,50*1,50*2,00=1,50$ m <sup>3</sup>           |   | 1,50 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m</b>   |  |   |                            |
| Λιθοδομή ανωδομών L=0,40 m:  | $V=0,85*0,40*0,40=0,14$ m <sup>3</sup>           |   | 0,14 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ Η=0,40 m, Π=0,40 m</b>                                   |  |   |                            |
| Λιθοδομή: $V=(2,00+3,00+2,00+2,00)*0,40*0,40=1,44$ m <sup>3</sup>            |  |   | 1,44 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  |   | <b>15,46 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |  |   | <b>16,00 m<sup>3</sup></b> |

|                             |   |   |                      |
|-----------------------------|---|---|----------------------|
| <b>12</b>                   | <b>45.01.02</b>   | <b>Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου</b> |                      |
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=8,50 m:  | $E=(0,60+2\text{τεμ.}*0,50)*8,50=13,60$ m <sup>2</sup>            |   | 13,60 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=4,20 m:  | $E=(0,70+1,00)/2*4,20+2\text{τεμ.}*0,50*4,20=4,07$ m <sup>2</sup> |   | 7,77 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>          |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=5,40 m:  | $E=2\text{τεμ.}*0,50*5,40=5,40$ m <sup>2</sup>                    |   | 5,40 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=6,00 m:  | $E=(1,90+0,50)*6,00=14,40$ m <sup>2</sup>                         |   | 14,40 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=9,20 m:  | $E=(1,20+0,50)*9,20=15,64$ m <sup>2</sup>                         |   | 15,64 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=7,00 m:  | $E=(1,60+0,30)*7,00=13,30$ m <sup>2</sup>                         |   | 13,30 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>            |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=8,00 m:  | $E=(1,50+0,40)*8,00=7,20$ m <sup>2</sup>                          |   | 7,20 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>           |   |   |                      |
| Διαμόρφωση όψεων L=11,50 m: | $E=(1,80+0,40)*11,50=25,30$ m <sup>2</sup>                        |   | 25,30 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>          |   |   |                      |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| Διαμόρφωση όψεων L=15,50 m:  | $E=3,50*15,50=54,25 \text{ m}^2$   | 54,25 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 11-12</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=2,00 m:   | $E=0,50*2,00=1,00 \text{ m}^2$   | 1,00 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1</b>  |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L <sub>12-13</sub> =1,00 m και L <sub>14-1</sub> =1,00 m: |  |                             |
| $E=1,00*1,50*4+1,50*0,50*2+1,00*0,50*2=8,50 \text{ m}^2$                   |  | 8,50 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=3,10 m:   | $E=2,76*3,10+0,45*3,10=9,95 \text{ m}^2$                                     | 9,95 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=1,90 m:   | $E=2,18*1,90+0,45*2,22=5,14 \text{ m}^2$                                     | 5,14 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=1,30 m:   | $E=1,605*1,30+0,45*1,50=2,76 \text{ m}^2$                                    | 2,76 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=0,40 m:   | $E=0,40*0,85*2\text{τεμ.}+0,85*0,40=1,02 \text{ m}^2$                        | 1,02 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>                                      |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων:  | $E=[(0,76+1,76)/2*1,80+1,50*1,76+(1,76+2,56)/2+2,81*2,10]=12,97 \text{ m}^2$ | 12,97 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ Η=0,40 m, Π=0,40 m</b>                                 |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων:  | $E=(2,00+3,00+2,00+2,00)*0,40+8\text{τεμ.}*0,40*0,40=4,88 \text{ m}^2$       | 4,88 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  | <b>203,08 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |  | <b>205,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| <b>13 71.01.02</b>   | <b>Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών</b>                            |                             |
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=8,50 m:   | $E=(0,60+2\text{τεμ.}*0,50)*8,50=13,60 \text{ m}^2$                          | 13,60 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>   |  |                             |
| Διαμόρφωση όψεων L=4,20 m:   | $E=(0,70+1,00)/2*4,20+2\text{τεμ.}*0,50*4,20=4,07 \text{ m}^2$               | 7,77 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=5,40 m:   | $E=2\text{τεμ.}*0,50*5,40=5,40 \text{ m}^2$                                  | 5,40 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=6,00 m:   | $E=(1,90+0,50)*6,00=14,40 \text{ m}^2$                                       | 14,40 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=9,20 m:   | $E=(1,20+0,50)*9,20=15,64 \text{ m}^2$                                       | 15,64 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=7,00 m:   | $E=(1,60+0,30)*7,00=13,30 \text{ m}^2$                                       | 13,30 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 8-9</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=8,00 m:   | $E=(1,50+0,40)*8,00=7,20 \text{ m}^2$  | 7,20 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 9-10</b>  |  |                             |
| Αρμολογήματα L=11,50 m:  | $E=(1,80+0,40)*11,50=25,30 \text{ m}^2$                                      | 25,30 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 10-11</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=15,50 m:  | $E=3,50*15,50=54,25 \text{ m}^2$   | 54,25 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ 11-12</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=2,00 m:   | $E=0,50*2,00=1,00 \text{ m}^2$   | 1,00 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1</b>  |  |                             |
| Αρμολογήματα L <sub>12-13</sub> =1,00 m και L <sub>14-1</sub> =1,00 m: | $E=1,00*1,50*4+1,50*0,50*2+1,00*0,50*2=8,50 \text{ m}^2$                     | 8,50 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=3,10 m:   | $E=2,76*3,10+0,45*3,10=9,95 \text{ m}^2$                                     | 9,95 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=1,90 m:   | $E=2,18*1,90+0,45*2,22=5,14 \text{ m}^2$                                     | 5,14 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=1,30 m:   | $E=1,605*1,30+0,45*1,50=2,76 \text{ m}^2$                                    | 2,76 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m</b>   |  |                             |
| Αρμολογήματα L=0,40 m:   | $E=0,40*0,85*2\text{τεμ.}+0,85*0,40=1,02 \text{ m}^2$                        | 1,02 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)</b>                                  |  |                             |
| Αρμολογήματα:  | $E=[(0,76+1,76)/2*1,80+1,50*1,76+(1,76+2,56)/2+2,81*2,10]=12,97 \text{ m}^2$ | 12,97 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ Η=0,40 m, Π=0,40 m</b>                             |  |                             |
| Αρμολογήματα:  | $E=(2,00+3,00+2,00+2,00)*0,40+8\text{τεμ.}*0,40*0,40=4,88 \text{ m}^2$       | 4,88 m <sup>2</sup>         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  | <b>203,08 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |  | <b>205,00 m<sup>2</sup></b> |



**ΟΜΑΔΑ Δ: ΔΙΚΤΥΑ****14 11.02.03 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, γαλβδίνες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρωεσσαριστές****ΦΡΕΑΤΙΟ 1**Σχάρα φρεατίου:  $B=95,00*2=190,00$  kg 190,00 kg**ΦΡΕΑΤΙΟ 2**Σχάρα φρεατίου στρογγυλή Φ700:  $B=80,00$  kg 80,00 kg**ΣΥΝΟΛΟ** 270,00 kg**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 270,00 kg**15 ΣΧ. 12.10.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 90 mm****ΦΡΕΑΤΙΟ 1**Σωλήνες PVC-U, DN 200 mm:  $L=10*0,30=3,00$  m 3,00 m**ΣΥΝΟΛΟ** 3,00 m**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 3,00 m**16 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm****ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)**Σωλήνες PVC-U, DN 315 mm:  $L=13,00$  m 13,00 m**ΣΥΝΟΛΟ** 13,00 m**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 13,00 m**ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ****17 73.11 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).****ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΕΣ ΜΑΥΡΕΣ ΠΛΑΚΕΣ 5 cm**

Τμήμα (18-19-20-21-22-15-15A-17-17A-17B-17Γ-17Δ-1A-13-12-11-19):

 $V=(6,50+7,80)/2*1,30+(2,00+4,50)/2*1,80+(5,40*4,60)/2+(6,50*1,50)/2+(3,70+7,00)/2*2,30+(0,70+3,00)/2*3,50+(4,00+5,80)/2*2,00=61,02$  m<sup>2</sup> 61,02 m<sup>2</sup>Τμήμα (8A-10-18A-18B6A-8B-8A):  $V=(8,00+10,00)/2*7,80-(2,20*7,50)=53,70$  m<sup>3</sup> 53,70 m<sup>3</sup>**ΣΥΝΟΛΟ** 114,72 m<sup>2</sup>**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** 115,00 m<sup>2</sup>**18 ΣΧ. 73.12 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)****ΤΜΗΜΑ 1-2**Καπάκια  $L=8,50$  m:  $E=8,50*0,50=4,25$  m<sup>2</sup> 4,25 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 2-3**Καπάκια  $L=4,20$  m:  $E=4,20*0,50=2,10$  m<sup>2</sup> 2,10 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 3-4-5**Καπάκια  $L=5,40$  m:  $E=5,40*0,50=2,70$  m<sup>2</sup> 2,70 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 5-6**Καπάκια  $L=6,00$  m:  $E=6,00*0,50=3,00$  m<sup>2</sup> 3,00 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 6-7**Καπάκια  $L=9,20$  m:  $E=9,20*0,50=4,60$  m<sup>2</sup> 4,60 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 7-8**Καπάκια  $L=7,00$  m:  $E=7,00*0,50=3,50$  m<sup>2</sup> 3,50 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 11-12**Καπάκια  $L=2,00$  m:  $E=0,48*2,00=0,96$  m<sup>2</sup> 0,96 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 12-13 και 14-1**Διαμόρφωση όψεων  $L_{12-13}=1,00$  m και  $L_{14-1}=1,00$  m:  $E=1,06*2\text{τεμ.}*0,56=0,59$  m<sup>2</sup> 0,59 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ 15-16**Καπάκια  $L=3,10$  m:  $E=3,10*0,45=1,40$  m<sup>2</sup> 1,40 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,90 m**Καπάκια  $L=1,90$  m:  $E=1,90*0,45=0,86$  m<sup>2</sup> 0,86 m<sup>2</sup>**ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 1,30 m**Καπάκια  $L=1,30$  m:  $E=1,30*0,45=0,59$  m<sup>2</sup> 0,59 m<sup>2</sup>

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΚΟΥΣ 0,40 m**Καπάκια L=0,40 m:  $E=0,45*0,425=0,19 \text{ m}^2$  0,19 m<sup>2</sup>**ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΝΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (17-18)**Καπάκια L=6,90 m:  $E=6,90*0,45=3,10 \text{ m}^2$  3,10 m<sup>2</sup>**ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ H=0,40 m, Π=0,40 m**Αρμολογήματα:  $E=(2,00+3,00+2,00+2,00)*0,43=3,87 \text{ m}^2$  3,87 m<sup>2</sup>**ΣΥΝΟΛΟ 31,71 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 32,00 m<sup>2</sup>****19 ΣΧ. 73.97 Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).****ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΕΝΤΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ**Τμήμα (7-8-8A-8B-7):  $E=(7,00+8,00)/2*3,50=26,25 \text{ m}^2$  26,25 m<sup>2</sup>**ΣΥΝΟΛΟ 26,25 m<sup>2</sup>****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 27,00 m<sup>2</sup>****ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****20 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.****ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ**

Σιδηρά θύρα στην κύρια είσοδο L=1,50 m, H=1,50 m: 61,00 kg

Σιδηρά θύρα στο άνω επίπεδο L=1,20 m, H=1,50 m: 49,00 kg

**ΣΥΝΟΛΟ 110,00 kg****ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 110,00 kg****21 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.**

|                               | <u>ΜΗΚΟΣ</u> | <u>kg/m</u> | <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>               |
|-------------------------------|--------------|-------------|-----------------------------|
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>              |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=8,50 m: | 8,50         | 10,53       | 89,51 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>              |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=4,20 m: | 4,20         | 10,53       | 44,23 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>            |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=5,40 m: | 5,40         | 10,53       | 56,86 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>              |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=6,00 m: | 6,00         | 10,53       | 63,18 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>              |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=9,20 m: | 9,20         | 10,53       | 96,88 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>              |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=7,00 m: | 7,00         | 10,53       | 73,71 kg                    |
| <b>ΤΜΗΜΑ 15-16</b>            |              |             |                             |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=3,10 m: | 3,10         | 10,53       | 32,64 kg                    |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                 |              |             | <b>457,00 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |              |             | <b>457,00 m<sup>2</sup></b> |

**ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ****22 77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.**

|                               | <u>ΜΗΚΟΣ</u> | <u>ΥΨΟΣ</u> | <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> |
|-------------------------------|--------------|-------------|---------------|
| <b>ΤΜΗΜΑ 1-2</b>              |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=8,50 m: | 8,50         | 0,65        | 5,53 kg       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 2-3</b>              |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=4,20 m: | 4,20         | 0,65        | 2,73 kg       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 3-4-5</b>            |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=5,40 m: | 5,40         | 0,65        | 3,51 kg       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 5-6</b>              |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=6,00 m: | 6,00         | 0,65        | 3,90 kg       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 6-7</b>              |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=9,20 m: | 9,20         | 0,65        | 5,98 kg       |
| <b>ΤΜΗΜΑ 7-8</b>              |              |             |               |
| Σιδηρά κιγκλιδώματα L=7,00 m: | 7,00         | 0,65        | 4,55 kg       |

**ΤΜΗΜΑ 15-16**

Σιδηρά κιγκλιδώματα L=3,10 m:

3,10 0,65 2,02 kg

**ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ**

Σιδηρά θύρα στην κύρια είσοδο L=1,50 m, H=1,50 m:

1,50 1,50 2,25 kg

Σιδηρά θύρα στο άνω επίπεδο L=1,20 m, H=1,50 m:

1,20 1,50 1,80 kg

---

**ΣΥΝΟΛΟ** **32,26 m<sup>2</sup>**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **35,00 m<sup>2</sup>****23 ΣΧ. Β12.13 Μονάδα μεταλλικής κούνιας 2 θέσεων.**

Κούνια 2 θέσεων (1 παιδων+1 νηπείων): 1 τεμ.

1,00 τεμ

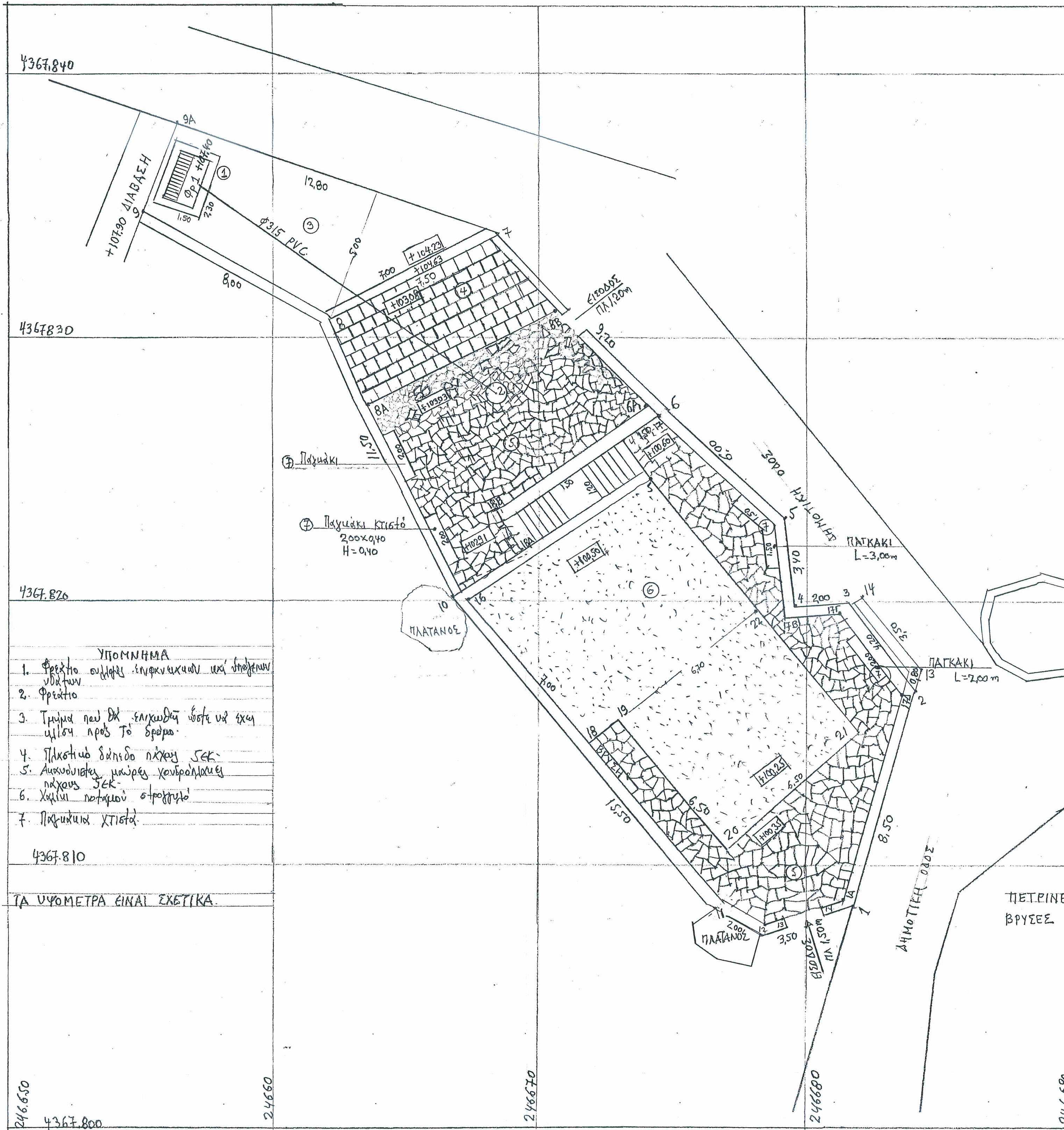
---

**ΣΥΝΟΛΟ** **1,00 τεμ**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ** **1,00 τεμ**ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.





