

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

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ
45/2018

Μ Ε Λ Ε Τ Η

**«ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΤΗΝ Τ.Κ.
ΚΤΙΣΤΑΔΩΝ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

42.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α.ΓΕΝΙΚΑ

Η προβλεπόμενη παρέμβαση αφορά έργα υποδομής που θα εκτελεστούν στην Τ.Κ. Κτιστάδων τα οποία αφορούν τη βελτίωση της εσωτερικής οδοποιίας με την κατασκευή οδών από οπλισμένο σκυρόδεμα (τσιμεντοστρώσεις), σε τέσσερα τμήματα, την κατασκευή χαμηλού λιθόδητου τοιχίου πλησίον της πλατείας Κτιστάδων, την ανάπλαση της κεντρικής πλατείας με ανακατασκευή των αρμών των πλακοστρώσεων και την περιτοίχιση του νεκροταφείου Κτιστάδων.

Οι οδοί προς κατασκευή σε τέσσερις θέσεις της Τ.Κ. Κτιστάδων, λόγω της κάκιστης κατάστασης της παλαιάς τσιμεντόστρωσης, προκαλούν σοβαρά προβλήματα στη διέλευση τους. Με την νέα τσιμεντόστρωση τους, η βατότητα τους θα βελτιωθεί, και θα επιλυθούν προβλήματα που ταλαιπωρούσαν επί χρόνια τους πολίτες. Το συνολικό μήκος των τσιμεντοστρώσεων είναι 62,00m.

Στην κεντρική πλατεία του οικισμού, οι αρμοί της πλακόστρωσης όπως και των πέτρινων τοιχίων περιμετρικά, έχουν υποστεί φθορές λόγω παλαιότητας και απαιτείται η ανακατασκευή τους σε συνολικό εμβαδό περίπου 640,00m².

Επίσης σε οδό από την πλατεία προς οικία Τζούμα, λόγω της έντονης κατωφέρειας, τα όμβρια ύδατα υπερπηδούν το έρεισμα της οδού και κατακλύζουν παρακείμενη ιδιοκτησία. Θα απαιτηθεί η κατασκευή χαμηλού τοιχίου από αργολιθοδομή μήκους 18,00m για την προστασία των ιδιοκτησιών από πλημμυρικά φαινόμενα.

Σε δέκα σημεία του οικισμού Κτιστάδων θα κατασκευαστούν χαμηλά στηθαία από σκυρόδεμα περιμετρικά των κάδων απορριμμάτων για την χωροθέτηση τους.

Τέλος στο νεκροταφείο Κτιστάδων θα γίνουν εκσκαφές του πρανούς για την βελτίωση της κλίσης ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα κατάπτωσης γαιών, όπως και η περιτοίχιση του σε συνολικό μήκος 97,00m.

Β. ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι θέσεις και τα έργα που θα κατασκευαστούν αναλύονται παρακάτω:

1. Οικισμός Κτιστάδων

➤ 1ο τμήμα.

Τσιμεντόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, συνολικού μήκους 35,00 m, πλάτους από 3,00 m έως 3,50 m και πάχους 0,12 m.

➤ **2ο τμήμα.**

Τσιμεντόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, συνολικού μήκους 8,00 m, πλάτους 4,00 m και πάχους 0,12 m.

➤ **3ο τμήμα.**

Τσιμεντόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, συνολικού μήκους 70,00 m, πλάτους 4,00 m και πάχους 0,12 m.

➤ **4ο τμήμα**

Τσιμεντόστρωση από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, συνολικού μήκους 40,00 m, πλάτους από 3,50 m έως 4,00m και πάχους 0,12 m.

2. Κεντρική πλατεία Τ.Κ. Κτιστάδων

- Αρμολόγημα της πλακόστρωσης του δαπέδου της πλατείας σε εμβαδό 500,00m²
- Αρμολόγημα πέτρινων παρτεριών, περιμετρικών τοίχων από αργολιθοδομή και σκαλοπατιών σε συνολικό εμβαδό 140,00m².