4367.840  
4367.830  
4367.820  
4367.810  
246.650  
246.660  
246.670  
246.680  
246.690

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ - ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ**

ΥΠΟΕΡΓΟ : **ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΩ ΓΡΑΙΚΙΚΟ ΤΚ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ**

|  |                 |
|--|-----------------|
| ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ                               | Αρ. Σχεδίου     |
| <b>ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ</b> | <b>ΟΡΙΖ. 01</b> |
| ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100                              |                 |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
1. Φρέζατο εύφορο ενφάντικων και σφαιρικών υδρατων
  2. Φρέζατο
  3. Τμήμα που θα ελεγχθεί ώστε να έχει υψος προς το δρόμο.
  4. Πλαστικό δάπεδο πάχους 5εκ.
  5. Αποστράτες μαύρες χονδρόκοιλες πάχους 5εκ.
  6. Χαλίμι παταμένου σφαιρικού
  7. Παγκύκλιες χτιστάς.
- 4367.810
- ΤΑ ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΙΝΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ.





ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΥΠΟΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΩ ΓΡΑΙΚΙΚΟ ΤΚ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

Αρ. Σχεδίου

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ  
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΟΡΙΖ. 02

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

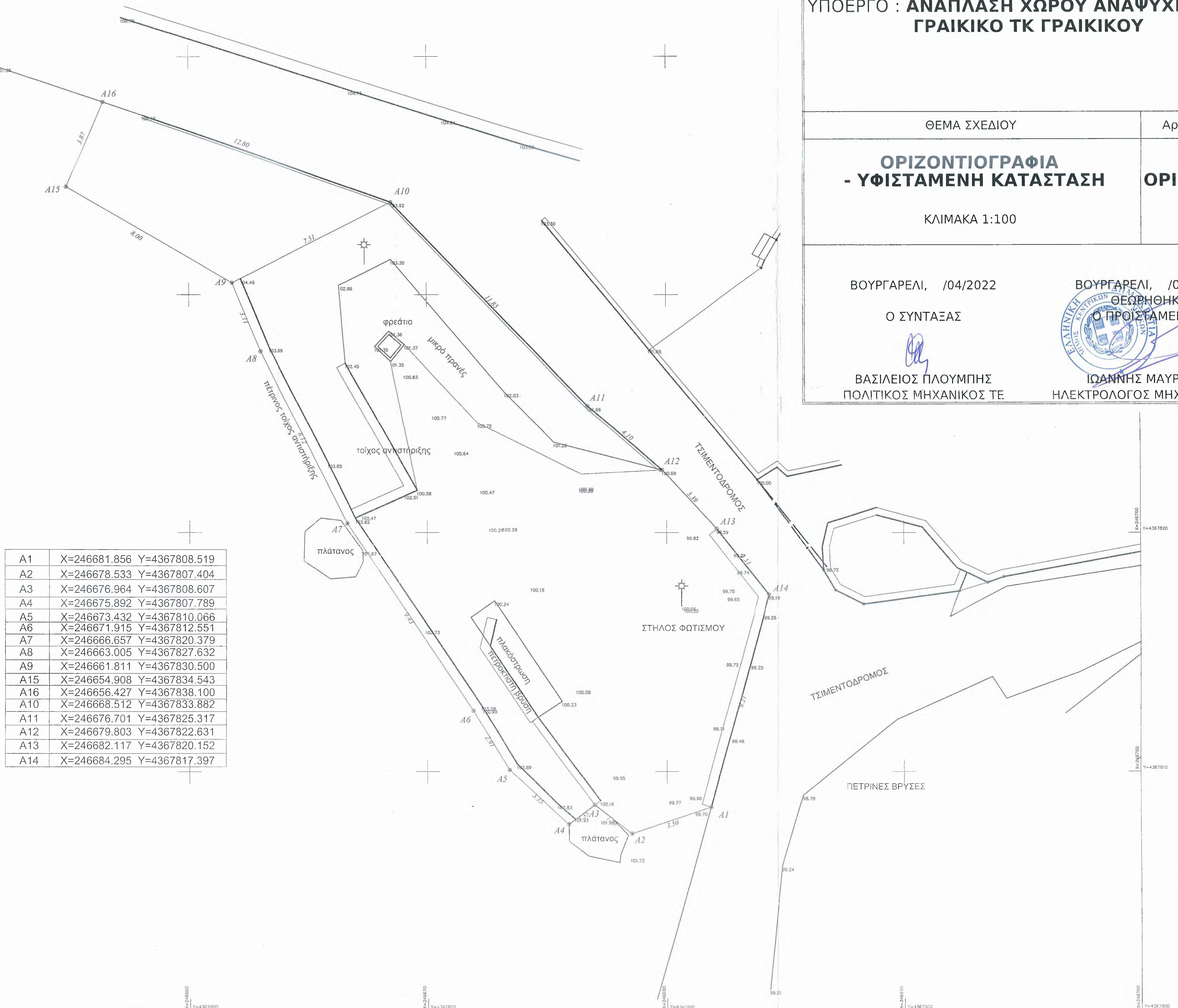
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ.

ΕΜΒΛΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ <sup>m<sup>2</sup></sup>  
A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7-A8-A9-A15-A16-A10-A11-A12-A13-A14-A1: 345.41

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1/100

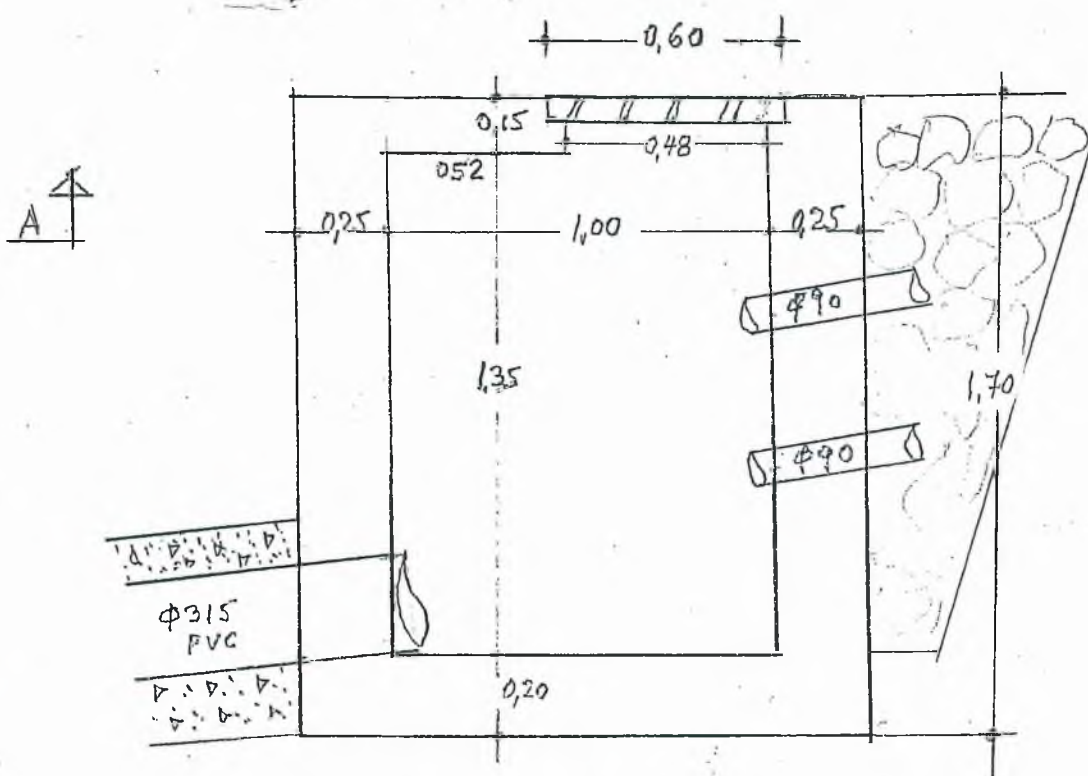
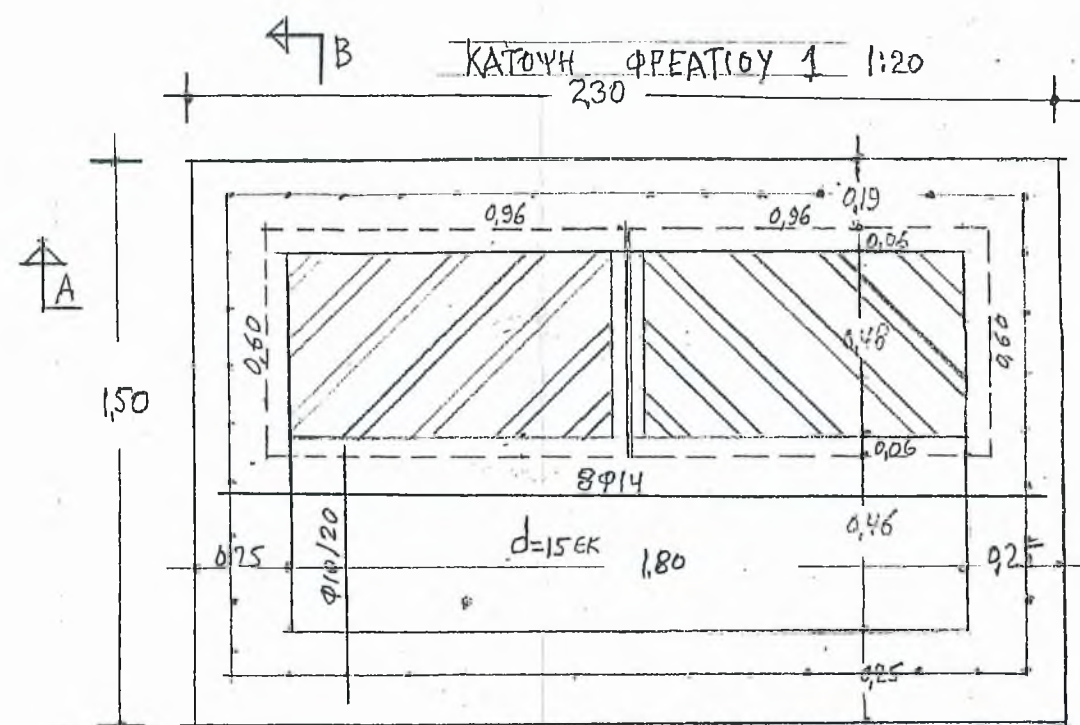


|     |              |               |
|-----|--------------|---------------|
| A1  | X=246681.856 | Y=4367808.519 |
| A2  | X=246678.533 | Y=4367807.404 |
| A3  | X=246676.964 | Y=4367808.607 |
| A4  | X=246675.892 | Y=4367807.789 |
| A5  | X=246673.432 | Y=4367810.066 |
| A6  | X=246671.915 | Y=4367812.551 |
| A7  | X=246666.657 | Y=4367820.379 |
| A8  | X=246663.005 | Y=4367827.632 |
| A9  | X=246661.811 | Y=4367830.500 |
| A15 | X=246654.908 | Y=4367834.543 |
| A16 | X=246656.427 | Y=4367838.100 |
| A10 | X=246668.512 | Y=4367833.882 |
| A11 | X=246676.701 | Y=4367825.317 |
| A12 | X=246679.803 | Y=4367822.631 |
| A13 | X=246682.117 | Y=4367820.152 |
| A14 | X=246684.295 | Y=4367817.397 |



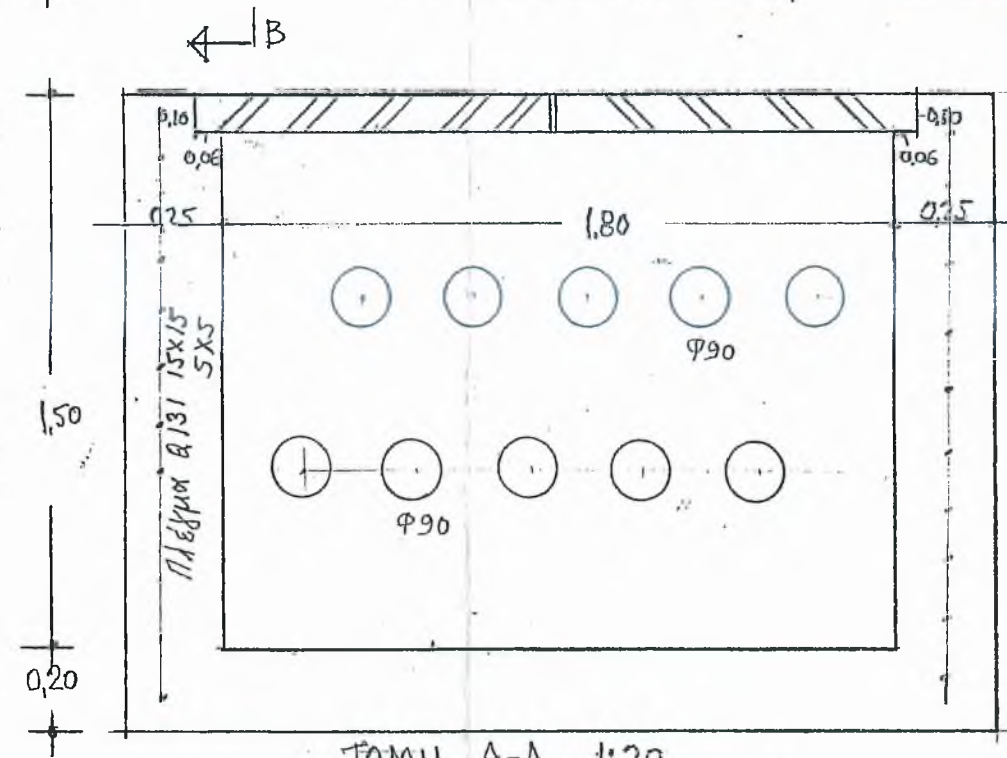






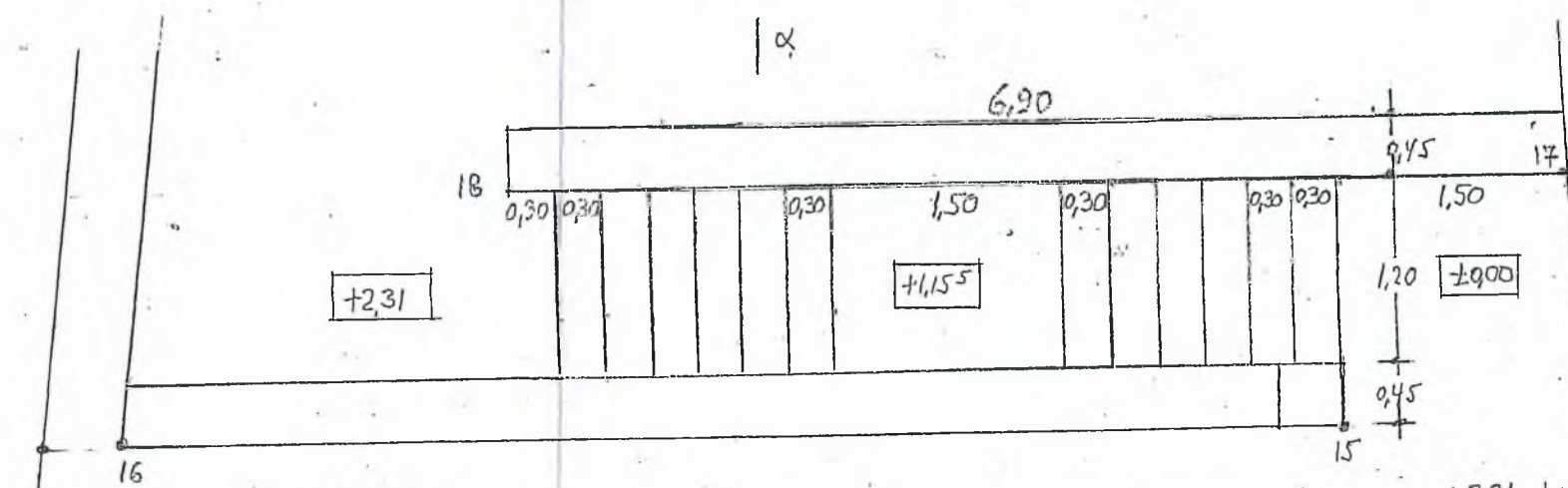
ΤΟΜΗ Β-Β 1:20

ΦΡΕΑΤΙΟ 1 ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

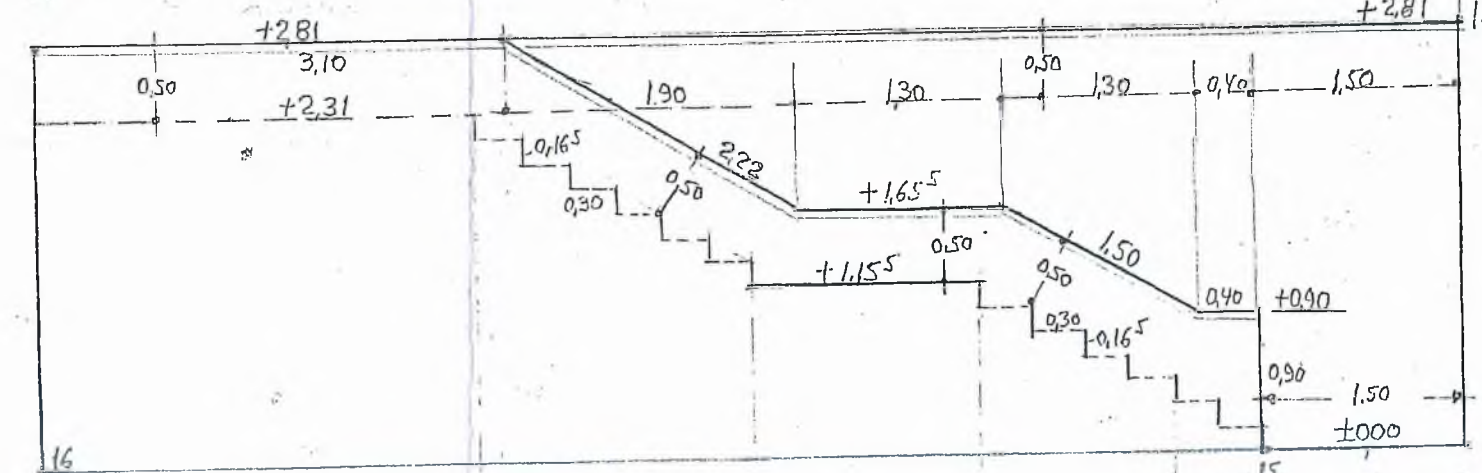


ΤΟΜΗ Α-Α 1:20

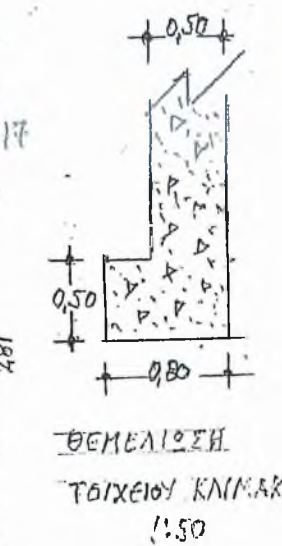
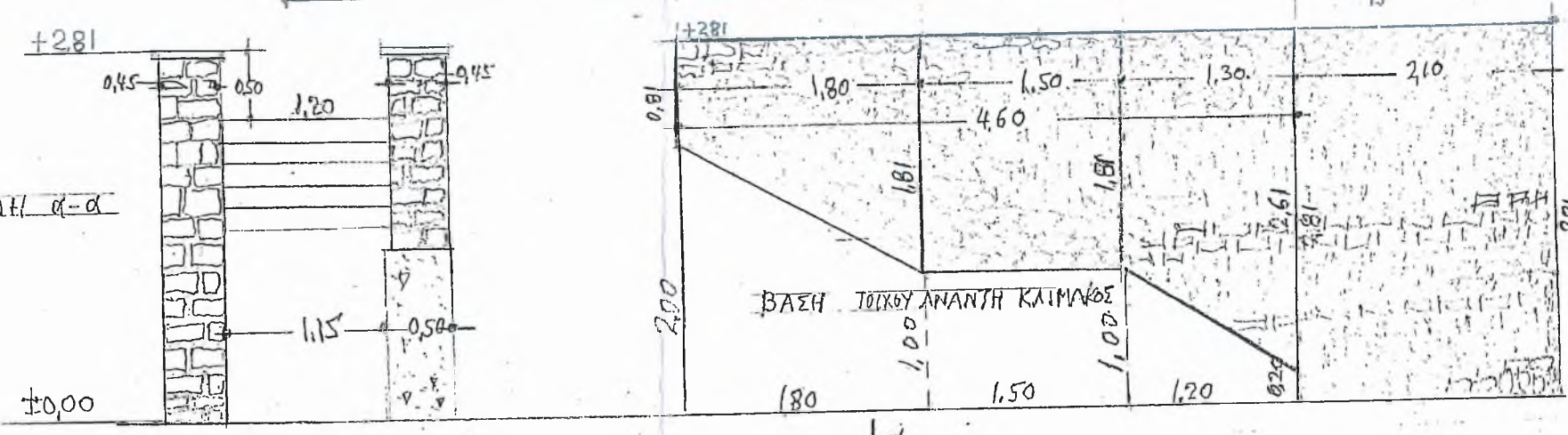
ΚΑΤΩΦΗ 1:50



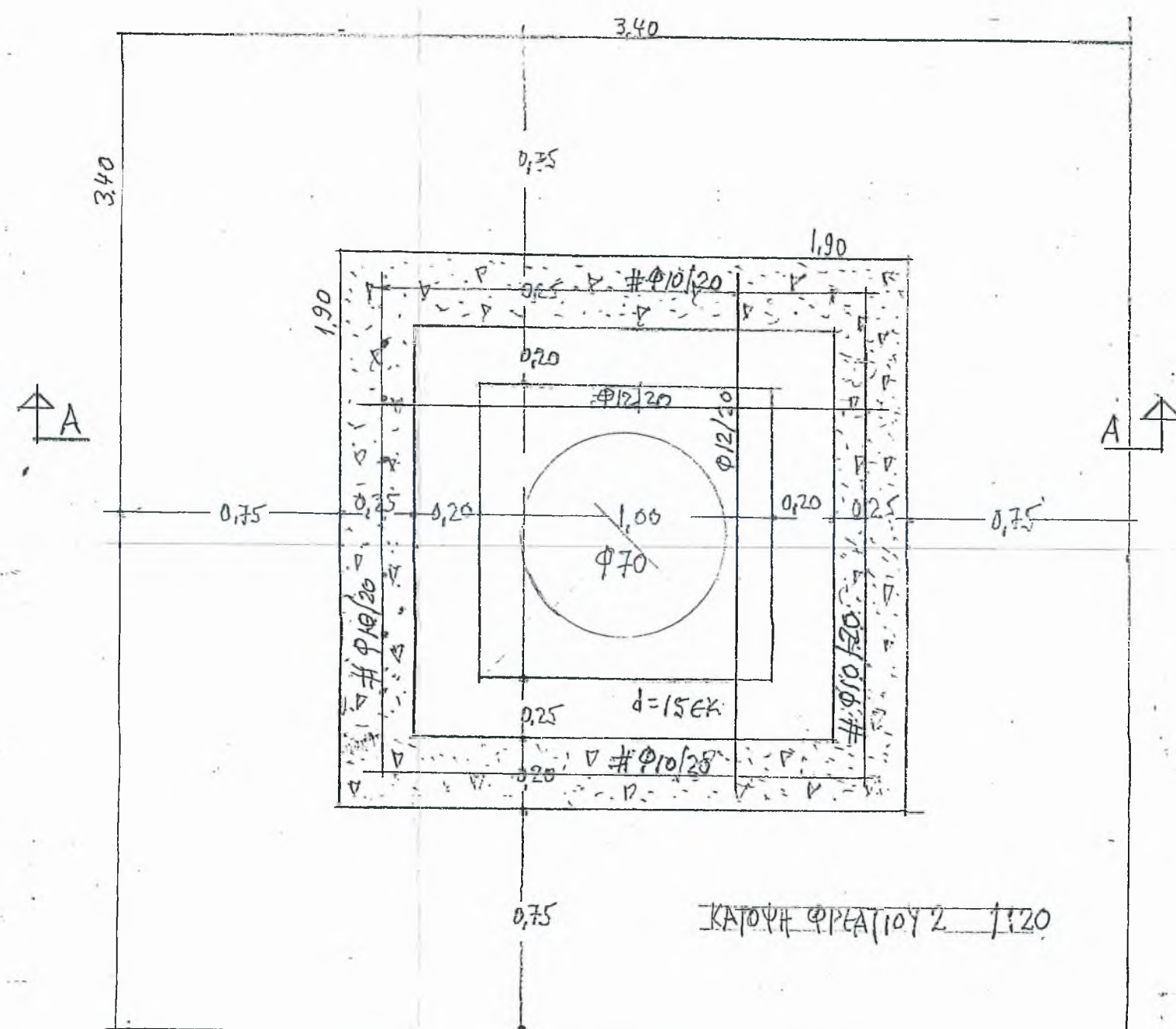
ΟΥΨΗ 1:50



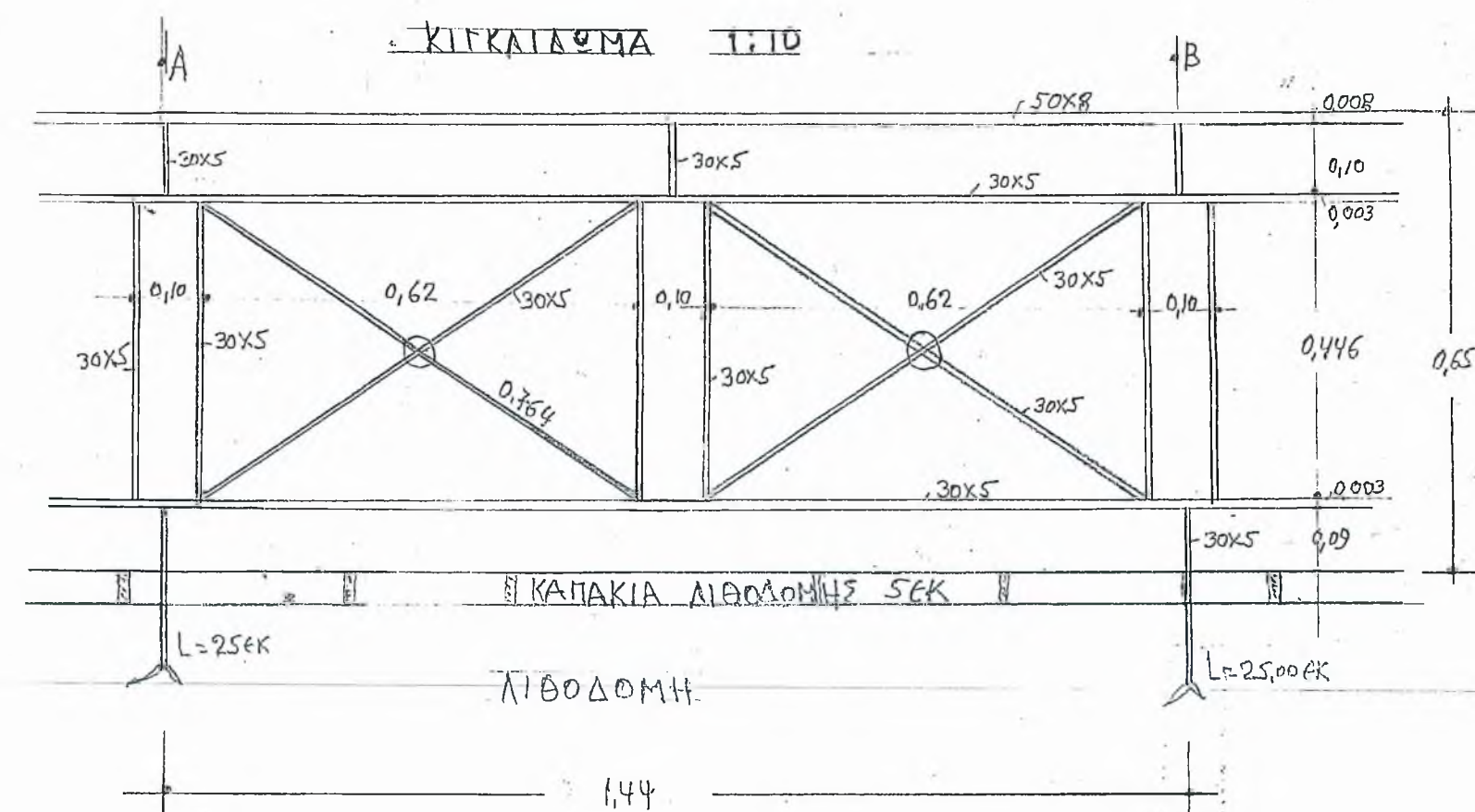
ΤΟΜΗ α-α



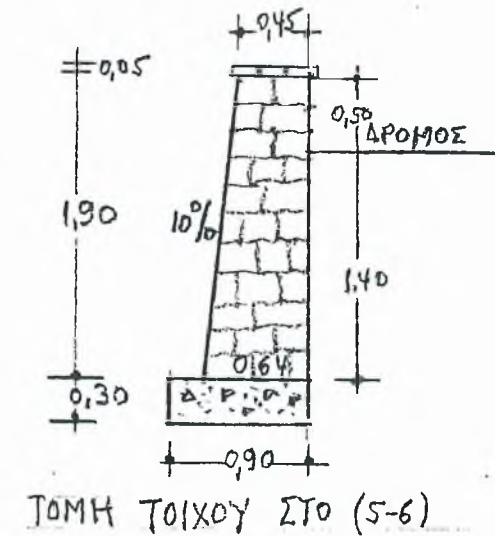
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΚΝΙΜΑΚΟΣ 1:50



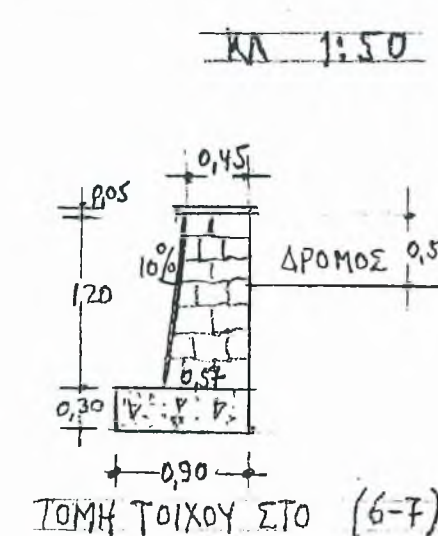
ΚΑΤΩΦΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ 2 1:20