3. Οδός από κεντρική πλατεία προς Τζούμα

- Κατασκευή νέου χαμηλού τοιχίου από λιθοδομή σε μήκος 18,00 m, διαστάσεων ανωδομής (ΠxΥ) 0,40x0,60 m και θεμελίων (ΠxΥ) 0,50x0,30 m.

4. Νεκροταφείο Κτιστάδων

- Εκσκαφή πρανούς με βάση της διατομές συνολικού όγκου 1500,00m³
- Κατασκευή τοιχίου στην βόρεια πλευρά από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων ανωδομής (ΠxΥ) 0,20x1,00 m και θεμελίων (ΠxΥ) 0,40x0,40 m, μήκους 10,00m.
- Κατασκευή νέου τοιχίου από αργολιθοδομή στη βόρεια πλευρά σε μήκος 8,00 m, διαστάσεων ανωδομής (ΠxΥ) 0,50x1,00x2,50 m και θεμελίων (ΠxΥ) 1,20x0,80 m.
- Κατασκευή νέου τοιχίου από αργολιθοδομή στη νότια πλευρά σε μήκος 54,00 m, διαστάσεων ανωδομής (ΠxΥ) 0,40x1,00 m και θεμελίων (ΠxΥ) 0,50x0,30 m.
- Κατασκευή νέου τοιχίου από αργολιθοδομή στη νότια πλευρά σε μήκος 15,00 m, διαστάσεων ανωδομής (ΠxΥ) 0,40x0,80x1,80 m και θεμελίων (ΠxΥ) 1,00x0,50 m.
- Κατασκευή 5 σκαλοπατιών και πλατύσκαλου στη βόρεια πλευρά.

5. Κέντρο οικισμού Κτιστάδων

- Κατασκευή χαμηλών στηθαίων από άοπλο σκυρόδεμα διαστάσεων (ΠxΥ) 0,20x0,15 m, περιμετρικά των κάδων απορριμμάτων για την χωροθέτηση τους.

Οι εργασίες αναλύονται ποσοτικά παρακάτω:

1. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες, συνολικού όγκου **1500,00 m³** .
2. Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3, συνολικού όγκου **145,00 m³** .
3. Κατασκευή επιχωμάτων, συνολικού όγκου **145,00 m³** .
4. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m, συνολικού όγκου **22,00 m³** .
5. Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, συνολικού όγκου **8,00 m³**.

6. Καθαίρεση νωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, συνολικού όγκου **8,00 m3**.
7. Κατασκευή τσιμεντοστρώσεων, με σκυρόδεμα C16/20, συνολικού όγκου **54,00 m3**.
8. Κατασκευή θέσεων κάδων απορριμάτων με σκυρόδεμα C16/20, συνολικού όγκου **1,00 m3**.
9. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων, συνολικού βάρους **900,00 kg**.
10. Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, συνολικού όγκου **53,00 m3**.
11. Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων, συνολικού όγκου **4,00 m3**.
12. Λιθοδομές θεμελίων με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, συνολικού όγκου **26,00 m3**.
13. Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου, συνολικού εμβαδού **123,00 m3**.
14. Αρμολογήματα δαπέδων πλακοστρώσεων, συνολικού εμβαδού **640,00 m2**.
15. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες, συνολικού εμβαδού **12,00 m2**.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

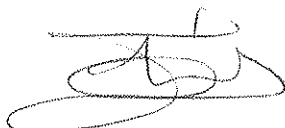
1. Οι θέσεις των υπό κατασκευή τμημάτων θα υποδειχθούν επί τόπου από τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας μας.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε εργασίες συντήρησης σε οποιοδήποτε σημείο τμήματος που θα κριθεί απαραίτητο για την κάλυψη των απρόβλεπτων εργασιών μετά από σχετική εντολή και υπόδειξη της Υπηρεσίας μας.
3. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και τις εντολές της επιβλέπουσας του έργου Υπηρεσίας

Γ. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Το σύνολο της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **42.000,00 €** μαζί με το ΦΠΑ, εκ των οποίων για εργασίες, ΓΕ & ΟΕ, απρόβλεπτα και αναθεώρηση 33.870,96 € και για Φ.Π.Α. 24% 8.129,03 €.