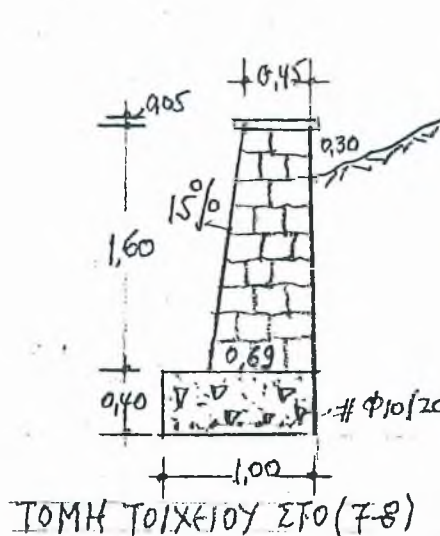
ΚΙΛΚΑΙΩΜΑ 1:20



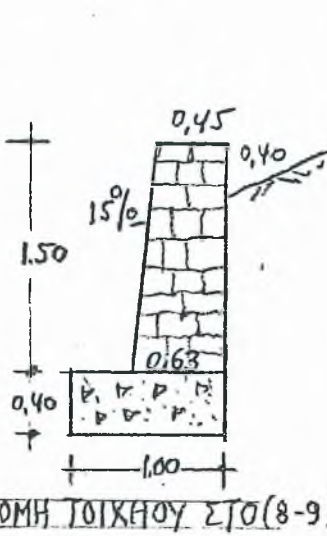
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΣΤΟ (5-6)



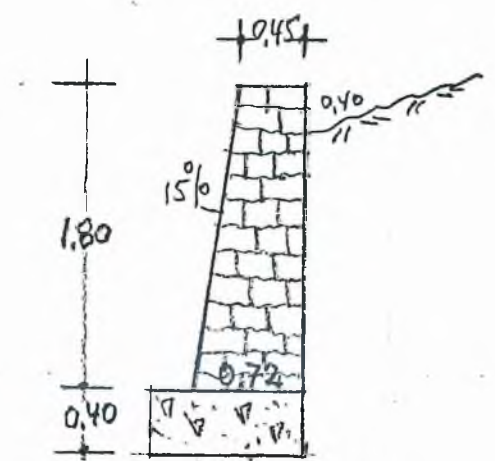
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΣΤΟ (6-7)



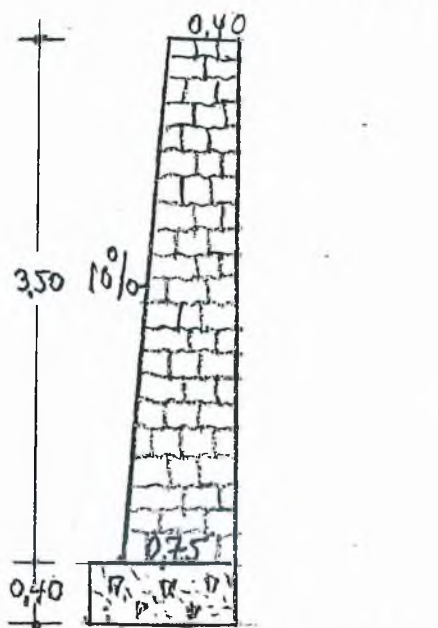
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΟ (7-8)



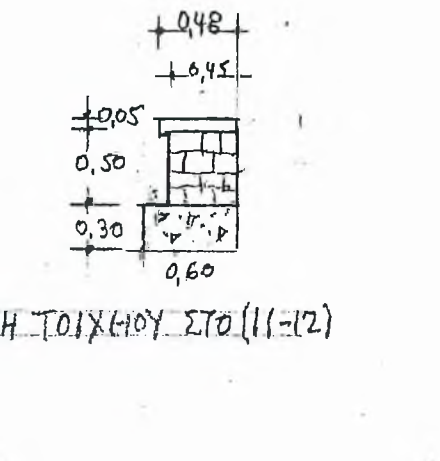
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΟ (8-9)



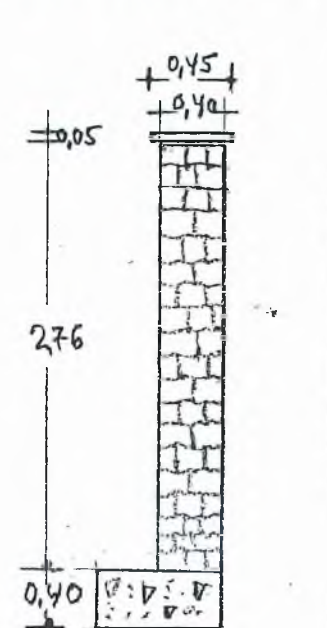
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΟ (9-10)



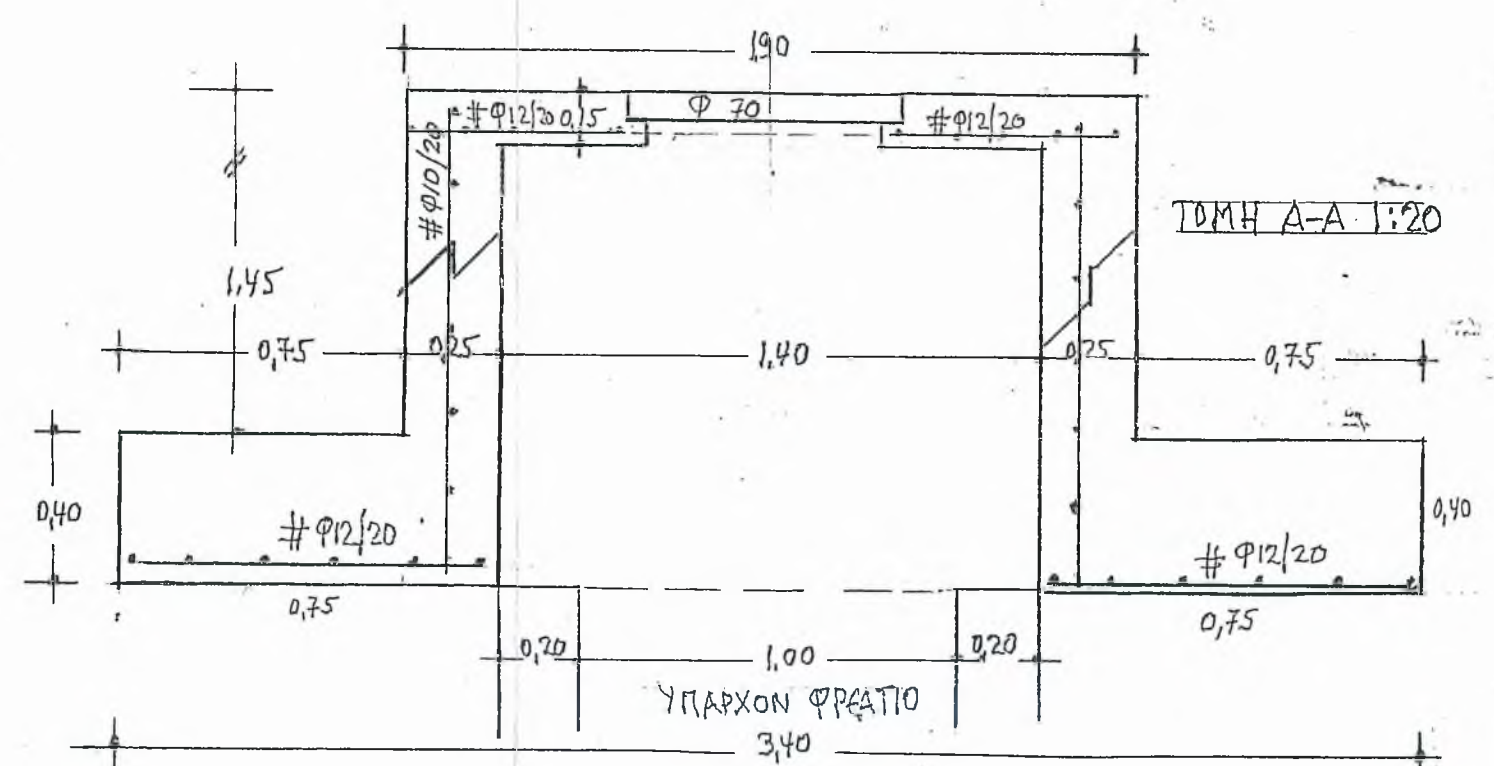
ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΣΤΟ (10-11)



ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΤΟ (11-12)



ΤΟΜΗ ΣΤΟ ΤΟΙΧΕΙΟ 15-16



ΥΠΑΡΧΩΝ ΦΡΕΑΤΙΟ 1:20

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ - ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ - ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ**

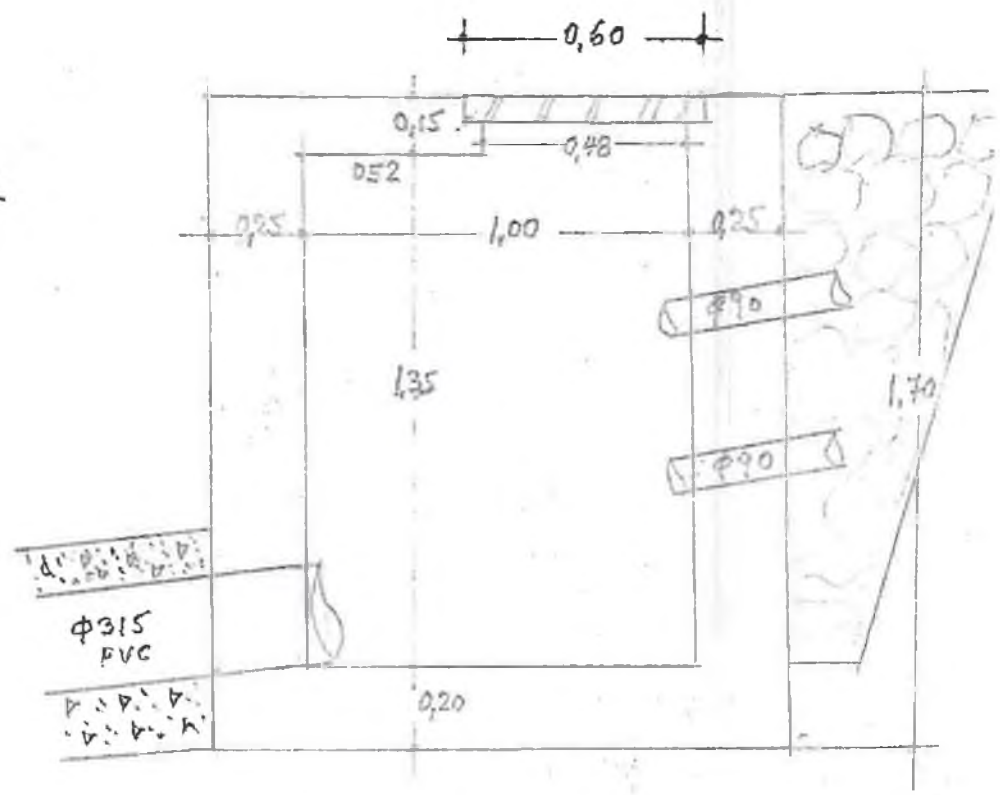
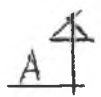
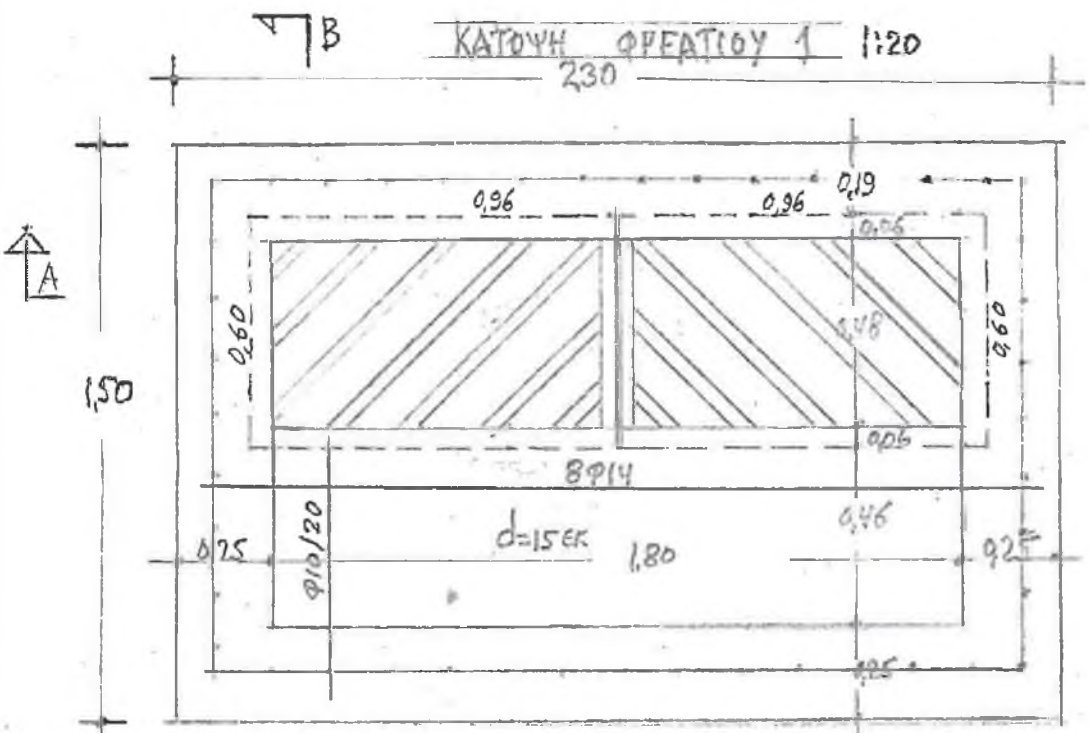
ΥΠΟΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΩ ΓΡΑΙΚΙΚΟ ΤΚ ΓΡΑΙΚΙΚΟΥ

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ                        | Αρ. Σχεδίου    |
| <b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ</b> | <b>Κ.Λ. 01</b> |

|  |   |
|--|---|
| ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022<br>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ<br>ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ<br>ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ | ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ, /04/2022<br>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ<br>ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ<br>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ |
|--|---|

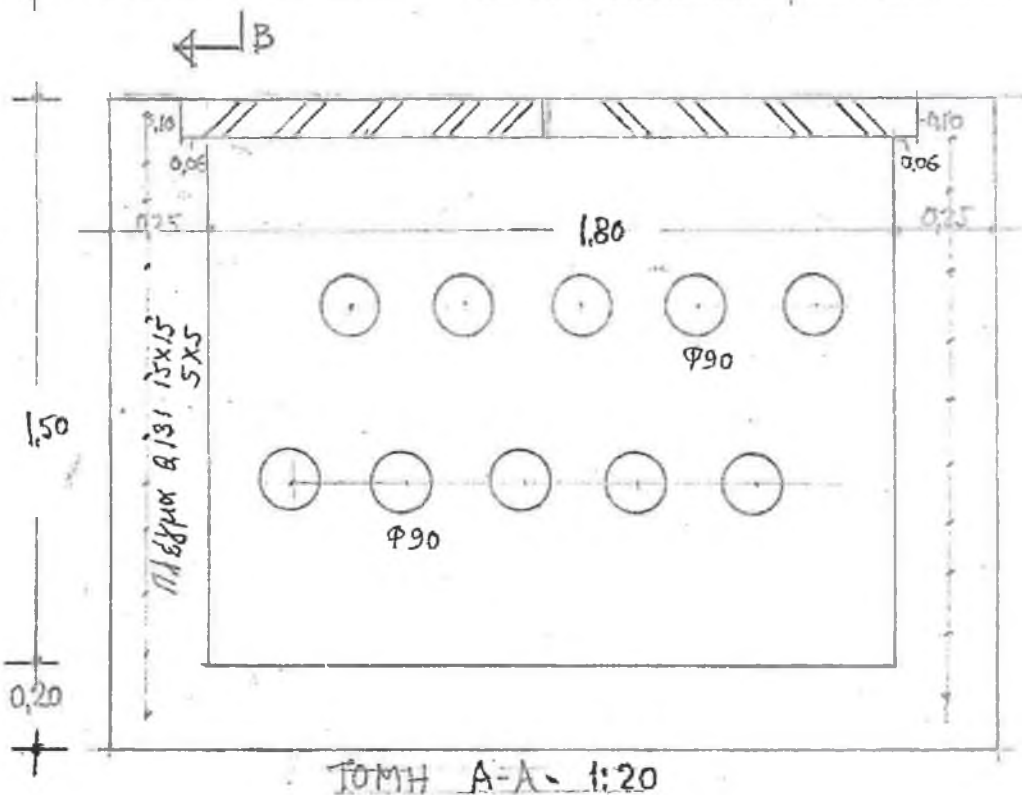




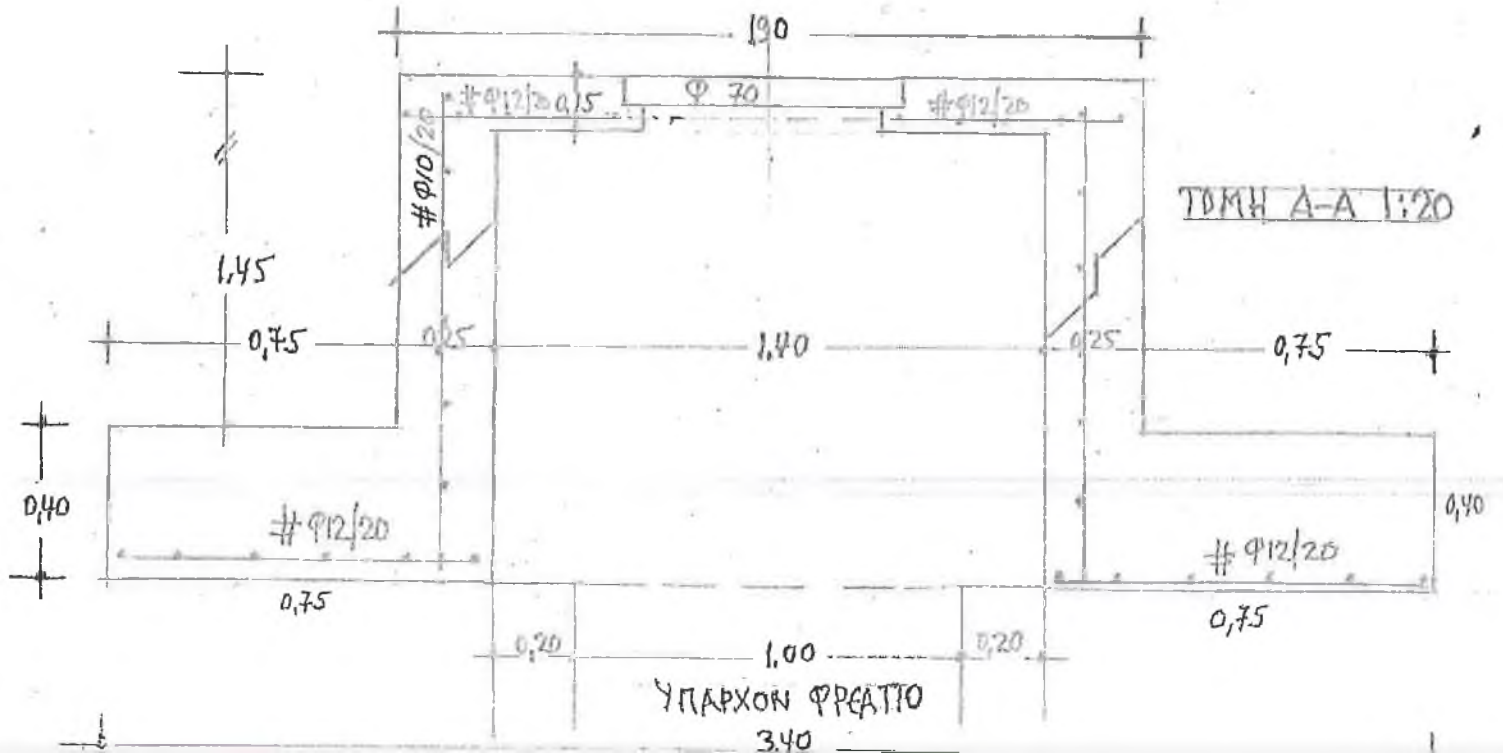
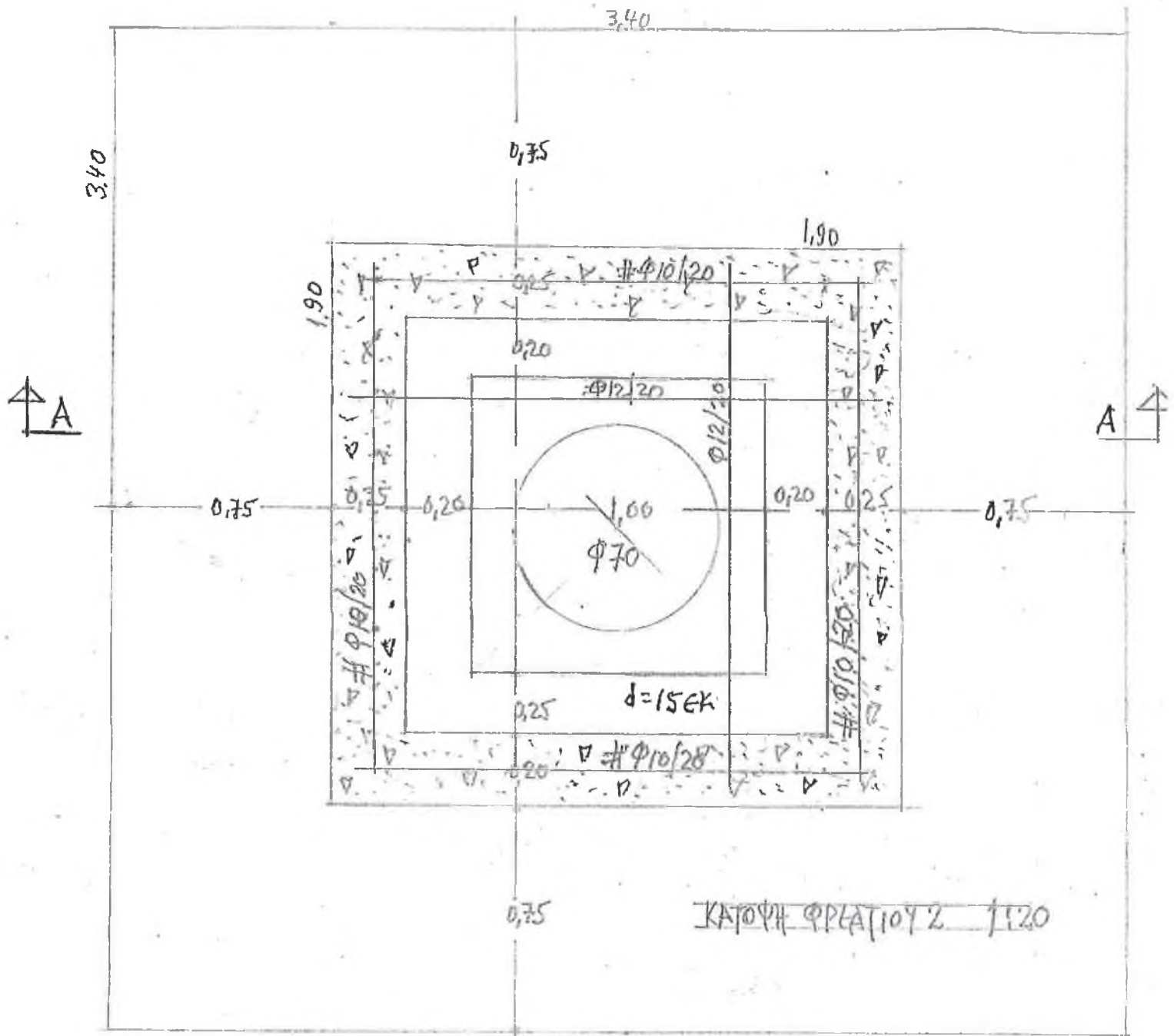


ΤΟΜΗ Β-Β 1:20

ΦΡΕΑΤΙΟ 1 ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ



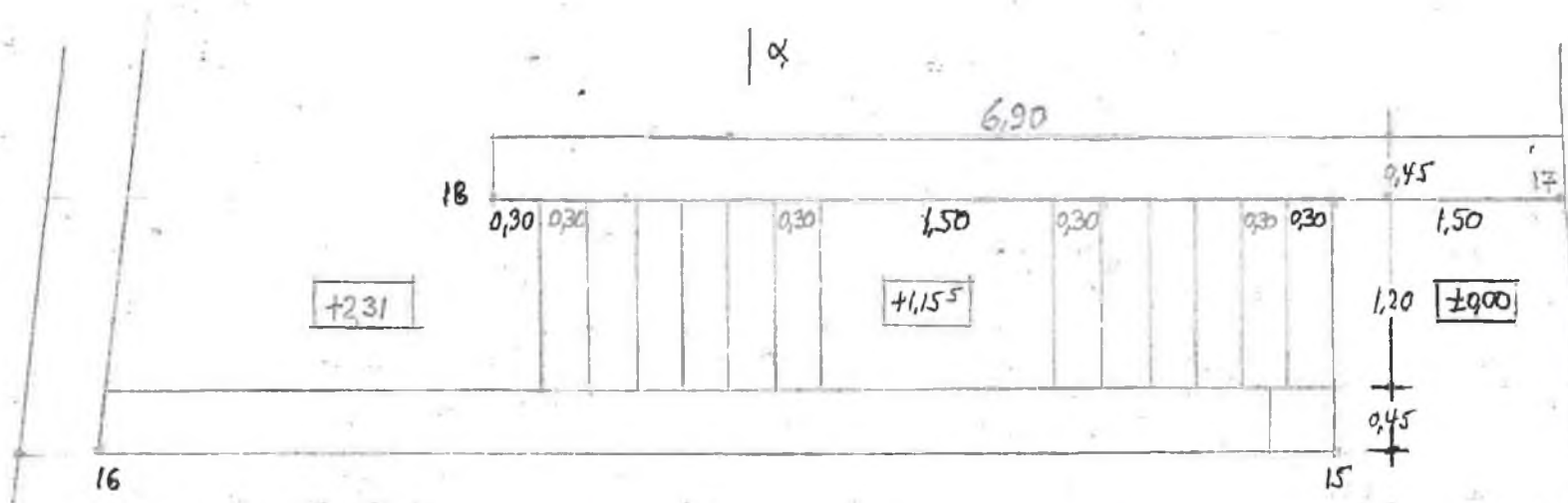




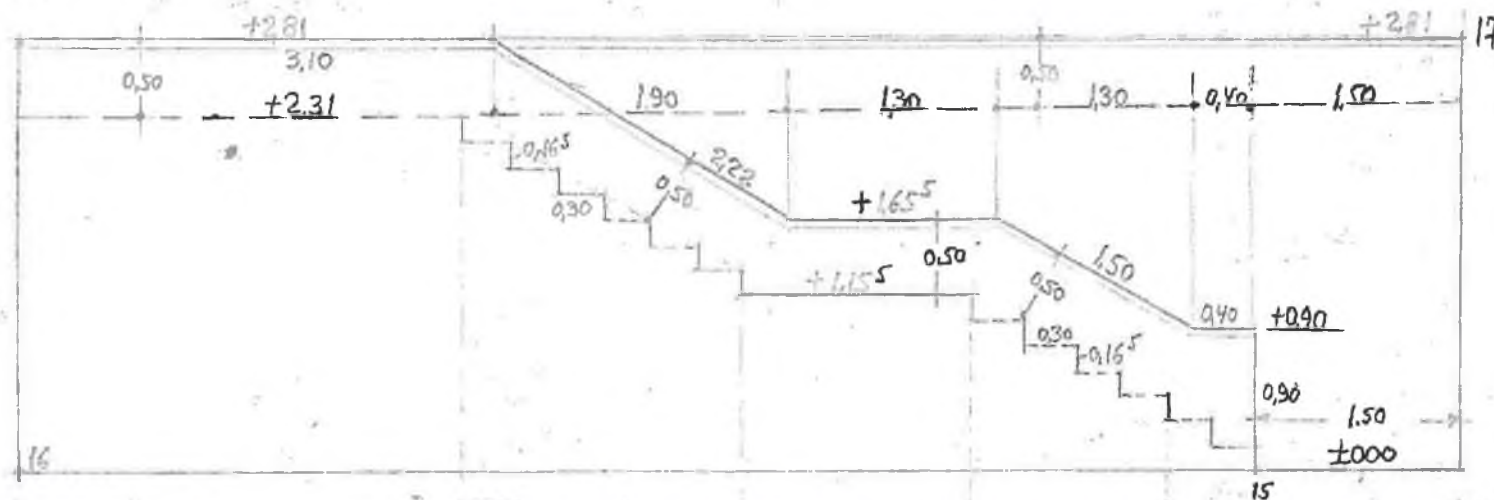




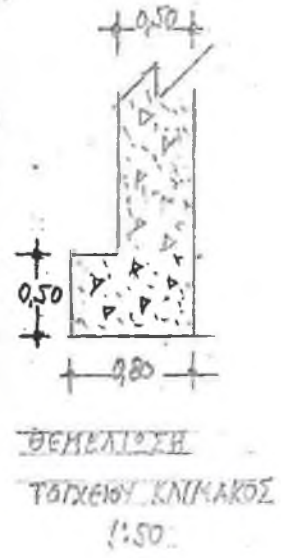
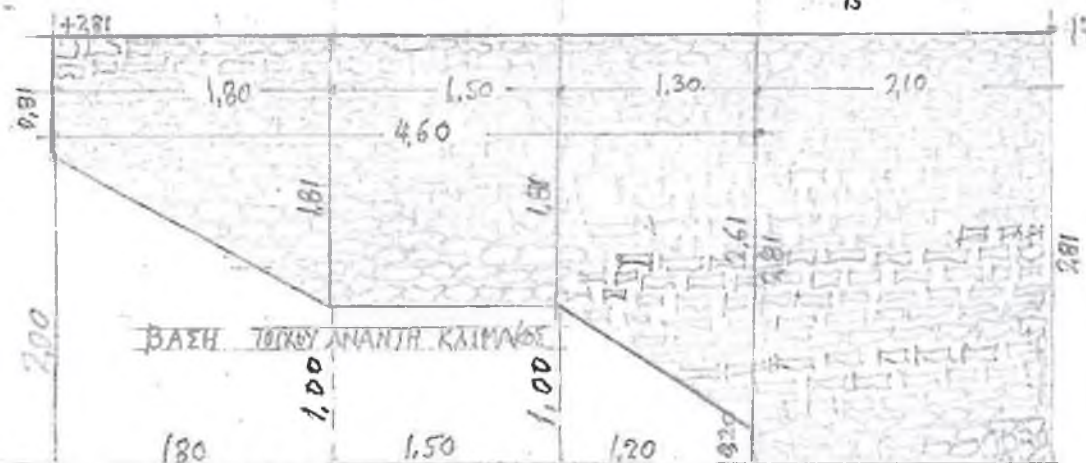
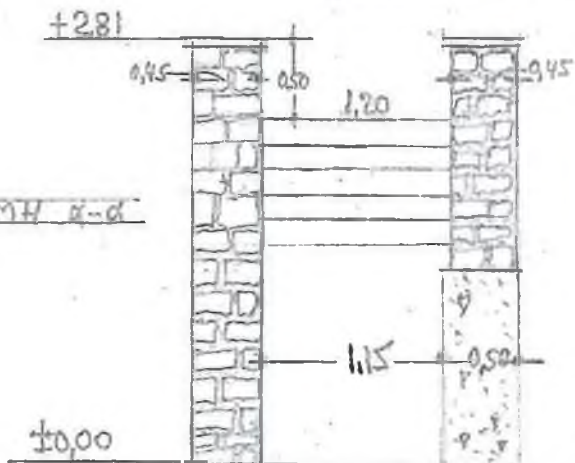
ΚΑΤΟΨΗ 1:50