Βουργαρέλι 20 /04/2018

Ο Συντάκτης



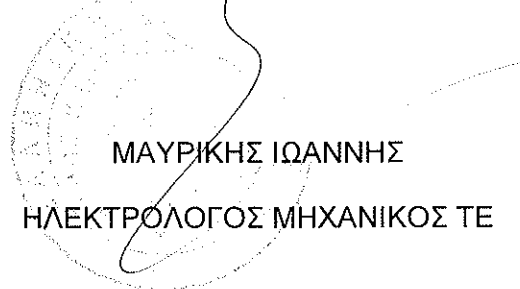
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΗΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

Βουργαρέλι 20/04/2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος



ΜΑΥΡΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 42.000,00 €

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

| α/α | α/α Τιμολογ. | Είδος εργασίας | Άρθρο Αναθεώρησης | Μο-νάδα | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη | |
|--|--------------|---|-------------------|----------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | Μερική | Ολική |
| ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ | | | | | | | | |
| 1 | A-2 | Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες | ΟΔΟ-1123Α | m3 | 1.500,00 | 1,65 | 2.475,00 | |
| 2 | A-18.1 | Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3 | ΟΔΟ-1510 | m3 | 145,00 | 2,95 | 427,75 | |
| 3 | A-20 | Κατασκευή επιχωμάτων | ΟΔΟ-1530 | m ³ | 145,00 | 1,05 | 152,25 | |
| 4 | B-1 | Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m | ΟΔΟ-2151 | m3 | 22,00 | 4,95 | 108,90 | |
| 5 | 22.01 | Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή | ΟΙΚ-2202 | m3 | 8,00 | 18,80 | 150,40 | |
| 6 | 22.02 | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή | ΟΙΚ-2204 | m3 | 8,00 | 24,40 | 195,20 | |
| Σύνολο ΟΜΑΔΑ Α:ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ | | | | | | | 3.509,50 | 3.509,50 |
| ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ | | | | | | | | |
| 7 | B-29.3.1 | Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20 | ΟΔΟ-2532 | m3 | 54,00 | 94,20 | 5.086,80 | |
| 8 | B-29.3.4 | Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20 | ΟΔΟ-2532 | m3 | 1,00 | 126,00 | 126,00 | |
| 9 | B-30.3 | Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων | ΥΔΡ-7018 | kg | 900,00 | 1,15 | 1.035,00 | |
| Σύνολο ΟΜΑΔΑ Β:ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ | | | | | | | 6.247,80 | 6.247,80 |
| ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ | | | | | | | | |
| 10 | 42.11.02N | Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου. Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μίας ορατής όψεως | Σχετ.ΟΙΚ-4212 | m3 | 53,00 | 80,00 | 4.240,00 | |
| 11 | 42.11.03N | Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων | Σχετ.ΟΙΚ-4213 | m3 | 4,00 | 90,00 | 360,00 | |
| 12 | 43.05.02 | Λιθοδομές θεμελίων με σιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m ³ ασβέστου | ΟΙΚ-4311 | m3 | 26,00 | 81,00 | 2.106,00 | |
| 13 | 45.01.01 | Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου | ΟΙΚ-4501 | m ² | 123,00 | 9,00 | 1.107,00 | |
| Σύνολο ΟΜΑΔΑ Γ:ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ | | | | | | | 7.813,00 | 7.813,00 |
| ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ | | | | | | | | |
| 14 | 71.01.02N | Αρμολογήματα δαπέδων πλακοστρώσεων | Σχετ.ΟΙΚ 7102 | m ² | 640,00 | 11,00 | 7.040,00 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|--|----------|----|-------|-------|----------------|-----------|
| 15 | 73.12 | Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες | ΟΙΚ 7312 | m2 | 12,00 | 28,00 | 336,00 | |
| Σύνολο ΟΜΑΔΑ Γ:ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ | | | | | | | 7.376,00 | 7.376,00 |
| | | | | | | | Άθροισμα | 24.946,30 |
| | | | | | | | ΓΕ+ΟΕ 18% | 4.490,33 |
| | | | | | | | Σύνολο | 29.436,63 |
| | | | | | | | Απρόβλεπτα 15% | 4.415,50 |
| | | | | | | | Σύνολο | 33.852,13 |
| | | | | | | | Αναθεώρηση | 18,83 |
| | | | | | | | Σύνολο | 33.870,96 |
| | | | | | | | ΦΠΑ 24% | 8.129,03 |
| | | | | | | | Σύνολο | 42.000,00 |

ΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προιστάμενος
Τμήματος Τεχνικής Υπηρεσίας



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΩΜΑΤΙΣΜΩΝ
ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟΥ Τ.Κ. ΚΤΙΣΤΑΔΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

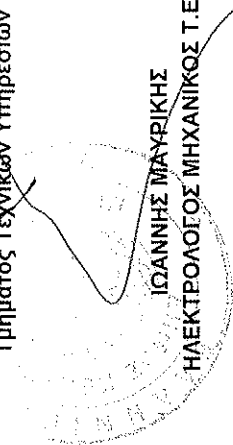
| ΔΙΑΤΟΜΗ | ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΘΕΣΗ (m) | ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ | ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΜΗΚΟΣ (m) | ΕΚΣΚΑΦΕΣ | | ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ | |
|---------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²) | ΟΓΚΟΣ (m ³) | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²) | ΟΓΚΟΣ (m ³) |
| Δ0 | -5 | | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Δ1 | 0 | 5,00 | 7,50 | 57,66 | 432,45 | 0,00 | 0,00 |
| Δ2 | 10 | 10,00 | 10,00 | 51,87 | 518,70 | 0,00 | 0,00 |
| Δ3 | 20 | 10,00 | 10,00 | 38,21 | 382,10 | 0,00 | 0,00 |
| Δ4 | 30 | 8,85 | 9,43 | 22,42 | 211,42 | 0,32 | 3,02 |
| Δ5 | 38,85 | | 4,43 | 0 | 0,00 | 32,15 | 142,42 |
| ΣΥΝΟΛΑ | | 43,85 | 43,86 | | 1.544,67 | | 145,44 |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1 A-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες

Πλατεία Κτιστάδων - οδός προς Τζούμα

Εκσκαφή για την διαμόρφωση της περιοχής (0,50*2)*18,00= 18,00 m3

Νεκροταφείο Κτιστάδων

Ως πίνακα χωματισμών 1544,67 m3

ΣΥΝΟΛΟ 1562,67 m2

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 1500,00 m2

2 A-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3

Νεκροταφείο Κτιστάδων

Ως πίνακα χωματισμών 145,44 m3

ΣΥΝΟΛΟ 145,44 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 145,00 m3

3 A-20 Κατασκευή επιχωμάτων

Νεκροταφείο Κτιστάδων

Ως πίνακα χωματισμών 145,44 m3

ΣΥΝΟΛΟ 145,44 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 145,00 m3

4 B-1 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m

Πλατεία Κτιστάδων - οδός προς Τζούμα

Εκσκαφή θεμελίου για την κατασκευή τοιχίου συνολικού μήκους 18 (0,50*0,30)*18,00= 2,70 m3

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Εκσκαφή θεμελίου τοιχίου μεταξύ υφιστάμενου και νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις θεμελίου π=0,40 μ , Η=0,40 μ , μήκος 10 μ 1,60 m3