ΟΨΗ 1:50



ΤΟΜΗ α-α



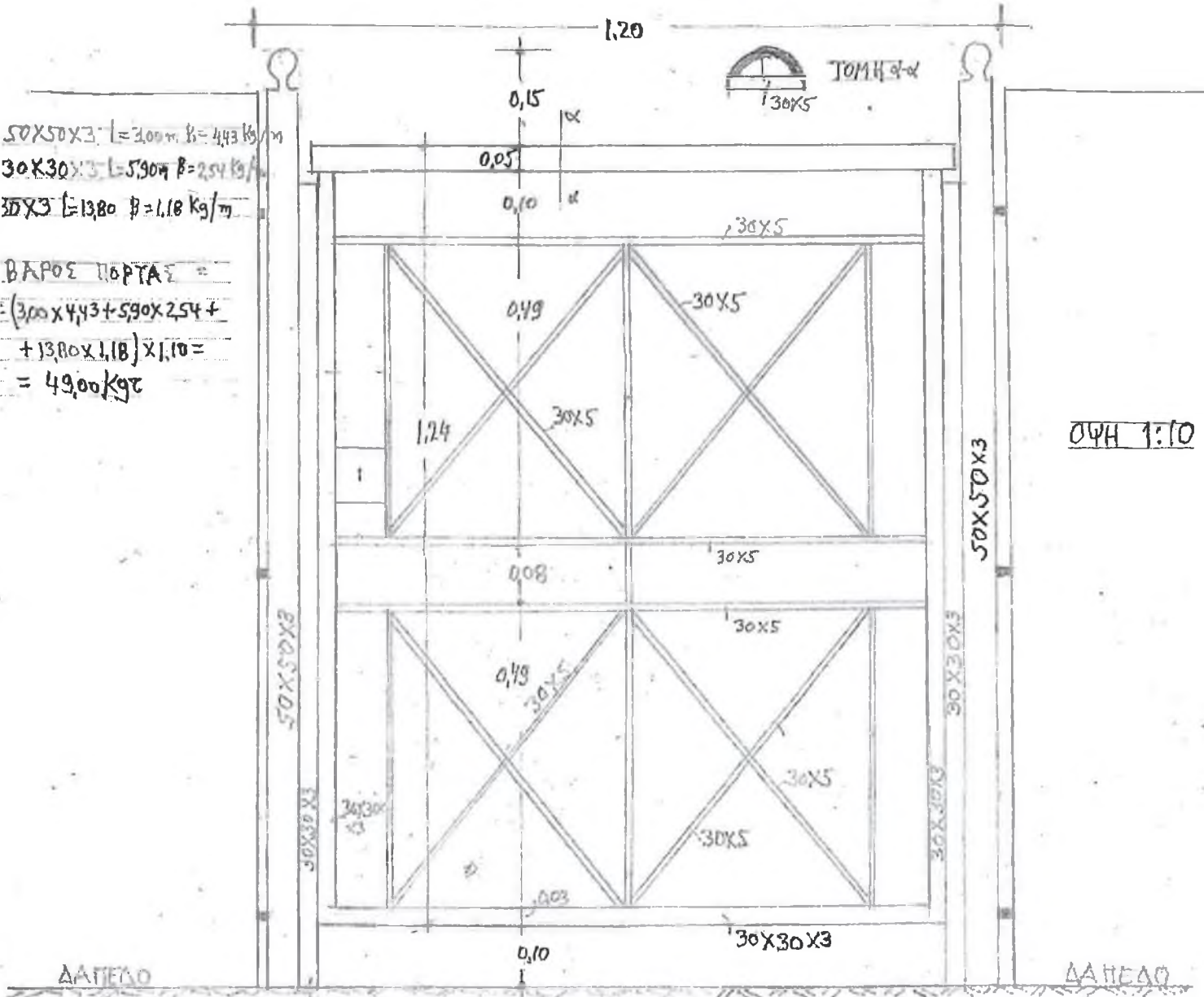


ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΣΟΥΝΕΡΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΜΕΤΑΜΙΚΗ ΠΟΡΤΑ ΕΓΧΩΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΛ 1,00 m

50x50x3 L=200m β=443 Kg/m  
 30x30x3 L=590m β=254 Kg/m  
 30x3 L=1380 β=118 Kg/m

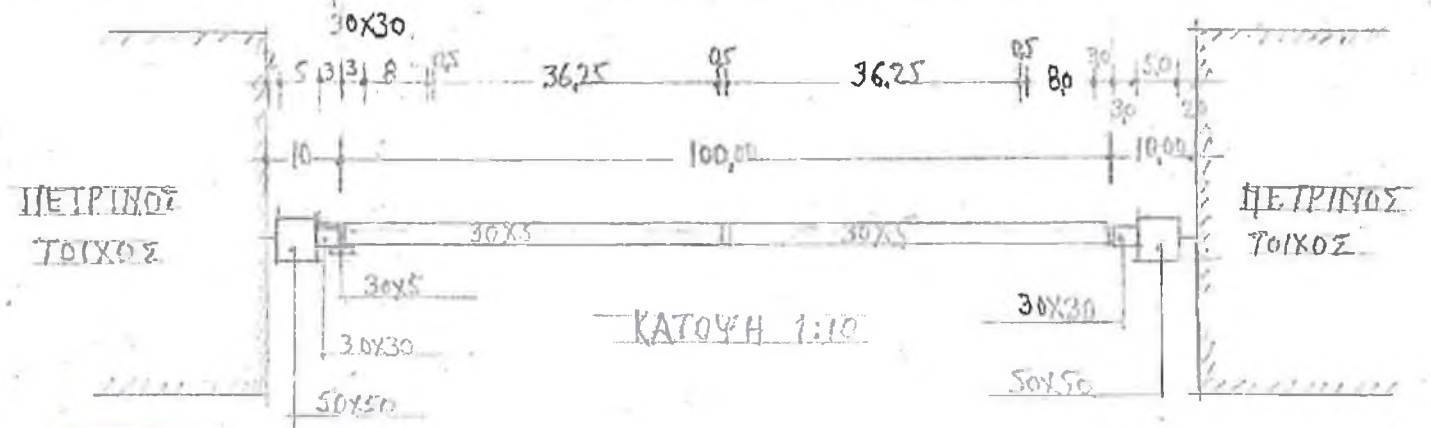
ΒΑΡΟΣ ΠΟΡΤΑΣ =  
 (300x443 + 590x254 +  
 + 1380x118) x 1,10 =  
 = 49,00 Kg



ΟΨΗ 1:10

ΔΑΠΕΔΟ

ΔΑΠΕΔΟ



ΠΕΤΡΙΝΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

ΠΕΤΡΙΝΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

ΚΑΤΟΥΧΗ 1:10



104/2022

Τ.Υ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ Η.Μ.Τ.Ο

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣ. ΠΛΟΥΜΠΗΣ Π.Η.Τ.Ε



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ  
/2022

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ  
ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

### ΥΠΟΕΡΓΟ

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ»

|                |             |
|----------------|-------------|
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 39.000,00 € |
|----------------|-------------|





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ»

ΔΗΜΟΣ: ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 39.000,00 €

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η εκτέλεση εργασιών του υποέργου «Διαμόρφωση παιδικής χαράς Ανεμορράχης» για το έργο «Διαμόρφωση νέων χώρων βιωματικής αναψυχής ανηλίκων Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων (Βουργαρέλι-Γραικικό-Ανεμορράχη) του Δήμου Κεντρικών Τζουμέρκων».

**Σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:**

Θα κατασκευασθεί τοίχειο δίπλα στον διάδρομο μήκους 10,30 m και πάχους 0,25 m και θα κατασκευασθεί ράμπα μήκους 7,50 m, πλάτους 2,00 m και πάχους 0,14 m.

Στα τμήματα (ΑΒ), (ΑΓ), (ΔΕ), (ΕΖ) και (ΖΗ) θα κατασκευασθεί λιθοδομή στην οποία θα τοποθετηθούν καπάκια συνολικού μήκους 44,79 m. Θα κατασκευασθούν 5 πέτρινα κολωνάκια και θα γίνει πέτρινη επένδυση τοιχείου μήκους 25,00 m, πλάτους 0,40 m και ύψους 1,00 m. Όλα τα πέτρινα τμήματα θα αρμολογηθούν.

Θα γίνει στρώση από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm σε επιφάνεια 64,00 m<sup>2</sup> πάχους 0,30 m.

Θα κατασκευασθεί πλακόστρωτο με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm σε επιφάνεια 64,00 m<sup>2</sup>.

Θα τοποθετηθεί δάπεδο ασφαλείας 4 cm σε επιφάνεια 63,00 m<sup>2</sup>.

Θα κατασκευασθούν 6 πέτρινα παγκάκια μήκους 2,00 m το καθένα με τρεις ξύλινες λωρίδες πλάτους 12 cm και πάχους 7 cm.

Θα κατασκευασθεί ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm και μήκους 48,00 m. Επίσης θα κατασκευασθούν δύο ξύλινες πόρτες μονόφυλλες ύψους 1,50 m.

Θα τοποθετηθεί μία μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη και μία μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.

Η συνολική δαπάνη της εργολαβίας ανέρχεται σε **39.000,00 €** εκ των οποίων για εργασίες 22.120,85 €, Γ.Ε.&Ο.Ε. 18% 3.981,75 € απρόβλεπτα 15% 3.915,39 €, αναθεώρηση 1.433,62 € και για Φ.Π.Α. 24% 7.548,39 €.

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Ο Συντάκτης



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Βουργαρέλι 10/06/2022  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»ΥΠΟΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 39.000,00 €

| α/α  | α/α<br>Τιμολογ.  | Είδος εργασίας   | Άρθρο<br>Αναθεώρησης | Μο-<br>νάδα | Ποσότητα | Τιμή<br>Μονάδας | Δαπάνη   |                 |  |
|--|------------------|--|----------------------|-------------|----------|-----------------|----------|-----------------|--|
|  |                  |  |                      |             |          |                 | Μερική   | Θλική           |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>         |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |
| 1  | 20.04.01         | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  | ΟΙΚ-2122             | m3          | 13,00    | 22,15           | 287,95   |                 |  |
| 2  | 20.05.01         | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  | ΟΙΚ-2124             | m3          | 11,00    | 6,40            | 70,40    |                 |  |
| 3  | ΟΔΟ<br>N. Α-23-1 | Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ N.Α23-1)  | ΟΔΟ3121Α             | m3          | 21,00    | 42,60           | 894,60   |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α:</b>                           |                  |  |                      |             |          |                 | 1.252,95 | <b>1.252,95</b> |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>                      |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |
| 4  | 32.01.04         | Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 | ΟΙΚ-3214             | m3          | 41,00    | 90,00           | 3.690,00 |                 |  |
| 5  | 38.01            | Ξυλότυποι χυτών τοίχων   | ΟΙΚ 3801             | m2          | 11,00    | 13,50           | 148,50   |                 |  |
| 6  | 38.20.02         | Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)   | ΟΙΚ-3873             | kg          | 250,00   | 1,07            | 267,50   |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β:</b>                           |                  |  |                      |             |          |                 | 4.106,00 | <b>4.106,00</b> |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ</b>        |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |
| 7  | 43.22            | Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.   | ΟΙΚ 4307             | m3          | 10,00    | 106,00          | 1.060,00 |                 |  |
| 8  | ΣΧ. 43.56        | Ξυστεές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).   | ΟΙΚ-4356.1           | m3          | 11,00    | 196,00          | 2.156,00 |                 |  |
| 9  | 45.01.02         | Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου   | ΟΙΚ-4502             | m2          | 53,00    | 11,20           | 593,60   |                 |  |
| 10   | 71.01.02         | Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών   | ΟΙΚ 7102             | m2          | 53,00    | 11,20           | 593,60   |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ:</b>                           |                  |  |                      |             |          |                 | 4.403,20 | <b>4.403,20</b> |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>           |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |
| 11   | ΣΧ. 73.11        | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).  | ΟΙΚ 7311             | m2          | 64,00    | 22,50           | 1.440,00 |                 |  |
| 12   | ΣΧ. 73.12        | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)                         | ΟΙΚ 7312             | m2          | 23,00    | 28,00           | 644,00   |                 |  |
| 13   | ΣΧ. 73.97        | Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).  | ΟΙΚ 7397             | m2          | 63,00    | 65,00           | 4.095,00 |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ε:</b>                           |                  |  |                      |             |          |                 | 6.179,00 | <b>6.179,00</b> |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b> |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |
| 14   | ΣΧ.<br>54.63.01  | Πόρτα ξύλινης περιφραξης πεύκης ύψους 1,00 m, μονόφυλλη.   | ΟΙΚ 6401             | τεμ.        | 2,00     | 350,00          | 700,00   |                 |  |
| 15   | 54.80.02         | Πέργολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.  | ΟΙΚ 56051            | m3          | 0,30     | 900,00          | 270,00   |                 |  |
| 16   | ΣΧ.<br>55.31.01  | Ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm.   | ΟΙΚ 7744             | μμ          | 48,00    | 42,00           | 2.016,00 |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ ΣΤ:</b>                          |                  |  |                      |             |          |                 | 2.986,00 | <b>2.986,00</b> |  |
| <b>ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ</b>                            |                  |  |                      |             |          |                 |          |                 |  |

|                        |            |   |          |      |       |          |                 |                 |  |
|------------------------|------------|---|----------|------|-------|----------|-----------------|-----------------|--|
| 17                     | 77.54      | Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου. | ΟΙΚ 7754 | m2   | 11,00 | 6,70     | 73,70           |                 |  |
| 18                     | ΣΧ. Β12.1  | Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη.  | ΟΙΚ 5104 | τεμ. | 1,00  | 1.700,00 | 1.700,00        |                 |  |
| 19                     | ΣΧ. Β12.13 | Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.   | ΟΙΚ 5104 | τεμ. | 1,00  | 1.420,00 | 1.420,00        |                 |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Ζ:</b> |            |   |          |      |       |          | <b>3.193,70</b> | <b>3.193,70</b> |  |

|               |        |                  |
|---------------|--------|------------------|
| Αθροισμα      |        | <b>22.120,85</b> |
| Γ.Ε & Ο.Ε.    | 18,00% | <b>3.981,75</b>  |
| Αθροισμα      |        | <b>26.102,60</b> |
| Απρόβλ.       | 15,00% | <b>3.915,39</b>  |
| Σύνολο        |        | <b>30.017,99</b> |
| Αναθεώρηση    |        | <b>1.433,62</b>  |
| Σύνολο        |        | <b>31.451,61</b> |
| ΦΠΑ           | 24%    | <b>7.548,39</b>  |
| <b>Σύνολο</b> |        | <b>39.000,00</b> |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ  
ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»

ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

| α/α<br>Τιμολογ. | Είδος εργασίας  | Τιμή<br>τιμολογίου | Μέση<br>απόσταση<br>μεταφοράς | Τιμή/Κm | Τελική τιμή |
|-----------------|---|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|
| 20.04.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη | 20,25              | 10,00                         | 0,19    | 22,15       |
| 20.05.01        | Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη       | 4,50               | 10,00                         | 0,19    | 6,40        |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ



ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕ ΑΡΤΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ

ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ (ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)»ΥΠΟΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗΣ»

Δ.Ε: ΑΘΑΜΑΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 39.000,00 €

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ****ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

|  |                 |  |                            |
|--|-----------------|--|----------------------------|
| <b>1</b>   | <b>20.04.01</b> | <b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη ναιώδη-ημιβραχώδη</b> |                            |
| <b>ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΟ</b>   |                 |  |                            |
| Εκσκαφή για διαμόρφωση πλακόστρωτου:   |                 |  | 6,33 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ</b>   |                 |  |                            |
| Εκσκαφή για διαμόρφωση πλαστικού δαπέδου: $V=(6,00*5,80+4,00*7,00)*0,10=6,28$ m <sup>3</sup> |                 |  | 6,28 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |                 |  | <b>12,61 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |                 |  | <b>13,00 m<sup>3</sup></b> |

|  |                 |  |                            |
|--|-----------------|--|----------------------------|
| <b>2</b>   | <b>20.05.01</b> | <b>Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη ναιώδη-ημιβραχώδη</b> |                            |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΟΣ ΤΟΙΧΟΣ</b>   |                 |  |                            |
| Εκσκαφή θεμελίωσης τμήμα (ΑΒ): $V=12,00*0,60*0,40=2,88$ m <sup>3</sup> |                 |  | 2,88 m <sup>3</sup>        |
| Εκσκαφή θεμελίωσης τμήμα (ΑΓ): $V=15,50*0,60*0,40=3,72$ m <sup>3</sup> |                 |  | 3,72 m <sup>3</sup>        |
| Εκσκαφή θεμελίωσης τμήμα (ΕΖ): $V=1,22*0,60*0,40=0,29$ m <sup>3</sup>  |                 |  | 0,29 m <sup>3</sup>        |
| Εκσκαφή θεμελίωσης τμήμα (ΖΗ): $V=2,87*0,60*0,40=0,69$ m <sup>3</sup>  |                 |  | 0,69 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΔΙΑΔΡΟΜΟ L=10,30 m, d=0,25 m</b>                 |                 |  |                            |
| Εκσκαφή τοιχείου: $V=10,30*(0,60+0,30+0,25*0,50)=3,14$ m <sup>3</sup>  |                 |  | 3,14 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |                 |  | <b>10,72 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |                 |  | <b>11,00 m<sup>3</sup></b> |

|   |                  |  |                            |
|---|------------------|--|----------------------------|
| <b>3</b>  | <b>ΟΔΟ</b>       | <b>Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm (ΟΔΟ Ν.Α23-1)</b> |                            |
|   | <b>Ν. Α-23-1</b> |  |                            |
| Ψηφίδα: $V=[6,10*7,80+(6,10*3,00)/2+(5,50*4,30)/2]*0,30=20,57$ m <sup>3</sup> |                  |  | 20,57 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                  |  | <b>20,57 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                  |  | <b>21,00 m<sup>3</sup></b> |

**ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

|   |                 |   |                            |
|---|-----------------|---|----------------------------|
| <b>4</b>  | <b>32.01.04</b> | <b>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20</b> |                            |
| <b>ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΟ</b>  |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα πλακόστρωτου:   |                 |   | 8,87 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ</b>  |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα πλαστικού δαπέδου: $V=(6,00*5,80+4,00*7,00)*0,14=8,79$ m <sup>3</sup> |                 |   | 8,79 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΟΣ ΤΟΙΧΟΣ</b>  |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης τμήμα (ΑΒ): $V=12,00*0,60*0,40=2,88$ m <sup>3</sup>        |                 |   | 2,88 m <sup>3</sup>        |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης τμήμα (ΑΓ): $V=15,50*0,60*0,40=3,72$ m <sup>3</sup>        |                 |   | 3,72 m <sup>3</sup>        |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης τμήμα (ΕΖ): $V=1,22*0,60*0,40=0,29$ m <sup>3</sup>         |                 |   | 0,29 m <sup>3</sup>        |
| Σκυρόδεμα θεμελίωσης τμήμα (ΖΗ): $V=2,87*0,60*0,40=0,69$ m <sup>3</sup>         |                 |   | 0,69 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΔΙΑΔΡΟΜΟ L=10,30 m, d=0,25 m</b>                          |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα τοιχείου: $V=10,30*(0,60+0,30+0,25*0,50)=3,14$ m <sup>3</sup>         |                 |   | 3,14 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΑΜΠΑΣ L=7,50 m, H=2,00 m</b>                                      |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα ράμπας: $V=7,50*2,00*0,14=2,10$ m <sup>3</sup>                        |                 |   | 2,10 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΑΝΥΨΩΣΗ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΤΟΙΧΟΥ</b>  |                 |   |                            |
| Σκυρόδεμα πέτρινου τοίχου: $V=25,00*1,00*0,40=10,00$ m <sup>3</sup>             |                 |   | 10,00 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |                 |   | <b>40,48 m<sup>3</sup></b> |

## ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

41,00 m<sup>3</sup>

|  |   |                               |                            |
|--|---|-------------------------------|----------------------------|
| <b>5</b>   | <b>38.01</b>                            | <b>Ξυλότυποι χυτών τοίχων</b> |                            |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΔΙΑΔΡΟΜΟ L=10,30 m, d=0,25 m</b> |   |                               |                            |
| Ξυλότυποι:   | E=2τεμ.*10,30*0,50=10,30 m <sup>2</sup> |                               | 10,30 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |   |                               | <b>10,30 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                           |   |                               | <b>11,00 m<sup>2</sup></b> |

|  |  |   |                  |
|--|--|---|------------------|
| <b>6</b>   | <b>38.20.02</b>  | <b>Χαλύβδινοι σπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)</b> |                  |
| <b>ΤΟΙΧΕΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΔΙΑΔΡΟΜΟ L=10,30 m, d=0,25 m</b> |  |   |                  |
| Οπλισμός:  | B=[10,30*(0,60+0,30+0,25*0,50)]*50,00 kg/m <sup>3</sup> =157,00 kg |   | 157,00 kg        |
| <b>ΑΝΥΨΩΣΗ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΤΟΙΧΟΥ</b>                         |  |   |                  |
| Οπλισμός Φ12/30:                                       | B=85 τεμ.*1,00*0,888 kg/m=75,48 kg                                 |   | 75,48 kg         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  |  |   | <b>232,48 kg</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>                           |  |   | <b>250,00 kg</b> |

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

|                               |                                       |   |                            |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|----------------------------|
| <b>7</b>                      | <b>43.22</b>                          | <b>Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου.</b> |                            |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΒ)</b>             |                                       |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=12,00 m: | V=12,00*0,40*0,45=2,16 m <sup>3</sup> |   | 2,16 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΓ)</b>             |                                       |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=15,50 m: | V=15,50*0,40*0,45=2,79 m <sup>3</sup> |   | 2,79 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΔΕ)</b>             |                                       |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=13,20 m: | V=13,20*0,40*0,45=2,38 m <sup>3</sup> |   | 2,38 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΕΖ)</b>             |                                       |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=1,22 m:  | V=1,22*0,40*1,15=0,56 m <sup>3</sup>  |   | 0,56 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΖΗ)</b>             |                                       |   |                            |
| Λιθοδομή δύο όψεων L=2,87 m:  | V=2,87*0,40*1,15=1,32 m <sup>3</sup>  |   | 1,32 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                 |                                       |   | <b>9,21 m<sup>3</sup></b>  |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |                                       |   | <b>10,00 m<sup>3</sup></b> |

|                                   |   |  |                            |
|-----------------------------------|---|--|----------------------------|
| <b>8</b>                          | <b>ΣΧ. 43.56</b>  | <b>Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια).</b> |                            |
| <b>ΚΟΛΩΝΕΣ ΣΤΟΝ ΠΕΤΡΙΝΟ ΤΟΙΧΟ</b> |   |  |                            |
| Κολώνες:                          | V=(5 τεμ.*0,60+2 τεμ.*0,50)*0,40*0,40=0,64 m <sup>3</sup> |  | 0,64 m <sup>3</sup>        |
| <b>ΑΝΥΨΩΣΗ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΤΟΙΧΟΥ</b>    |   |  |                            |
| Επένδυση τοιχείου:                | V=25,00*(2,00+3,50)/2*0,15=10,31 m <sup>3</sup>           |  | 10,31 m <sup>3</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                     |   |  | <b>10,95 m<sup>3</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>      |   |  | <b>11,00 m<sup>3</sup></b> |

|                                   |   |   |                            |
|-----------------------------------|---|---|----------------------------|
| <b>9</b>                          | <b>45.01.02</b>   | <b>Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου</b> |                            |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΒ)</b>                 |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων L=12,00 m:       | E=2 τεμ.*12,00*0,45=2,16 m <sup>3</sup>                       |   | 10,80 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΓ)</b>                 |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων L=15,50 m:       | E=2 τεμ.*15,50*0,45=2,79 m <sup>3</sup>                       |   | 13,95 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΔΕ)</b>                 |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων L=13,20 m:       | E=2 τεμ.*13,20*0,45=2,38 m <sup>3</sup>                       |   | 11,88 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΕΖ)</b>                 |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων L=1,22 m:        | E=2 τεμ.*1,22*1,15=0,56 m <sup>3</sup>                        |   | 2,81 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΖΗ)</b>                 |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων L=2,87 m:        | E=2 τεμ.*2,87*1,15=1,32 m <sup>3</sup>                        |   | 6,60 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΚΟΛΩΝΕΣ ΣΤΟΝ ΠΕΤΡΙΝΟ ΤΟΙΧΟ</b> |   |   |                            |
| Διαμόρφωση όψεων:                 | E=(5 τεμ.*0,60+2 τεμ.*0,50)*(4 τεμ.*0,40)=6,40 m <sup>2</sup> |   | 6,40 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                     |   |   | <b>52,44 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>      |   |   | <b>53,00 m<sup>2</sup></b> |

|                         |   |   |                      |
|-------------------------|---|---|----------------------|
| <b>10</b>               | <b>71.01.02</b>                         | <b>Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών</b> |                      |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΒ)</b>       |   |   |                      |
| Αρμολογήματα L=12,00 m: | E=2 τεμ.*12,00*0,45=2,16 m <sup>3</sup> |   | 10,80 m <sup>2</sup> |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΓ)</b>       |   |   |                      |

|                                   |   |                            |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| Αρμολογήματα L=15,50 m:           | E=2 τεμ.*15,50*0,45=2,79 m <sup>3</sup>                       | 13,95 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΔΕ)</b>                 |   |                            |
| Αρμολογήματα L=13,20 m:           | E=2 τεμ.*13,20*0,45=2,38 m <sup>3</sup>                       | 11,88 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΕΖ)</b>                 |   |                            |
| Αρμολογήματα L=1,22 m:            | E=2 τεμ.*1,22*1,15=0,56 m <sup>3</sup>                        | 2,81 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΖΗ)</b>                 |   |                            |
| Αρμολογήματα L=2,87 m:            | E=2 τεμ.*2,87*1,15=1,32 m <sup>3</sup>                        | 6,60 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΚΟΛΩΝΕΣ ΣΤΟΝ ΠΕΤΡΙΝΟ ΤΟΙΧΟ</b> |   |                            |
| Αρμολογήματα:                     | E=(5 τεμ.*0,60+2 τεμ.*0,50)*(4 τεμ.*0,40)=6,40 m <sup>2</sup> | 6,40 m <sup>2</sup>        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                     |   | <b>52,44 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>      |   | <b>53,00 m<sup>2</sup></b> |

### **ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

|                              |              |  |                            |
|------------------------------|--------------|--|----------------------------|
| <b>11</b>                    | <b>73.11</b> | <b>Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).</b> |                            |
| <b>ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΟ</b>           |              |  |                            |
| Επιστρώσεις με χονδρόπλακες: |              |  | 63,33 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |              |  | <b>63,33 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b> |              |  | <b>64,00 m<sup>2</sup></b> |

|                                |                  |   |                                   |
|--------------------------------|------------------|---|-----------------------------------|
| <b>12</b>                      | <b>ΣΧ. 73.12</b> | <b>Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)</b> |                                   |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΒ)</b>              |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=12,00 m:             |                  |   | E=12,00*0,50=6,00 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΑΓ)</b>              |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=15,50 m:             |                  |   | E=15,50*0,50=7,75 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΔΕ)</b>              |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=13,20 m:             |                  |   | E=13,20*0,50=6,60 m <sup>2</sup>  |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΕΖ)</b>              |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=1,22 m:              |                  |   | E=1,22*0,50=0,61 m <sup>2</sup>   |
| <b>ΤΜΗΜΑ (ΖΗ)</b>              |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=2,87 m:              |                  |   | E=2,87*0,50=1,44 m <sup>2</sup>   |
| <b>ΑΝΥΨΩΣΗ ΠΕΤΡΙΝΟΥ ΤΟΙΧΟΥ</b> |                  |   |                                   |
| Καπάκια L=25,00 m:             |                  |   | E=25,00*0,45=11,25 m <sup>2</sup> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                  |                  |   | <b>22,40 m<sup>2</sup></b>        |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   |                  |   | <b>23,00 m<sup>2</sup></b>        |

|                              |                  |  |  |
|------------------------------|------------------|--|--|
| <b>13</b>                    | <b>ΣΧ. 73.97</b> | <b>Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).</b> |  |
| <b>ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ</b>       |                  |  |  |
| Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας: |                  |  | E=6,00*5,80+4,00*7,00=62,80 m <sup>2</sup> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |                  |  | <b>62,80 m<sup>2</sup></b>                 |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b> |                  |  | <b>63,00 m<sup>2</sup></b>                 |

### **ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ**

|                              |                     |   |                  |
|------------------------------|---------------------|---|------------------|
| <b>14</b>                    | <b>ΣΧ. 54.63.01</b> | <b>Πόρτα ξύλινης περιφράξης πεύκης ύψους 1,50 m. μονόφυλλη.</b> |                  |
| Πόρτα ξύλινη: 2,00 τεμ.      |                     |   | 2,00 τεμ.        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |                     |   | <b>2,00 τεμ.</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b> |                     |   | <b>2,00 τεμ.</b> |

|                              |                 |   |  |
|------------------------------|-----------------|---|--|
| <b>15</b>                    | <b>54.80.02</b> | <b>Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός. ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b> |  |
| Ξυλεία δρυός L=2,00 m:       |                 |   | V=6 τεμ.*3 τεμ.*2,00*0,12*0,07=0,30 m <sup>3</sup> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |                 |   | <b>0,30 m<sup>3</sup></b>                          |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b> |                 |   | <b>0,30 m<sup>3</sup></b>                          |

|           |                     |   |  |
|-----------|---------------------|---|--|
| <b>16</b> | <b>ΣΧ. 55.31.01</b> | <b>Ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm.</b> |  |
|-----------|---------------------|---|--|



|  |                |
|--|----------------|
| Κιγκλιδώματα: $L=(12,00-0,60-0,60)+(15,50-0,40-0,60-0,50)+(13,20-0,60-0,60)+10,40=47,20$ m | 47,20 m        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>47,20 m</b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>   | <b>48,00 m</b> |

#### ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ

|   |            |  |                            |
|---|------------|--|----------------------------|
| 17  | 77.54      | <u>Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου.</u> |                            |
| <b>ΠΕΤΡΙΝΑ ΠΑΓΚΑΚΙΑ 6 ΤΕΜ.</b>  |            |  |                            |
| Ελαιοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών: $E=6\text{τεμ} \cdot 3\text{τεμ} \cdot 2,14 \cdot 0,26=10,02$ m <sup>2</sup> |            |  | 10,02 m <sup>2</sup>       |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |            |  | <b>10,02 m<sup>2</sup></b> |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |            |  | <b>11,00 m<sup>2</sup></b> |
| 18  | ΣΧ. Β12.1  | <u>Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη.</u>  |                            |
| Μονάδα αναρρίχησης: 1τεμ  |            |  | 1,00 τεμ                   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |            |  | <b>1,00 τεμ</b>            |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |            |  | <b>1,00 τεμ</b>            |
| 19  | ΣΧ. Β12.13 | <u>Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων.</u>   |                            |
| Μεταλλική κούνια: 1τεμ  |            |  | 1,00 τεμ                   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>   |            |  | <b>1,00 τεμ</b>            |
| <b>ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ</b>  |            |  | <b>1,00 τεμ</b>            |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΛΟΥΜΠΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 10/06/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ  
ΧΩΡΩΝ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΑΝΗΛΙΚΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΤΖΟΥΜΕΡΚΩΝ  
(ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ-ΓΡΑΙΚΙΚΟ-  
ΑΝΕΜΟΡΡΑΧΗ)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 160.500,00 €

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ





# ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

## 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού

εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος

Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της

Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.



1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης,



απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης σμβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν

Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$D_N / 12$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$B_N / 240$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

##### **Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα**

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

### Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των κριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής

επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

| α/α | Είδος  | Συντελεστής |
|-----|--|-------------|
| 1.  | Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)   | 2,30        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου   | 2,70        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου   | 3,00        |
| 2.  | Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.          |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)   | 1,90        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου   | 2,30        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου   | 2,60        |
| 3.  | Υαλοστάσια :   |             |
|     | α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)   | 1,00        |
|     | β) με κάσα επί δρομικού τοίχου   | 1,40        |
|     | γ) με κάσα επί μπατικού  | 1,80        |
|     | δ) παραθύρων ρολλών  | 1,60        |
|     | ε) σιδερένια   | 1,00        |
| 4.  | Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών   | 3,70        |
| 5.  | Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου  | 2,60        |
| 6.  | Σιδερένιες θύρες :   |             |
|     | α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα  | 2,80        |
|     | β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές  | 2,00        |
|     | γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)   | 1,00        |
|     | δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ  | 1,60        |
| 7.  | Προπετάσματα σιδηρά :  |             |
|     | α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα   | 2,50        |
|     | β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα  | 1,00        |
|     | γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)   | 1,60        |
| 8.  | Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :   |             |
|     | α) απλού ή συνθέτου σχεδίου  | 1,00        |
|     | β) πολυσυνθέτου σχεδίου  | 1,50        |
| 9.  | Θερμαντικά σώματα :  |             |
|     | Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων      |             |



1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπη η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

**ΜΑΛΑΚΑ :** συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

|    |              |                     |
|----|--------------|---------------------|
| 1  | Πεντέλης     | Λευκό               |
| 2  | Κοκκιναρά    | Τεφρόν              |
| 3  | Κοζάνης      | Λευκό               |
| 4  | Αγ. Μαρίνας  | Λευκό συνεφώδες     |
| 5  | Καπανδριτίου | Κιτρινωπό           |
| 6  | Μαραθώνα     | Γκρί                |
| 7  | Νάξου        | Λευκό               |
| 8  | Αλιβερίου    | Τεφρόχρουν – μελανό |
| 9  | Μαραθώνα     | Τεφρόχρουν – μελανό |
| 10 | Βέροιας      | Λευκό               |
| 11 | Θάσου        | Λευκό               |
| 12 | Πηλίου       | Λευκό               |