β) Εκσκαφή εισόδου για την κατασκευή σκαλοπατιών

Αριθμός σκαλοπατιών 5 , πλάτος 4,00 μ , Η=0,20 μ 2,31 m3

γ) Εκσκαφή θεμελίου πέτρινου τοιγίου νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις θεμελίου π=0,50 μ , Η=0,30 μ , μήκος 54 μ 8,10 m3

δ) Εκσκαφή θεμελίου πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις θεμελίου π=1,00 μ , Η=0,50 μ , μήκος 15 μ 7,50 m3

ΣΥΝΟΛΟ 22,21 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 22,00 m3

5 **22.01** Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Νεκροταφείο Κτιστάδων

Διαστάσεις θεμελίου τοίχου π=1,20 μ , H=0,80 μ , μήκος 8 μ 7,68 m3

ΣΥΝΟΛΟ 7,68 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 8,00 m3

6 **22.02** Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Νεκροταφείο Κτιστάδων

Διαστάσεις θεμελίου τοίχου π=1,20 μ , H=0,80 μ , μήκος 8 μ 7,68 m3

ΣΥΝΟΛΟ 7,68 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 8,00 m

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

7 **B-29.3.1** Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

1ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 35 μ και πλάτος 3,50μ 35,00*3,50*0,12 14,7 m3

2ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 8 μ και πλάτος 4 μ 8,00*4,00*0,12 0,00 m3

3ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 19 μ και πλάτος 4,30μ 19,00*4,30*0,12 0,00 m3

4ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 70 μ και πλάτος από 3,50 μ έως 4,00 μ 70,00*(3,50+4,00)/2*0,12 31,50 m3

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Σκυροδέτηση τοιχίου μεταξύ υφιστάμενου και νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις θεμελίου π=0,40 μ , H=0,40 μ , μήκος 10 1,60 m3

Διαστάσεις ανωδομής π=0,20 μ , H=1,00 μ , μήκος 10 2,00 m3

β) Σκυροδέτηση σκαλοπατιών

Αριθμός σκαλοπατιών 5 , πλάτος 0,33 μ , H=0,17 μ , μήκος 4,00 1,48 m3

Πλατύσκαλο πλάτος 4,00 μ , H=0,15 μ , μήκος 4,00 μ 2,40 m3

ΣΥΝΟΛΟ 53,68 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 54,00 m3

8 **B-29.3.4** Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή θέσεων κάδων χωριού

$((0,70*2+1,40)+(1,00*2+2,40)+(1,00*2+1,30)*4+(0,70*2+0,80)*4)*0,15*0,20$ 0,88 m3

ΣΥΝΟΛΟ 0,88 m3

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 1,00 m3

9 **B-30.3** Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων

1ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 35 μ και πλάτος 3,50μ 35,00*3,50*1,92*1,10 258,72 Kgr

| | | |
|--|-------------------------------|------------|
| 2ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 8 μ και πλάτος 4 μ | 8,00*4,00*1,92*1,10 | 0,00 Kgr |
| 3ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 19 μ και πλάτος 4,30μ | 19,00*4,30*1,92*1,10 | 0,00 Kgr |
| 4ο τμήμα - κατασκευή τσιμεντόστρωσης επί υφιστάμενης κατεστραμμένης συνολικού μήκους 70 μ και πλάτος από 3,50 μ έως 4,00 μ | 70,00*(3,50+4,00)/2*1,92*1,10 | 554,40 Kgr |

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Σκυροδέτηση τοιγίου μεταξύ υφιστάμενου και νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις ανωδομής π=0,20 μ , H=1,00 μ , μήκος 10 10*1,20*2*1,92 46,08 Kgr

β) Σκυροδέτηση σκαλοπατιών

Αριθμός σκαλοπατιών 5 , πλάτος 0,33 μ , H=0,17 μ , μήκος 4,00 4*2*2*1,92= 30,72 Kgr

Πλατύσκαλο πλάτος 4,00 μ , H=0,15 μ , μήκος 4,00 μ 4*4*1,92 30,72 Kgr

| | |
|------------------------------|-------------------|
| ΣΥΝΟΛΟ | 920,64 Kgr |
| ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ | 900,00 Kgr |

ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ

10 42.11.02N Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 κg τσιμέντου. Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Διαστάσεις ανωδομής τοίχου π=0,50 μ ~ 1,00 μ , H=2,50 μ , μήκος 8 μ 15,00 m3

β) ανωδομή πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις ανωδομής π=0,40 μ , H=1,00 μ , μήκος 54 μ 21,60 m3

γ) ανωδομή πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου

Διαστάσεις ανωδομής π=0,40-0,80 μ , H=1,80 μ , μήκος 15 μ 16,20 m3

| | |
|------------------------------|-----------------|
| ΣΥΝΟΛΟ | 52,80 m3 |
| ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ | 53,00 m3 |

11 42.11.03N Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Πλατεία Κτιστάδων-οδός προς Τζούμα

Κατασκευή ανωδομής τοιχίου μήκους 18μ (0,40*0,60)*18,00 4,32 m2

| | |
|------------------------------|----------------|
| ΣΥΝΟΛΟ | 4,32 m2 |
| ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ | 4,00 m2 |

12 43.05.02 Λιθοδομές θεμελίων με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου**Πλατεία Κτιστάδων-οδός προς Τζούμα**

Κατασκευή ανωδομής τοιχίου μήκους 18μ (0,50*0,30)*18,00 2,7 m3

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Διαστάσεις θεμελίου τοίχου π=1,20μ , H=0,80 μ , μήκος 8 μ 7,68 m3

β) θεμέλιο πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου
Διαστάσεις θεμελίου π=0,50 μ , H=0,30 μ , μήκος 54 μ 8,1 m3γ) θεμέλιο πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου
Διαστάσεις θεμελίου π=1,00 μ , H=0,50 μ , μήκος 15 μ 7,5 m3

ΣΥΝΟΛΟ 25,98 m2**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 26,00 m2****13 45.01.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου****Πλατεία Κτιστάδων-οδός προς Τζούμα**

Διαμόρφωση όψεων πέτρινου τοιχίου μήκους 18μ (0,60*18)*2+(0,60*0,40)*2 22,08 m2

Νεκροταφείο Κτιστάδων

α) Διαμόρφωση όψεων πέτρινου τοιχίου συνολικού μήκους 8 μ 8,00*2,50 20,00 m2

β) ανωδομή πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου
Διαμόρφωση όψεων πέτρινου τοιχίου συνολικού μήκους 54 μ 54,00*1,00 54,00 m2γ) ανωδομή πέτρινου τοιχίου νέου νεκροταφείου
Διαμόρφωση όψεων πέτρινου τοιχίου συνολικού μήκους 15 μ 15,00*1,80 27,00 m2

ΣΥΝΟΛΟ 123,08 m2**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 123,00 m2**

ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

14 71.01.02N Αρμολογήματα δαπέδων πλακοστρώσεων

| | | |
|---|--|-----------------------|
| 1. αρμολόγημα δαπέδου πλατείας | $(12,00 \cdot 33,00) + (36 - 12) \cdot (42,5 + 14) / 2 - 2 \cdot \pi \cdot 1,85 / 2 - 2 \cdot \pi \cdot 2,5 / 2$ | 500,00 m ² |
| 2α. αρμολόγημα 1ου παρτεριού r=1,80 m πλατείας καθ' ύψος 0,50 μ | $2 \cdot \pi \cdot 1,85 \cdot 0,50$ | 5,81 m ² |
| 2β. αρμολόγημα 1ου παρτεριού r=1,80 m πλατείας- καπάκια 0,60μ | $2 \cdot \pi \cdot 1,85 \cdot 0,60$ | 6,97 m ² |
| 3α. αρμολόγημα 2ου παρτεριού r=2,50 m πλατείας καθ' ύψος 0,55 μ | $2 \cdot \pi \cdot 2,50 \cdot 0,55$ | 8,64 m ² |
| 3β. αρμολόγημα 2ου παρτεριού r=2,50 m πλατείας- καπάκια 0,60μ | $2 \cdot \pi \cdot 2,50 \cdot 0,60$ | 9,42 m ² |
| 4. αρμολόγημα τοιχίου (πλευρά δρόμου) | $7,20 \cdot (1,25 + 0,40) / 2$ | 5,94 m ² |
| 5α. αρμολόγημα τοιχίου (παρειά εκκλησίας) | $(2,20 \cdot 2,10) + (1,80 \cdot 0,85)$ | 6,15 m ² |
| 5β. αρμολόγημα πλαϊνών τοιχιών (προς Μνημείο Ηρώων) | $(1/2 \cdot 2,70 \cdot 1,70) \cdot 2$ | 4,59 m ² |
| 5γ. αρμολόγημα τοιχίου (παρειά εκκλησίας) | $(3,90 \cdot 1,70)$ | 6,63 m ² |
| 6α. αρμολόγημα παρτεριού εκκλησίας | $(9 \cdot 1,85) + (9 \cdot 1,45) + (0,65 \cdot 0,45 \cdot 3) \cdot 2$ | 31,46 m ² |
| 6β. αρμολόγημα σκαλοπατιών εκκλησίας | $(2,5 + 7) \cdot 3,5 / 2 + (2,5 + 7) \cdot (9 \cdot 0,17) / 2 + (1,8 \cdot 2 \cdot 2)$ | 38,29 m ² |
| 6γ. αρμολόγημα παρτεριού εκκλησίας | $(5,8 \cdot 1,85) + (5,8 \cdot 1,45) + (0,65 \cdot 0,45 \cdot 3) \cdot 2$ | 20,90 m ² |
| 6δ. αρμολόγημα παρτεριού δίπλα στην εκκλησία | $(0,5 \cdot 2) \cdot 2$ | 2,00 m ² |

ΣΥΝΟΛΟ

646,79 m²

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

640,00 m²

15 73.12 Επίστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες

Πλατεία Κτιστάδων-οδός προς Τζούμα

"Καπάκια" πέτρινου τοιχίου μήκους 18μ 0,50*18 9,00 m²

Πλατεία Κτιστάδων-οδός προς Τζούμα

α. Τοποθέτηση χονδρόπλακων στα σκαλοπάτια της εκκλησίας 9*0,5*0,3 1,35 m²
 β. Τοποθέτηση χονδρόπλακων στα σκαλοπάτια του μνημείου 10*0,5*0,3 1,5 m²

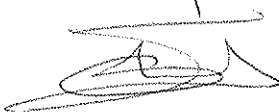
ΣΥΝΟΛΟ

11,85 m²

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

12,00 m²

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

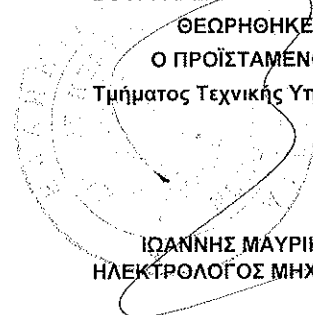


ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Τμήματος Τεχνικής Υπηρεσίας




ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

| α/α Τιμολογ. | Είδος εργασίας | Τιμή Τιμολογίου | Μέση απόσταση μεταφοράς (Km) | Τιμή/Km | Τελική Τιμή |
|--------------|--|-----------------|------------------------------|---------|-------------|
| A-2 | Γενικές εκκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες | 0,70 | 5,00 | 0,19 | 1,65 |
| A-18.1 | Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3 | 1,05 | 10,00 | 0,19 | 2,95 |
| B-1 | Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m | 4,00 | 5,00 | 0,19 | 4,95 |
| 22.01 | Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή | 16,90 | 10,00 | 0,19 | 18,80 |
| 22.02 | Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή | 22,50 | 10,00 | 0,19 | 24,40 |

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΒΟΥΡΓΑΡΕΛΙ 20/ 04 /2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ



ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΙΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