**ΣΚΛΗΡΑ:** συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

|   |                  |             |
|---|------------------|-------------|
| 1 | Ερέτριας         | Ερυθρότεφρο |
| 2 | Αμαρύνθου        | Ερυθρότεφρο |
| 3 | Δομβραίνης Θηβών | Μπεζ        |
| 4 | Δομβραίνης Θηβών | Κίτρινο     |
| 5 | Δομβραίνης Θηβών | Ερυθρό      |

|    |           |                     |
|----|-----------|---------------------|
| 6  | Στύρων    | Πράσινο             |
| 7  | Λάρισας   | Πράσινο             |
| 8  | Ιωαννίνων | Μπεζ                |
| 9  | Φαρσάλων  | Γκρι                |
| 10 | Υδρας     | Ροδότεφρο πολύχρωμο |
| 11 | Διονύσου  | Χιονόλευκο          |

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

|    |              |                      |
|----|--------------|----------------------|
| 1  | Ιωαννίνων    | Ροδόχρουν            |
| 2  | Χίου         | Τεφρό                |
| 3  | Χίου         | Κίτρινο              |
| 4  | Τήνου        | Πράσινο              |
| 5  | Ρόδου        | Μπεζ                 |
| 6  | Αγίου Πέτρου | Μαύρο                |
| 7  | Βυτίνας      | Μαύρο                |
| 8  | Μάνης        | Ερυθρό               |
| 9  | Ναυπλίου     | Ερυθρό               |
| 10 | Ναυπλίου     | Κίτρινο              |
| 11 | Μυτιλήνης    | Ερυθρό πολύχρωμο     |
| 12 | Τρίπολης     | Γκρι με λευκές φέτες |
| 13 | Σαλαμίνας    | Γκρι ή πολύχρωμο     |
| 14 | Αράχωβας     | καφέ                 |

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

**A.** Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Σε αστικές περιοχές</b>  |             |
| - απόσταση < 5 km   | <b>0,28</b> |
| - απόσταση ≥ 5 km   | <b>0,21</b> |
| <b>Εκτός πόλεως</b>   |             |
| <b>· οδοί καλής βατότητας</b>   |             |
| - απόσταση < 5 km   | <b>0,20</b> |
| - απόσταση ≥ 5 km   | <b>0,19</b> |
| <b>· οδοί κακής βατότητας</b>   |             |
| - απόσταση < 5 km   | <b>0,25</b> |
| - απόσταση ≥ 5 km   | <b>0,21</b> |
| <b>· εργοταξιακές οδοί</b>  |             |
| - απόσταση < 3 km   | <b>0,22</b> |
| - απόσταση ≥ 3 km   | <b>0,20</b> |
| <b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b> | <b>0,03</b> |

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

**Β.** Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

## ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

#### 20.04 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

α/α 1

20.04.01

σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Είκοσι Δύο & Δέκα Πέντε Λεπτά**  
Αριθμητικά: **20,25+(10,00\*0,19)=22,15 €**

#### 20.05 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

α/α 2  
20.05.01

σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι & Σαράντα Λεπτά  
Αριθμητικά:  $4,50+(10,00*0,19)=6,40$  €

## 22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

α/α 3  
22.02

Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι Τέσσερα & Σαράντα Λεπτά  
Αριθμητικά:  $22,50+(10,00*0,19)=24,40$  €

## Άρθρο Α-18 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,



- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

α/α 4

**Άρθρο A-18.3 Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας E<sub>4</sub>**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Εννιά & Ογδόντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **6,00+(20,00\*0,19)=9,80 €**

α/α 5

**Άρθρο A-20 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση

τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Ένα & Πέντε Λεπτά**  
Αριθμητικά: **1,05 €**

**α/α 6**

**ΟΔΟ Ν.Α23-1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΙΣΙΟ ΒΟΤΣΑΛΟ  
ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ 2-8 ΜΜ**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ Ν.Α23-1

Κατασκευή στρώσης από ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm, χωρίς σωματίδια λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1:2008 (Πίνακας 4) ή ισοδύναμου, θα τοποθετηθεί σε βάθη 30 cm έως 40 cm και σε σκάματα. Στην κατώτατη στρώση του σκάματος θα τοποθετηθεί γεωύφασμα μη υφαντό βάρους τουλάχιστον 155 gr/m<sup>2</sup>.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης.

Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση της άμμου, οι φορτοεφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου.

Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών.

Η προμήθεια και εγκατάσταση γεωυφάσματος μη υφαντού βάρους τουλάχιστον 155 gr/m<sup>2</sup>.

Προ της προσκόμισης της άμμου στο έργο θα προσκομισθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά που αφορούν την κοκκομετρική διαβάθμιση και οι εργαστηριακοί έλεγχοι προσδιορισμού της περιεκτικότητας σε άργιλο.

Η επιμέτρηση γίνεται επί όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

Ανάλυση υπολογισμού τιμής άρθρου

Τιμή άρθρου χωρίς προσαύξηση 1 X 35,00 35,00

Μεταφορά

Σε αστικές περιοχές απόσταση < 5 km x 0,28 €/m<sup>3</sup>.km =

εκτός πόλεως οδοί

καλής βατότητας απόσταση > 5 km 40 x 0,19 €/m<sup>3</sup>.km = 7,60

εκτός πόλεως απόσταση > 5 km x 0,21 €/m<sup>3</sup>.km =

Σύνολο 42,60

Τιμή εφαρμογής:

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Σαράντα Δύο & Εξήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **42,60 €**

## ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

### 32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

#### 32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων

μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

**α/α 7**

**32.01.04** Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Ενενήντα**  
Αριθμητικά: **90,00 €**

**38.** **ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ**

**α/α 8**

**38.01** Ξυλότυποι χυτών τοίχων  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Δέκα Τρία & Πενήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **13,50 €**

**38.20** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος



Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

| Ονομ. διάμετρος (mm) | Πεδίο εφαρμογής |  |       |  |       | Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> ) | Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m) |
|----------------------|-----------------|--|-------|--|-------|----------------------------------|--------------------------|
|                      | Ράβδοι          | Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα |       | Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα |       |                                  |                          |
|                      |                 | B500C                                  | B500A | B500C  | B500A |                                  |                          |
| 5,0                  |                 | √                                      |       | √  |       | 19,6                             | 0,154                    |
| 5,5                  |                 | √                                      |       | √  |       | 23,8                             | 0,187                    |
| 6,0                  | √               | √                                      | √     | √  | √     | 28,3                             | 0,222                    |
| 6,5                  |                 | √                                      |       | √  |       | 33,2                             | 0,260                    |
| 7,0                  |                 | √                                      |       | √  |       | 38,5                             | 0,302                    |
| 7,5                  |                 | √                                      |       | √  |       | 44,2                             | 0,347                    |
| 8,0                  | √               | √                                      | √     | √  | √     | 50,3                             | 0,395                    |
| 10,0                 | √               |  | √     |  | √     | 78,5                             | 0,617                    |
| 12,0                 | √               |  | √     |  | √     | 113                              | 0,888                    |
| 14,0                 | √               |  | √     |  | √     | 154                              | 1,21                     |
| 16,0                 | √               |  | √     |  | √     | 201                              | 1,58                     |
| 18,0                 | √               |  |       |  |       | 254                              | 2,00                     |

|      |   |  |  |  |  |      |      |
|------|---|--|--|--|--|------|------|
| 20,0 | √ |  |  |  |  | 314  | 2,47 |
| 22,0 | √ |  |  |  |  | 380  | 2,98 |
| 25,0 | √ |  |  |  |  | 491  | 3,85 |
| 28,0 | √ |  |  |  |  | 616  | 4,83 |
| 32,0 | √ |  |  |  |  | 804  | 6,31 |
| 40,0 | √ |  |  |  |  | 1257 | 9,86 |

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη

α/α 9

**38.20.02** **Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Ένα & Επτά Λεπτά  
Αριθμητικά: 1,07 €

α/α 10

**38.20.03** **Δομικά πλέγματα B500C (S500s)**  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Ένα & Ένα Λεπτό  
Αριθμητικά: 1,01 €

## ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

### 43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιαδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

#### 43.01 Λιθοδομές ανωδομών

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη επαπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

α/α 11

#### 43.01.03 Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου

Γιά τοίχους υπογείου δυο ορατών όψεων, τοίχους βάσεως και ισογείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4313

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Ενενήντα Πέντε**  
Αριθμητικά: **95,00 €**

α/α 12

43.22

**Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων χρώματος μαύρου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307

Προσαύξηση τιμής λιθοδομών από αργούς λίθους και γωνιολίθων ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους για δόμηση εξωτερικών υπέρ το ισόγειο τοίχων υπερκειμένων ορόφων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Εκατόν Ύξι**  
Αριθμητικά: **106,00 €**

α/α 13

ΣΧ. 43.56

**Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4356.1

Ξυστές επενδύσεις τοίχων (κολωνάκια), που κατασκευάζονται με πέτρα Αλβανίας ή Δεματίου χρώματος μαύρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Εκατόν Ενενήντα Ύξι**  
Αριθμητικά: **196,00 €**

45.

**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ**

45.01

**Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου**

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

α/α 14

45.01.02

**Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4502

Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Έντεκα & Είκοσι Λεπτά**  
Αριθμητικά: **11,20 €**

71.

**ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση



ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

#### **71.01 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών**

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήρωση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) όψεως

α/α 15

#### **71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών** Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7102

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Έντεκα & Είκοσι Λεπτά**  
Αριθμητικά: **11,20 €**

## **ΟΜΑΔΑ Δ: ΔΙΚΤΥΑ**

### **11. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

#### **11.02 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής** Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

α/α 16

#### **11.02.03 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές.**

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Τρία & Δέκα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **3,10 €**

### **12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ**

#### **12.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος**

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

**α/α 17**

**ΣΧ.12.10.01** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 90 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Τρία & Ογδόντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **3,80 €**

**α/α 18**

**12.10.06** Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm  
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Είκοσι Δύο & Ογδόντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **22,80 €**

## ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

### 73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

α/α 19

ΣΧ. 73.11

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm).  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7311

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες τύπου Αλβανίας ή Δεματίου πάχους 5 - 7 cm και επιφανείας άνω των 0,10 m<sup>2</sup>, χρώματος μαύρου, επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Είκοσι Δύο & Πενήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **22,50 €**

α/α 20

ΣΧ. 73.12

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη τύπου Αλβανίας ή Δεματίου (καπάκια χρώματος μαύρου, πάχους 5-7 cm)  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες κομμένες στην όψη Αλβανίας ή Δεματίου με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Είκοσι Οκτώ**  
Αριθμητικά: **28,00 €**

α/α 21

ΣΧ. 73.97

Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας 4cm (για Υ.Π. 130cm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Εξήντα Πέντε**  
Αριθμητικά: **65,00 €**



## ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

### 54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
  - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
  - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφένων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
  - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
  - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
  - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
  - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:
- $$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1]),$$
- όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

54.63

Θύρες πρεσσαριστές παλινδρομικές δρομικές

Θύρες από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρεις ή με φεγγίτη, πρεσσαριστές (κόντρα πλακέ), παλινδρομικές (αλέ ρετούρ), με τετράξυλο (κάσσα) που καλύπτει το πάχος της οπτοπλινθοδομής μαζί με τα επιχρίσματα αλλά με επι πλέον με πηγάκι 3,5x5 cm και με ειδικούς στροφών παλινδρομίσεως (μεντεσέδες με σούστες) και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας και μικροϋλικά και εργασία για την πλήρη κατασκευή, στερέωση και τοποθέτηση χειρολαβών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

α/α 22

**ΣΧ. 54.63.01** Πόρτα ξύλινης περιφραξης πεύκης ύψους 1,50 m, μονόφυλλη.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5463.1

Προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση ξύλινης πόρτας, η οποία θα προσαρμοστεί πάνω στην περίφραξη, ύψους 1,50m. Θα αποτελείται από δύο κολώνες από σύνθετη ξυλεία διατομής 90x90mm ύψους 1,50m, δύο οριζόντιες τραβέρσες από ξυλεία διατομής 45x95mm και κάθετες ξύλινες τάβλες διατομής 25x95mm.

Η πόρτα θα κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση.

Για τη βαφή και προστασία της θα εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή
- Βαφή των κομματιών

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνει με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες.

Για την άποψη κατασκευή του προϊόντος θα εφαρμοστούν οι κάτωθι έλεγχοι:

- Οπτικός
- Διαστασιακός
- Γραμμικότητας
- Πάχους βαφής

**ΕΥΡΩ**

Ολογράφως: **Τριακόσια Πενήντα**

Αριθμητικά: **350,00 €**

54.80

Πέργκολες και περεμφερή

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημένης ξυλείας.

α/α 23

54.80.02

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Εννιακόσια**  
Αριθμητικά: **900,00 €**

## 55. ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

55.31

Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm

Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm, διαμορφωμένος σύμφωνα με το σχέδιο, για τοποθέτηση σε οποιαδήποτε ξύλινη, λίθινη ή μεταλλική βάση, με τους απαιτούμενους συνδέσμους, μπουλόνια (κοχλιοφόρους ήλους) και τσιμεντοκονίαμα πάκτωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

α/α 24

ΣΧ. 55.31.01 Ξύλινη περίφραξη πεύκης ύψους 80 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5531.1

Προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση ξύλινης περίφραξης, γύρω από τον χώρο της παιδικής χαράς, καθαρού (εκτός εδάφους) ύψους 0,80m. Η ξύλινη περίφραξη θα κατασκευαστεί σε τμήματα των 200cm. Θα αποτελείται από δύο κολώνες από σύνθετη ξυλεία διατομής 90x90mm ύψους 0,80m, δύο οριζόντιες τραβέρσες από ξυλεία διατομής 95x45mm και κάθετες ξύλινες τάβλες διατομής 20x70mm.

Στις κολώνες στο κάτω μέρος θα εφαρμοστούν μεταλλικές δοκοθήκες.

Η περίφραξη θα κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση.

Για τη βαφή και προστασία της θα εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή
- Βαφή των κομματιών

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνει με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες.

Για την άψογη κατασκευή του προϊόντος θα εφαρμοστούν οι κάτωθι έλεγχοι:

- Οπτικός
- Διαστασιακός
- Γραμμικότητας
- Πάχους βαφής

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: **Σαράντα Δύο**  
Αριθμητικά: **42,00 €**

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική

Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

α/α 25

**62.21** Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Πέντε**  
Αριθμητικά: **5,00 €**

## **64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ**

**64.01** Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

α/α 26

**64.01.01** Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Τέσσερα & Πενήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **4,50 €**



## ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

### 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

#### 77.20 Αντισκωριακές βαφές Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

α/α 27

#### 77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη ( MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Δύο & Είκοσι Λεπτά**  
Αριθμητικά: **2,20 €**

**α/α 28**  
**77.28**

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών (π.χ. νέα και παλαιά επιχρίσματα, σκυρόδεμα, οπτόπλινθοι, γυψοσανίδες, και μοριοσανίδες). Υλικό με βάση υδατοδιαλυτές μικρομοριακές ακρυλικές ρητίνες ή ρητίνες σιλικονούχου βάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Τρία & Τριάντα Πέντε Λεπτά**  
Αριθμητικά: **3,35 €**

**α/α 29**  
**77.54**

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου  
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Έξι & Εβδομήντα Λεπτά**  
Αριθμητικά: **6,70 €**

## **B12. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ**

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

**α/α 30**

**ΣΧ. B12.1 Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη**  
Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας αναρρίχησης με διπλή καμπύλη με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιοσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξειδωτοι, με παξιμάδια

ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο

- Στήριξη σανιδωμάτων σε χαλύβδινα γαλβανισμένα γωνιακά προφίλ, διατομής τουλάχιστον 60x40x5 mm.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Χίλια Επτακόσια**  
Αριθμητικά: **1.700,00 €**

α/α 31




**ΣΧ. Β12.13 Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων**  
Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Δοκός ανάρτησης από χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου Φ 3"
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: **Χίλια Τετρακόσια Είκοσι**  
Αριθμητικά: **1.420,00 €**

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <b>Βουργαρέλι, 10/06/2022</b>  |
| <b>Βουργαρέλι, 10/06/2022</b>   |  | <b>Θεωρήθηκε</b>   |
| <b>Ο Συντάκτης</b>  |  | <b>Ο Προϊστάμενος</b>  |
|  |  |  |
| <b>Βασίλειος Πλούμπης</b>   |  | <b>Ιωάννης Μαυρίκης</b>  |
| <b>Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.</b>   |  | <b>Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.</b>   |