|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ  Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ | **Έργο :** | ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ |
| **Ανάδοχος :** | Κ/ΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ – ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΙΛ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ |

**1ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (1Ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε)**

Η υπογεγραμμένη Φωτεινή Τσακπίνογλου Αρχιτέκτων Μηχανικός διευθύντρια της Τ.Υ. του Δήμου Αγ. Παρασκευής και ο Χαλούλος Λεωνίδας ως εκπρόσωπος της αναδόχου εταιρείας Κ/ΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ – ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΙΛ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ. , έχοντες υπ' όψη :

1. Τα τεύχη της εγκεκριμένης μελέτης του έργου (Αποφάσεις Δ.Σ.106/2012 και 181/2012)

2. Τις διατάξεις των άρθρων 43 & 44 του Π.Δ. 609/85

3. Το γεγονός ότι το έργο δημοπρατήθηκε στις 21/08/2012

4. Τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου και

5. Το γεγονός ότι, κατά την εκτέλεσή του, παρουσιάστηκε ανάγκη εκτέλεσης νέων εργασιών που δεν είχαν προβλεφθεί από την μελέτη,

**Σ Υ Μ Φ Ω Ν Η Σ Α Μ Ε**

στην σύνταξη του παρακάτω 1ου ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ τριμήνου δημοπράτησης Β’ 2012 .Επειδή η δημοπράτηση έγινε στο Γ τρίμηνο 2012 χωρίς καμία μεταβολή των τιμών των εγκεκριμένων τιμολογίων ο συντελεστής σ=1

**Τιμές Εφαρμογής**

**1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**ΟΜΑΔΑ 1.1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ,ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

**A.T. : ΝΤ1 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους ,με προσοχή ,για την εξαγωγή ακέραιων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ-2237 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστόλιθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο .

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Έξι και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 6,70 €**

**2. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**

**ΟΜΑΔΑ 2.1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

**A.T. : ΝΤ2 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο Α2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ-1123Α 100%

Για τη γενική εκσκαφή, μετά της μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Με το άρθρο αυτό πληρώνεται επίσης η, ανάλογης σκληρότητας εδαφών, εκσκαφή:

* ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
* για τη διευθέτηση χειμάρρων πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ,
* για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
* τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
* για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μέτρων,
* τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνεται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
* για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

* προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών
* διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστρωσης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και της περιβαλλοντικής μελέτης
* αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, αποξήλωσης πλακοστρώσεων, και καθαίρεσης συρματόπλεκτων κιβωτίων (SΕRAZANETI), μανδροτοίχων από λιθοδομή, γενικών λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών (θεμελίων ή ανωδομής), κρασπεδορείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών.
* απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξερίζωσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.
* αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
* συμπύκνωσης της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στο σχέδιο ΤΥΠΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ κ.λ.π. στα Π.Κ.Ε. σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή PROCTOR (PROCTOR MODIFIED, σύμφωνα με τη δοκιμή AASHO T 180).
* κοπής υπάρχουσας ασφαλτικής στρώσης οδοστρωμάτων με κατάλληλες μεθόδους σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης
* κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομίων σηράγγων και Cut and Cover
* επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης
* καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, και την παρ. 6.2.1.1 της Π.Τ.Π. Χ1.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεσης της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύθηκαν από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό όγκο των εκτελεσμένων γενικών εκσκαφών γαιών και ημίβραχου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση θα καταβάλλεται στον ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία με τεκμηριωμένους λόγους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Δώδεκα και εβδομήντα πέντε λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 12.45 €**

**3.ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**ΟΜΑΔΑ 3.3: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ**

**A.T. : ΝΤ3 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 12.12.06 Αγωγοί με σωλήνες PVC –U συμπαγούς τοιχώματος ,SDR-41,DN 315mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ-6711.4 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (ΡVC−U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1401−1.

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 ΕΝ 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

* 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).
* Η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
* 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 σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Είκοσι δύο και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 22,70 €**

**A.T. : ΝΤ4 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 12.13.01.08 Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,ονομαστικής πίεσης 6atm,ονομαστικής διαμέτρου D200mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ-6620.4 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πιέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτουμένων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστκών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Δέκα τέσσερα**

**(Αριθμητικά) : 14,0 €**

**A.T. : ΝΤ5 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 8041.6.1 Χαλκοσωλήνας ύδρευσης διαμέτρου 18mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ-007 100%

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0,8mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως ,υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως ,δηλαδή χαλκοσωλήνας ,σύνδεσμοι, ρακόρ , ταυ κλπ. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

8041.6.1Εξωτ. Διαμέτρου 18 mm

Τιμή ενός μέτρου (μμ)

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Οκτώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 8,84 €**

**4.ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**ΟΜΑΔΑ 4.2 ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

**A.T. : ΝΤ6 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο ΠΡΣ Δ1.5 Μελικοκιά (CERTIS), ύψους 2,5-3,0μ , με περίμετρο κορμού 20-25εκ και μπάλα χώματος 35lt.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210 100%

Για την προμήθεια ενός καλωπιστικού δέντρου ΜΕΛΙΚΟΚΙΑ (CERTIS),ύψους 2,5-3μ ,με περίμετρο κορμού 20-25εκ και μπάλα χώματος 35lt,μαζί με τις δαπάνες για τη συσκευασία ,φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου ,τις τυχών δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευση του ,τις πλάγιες μεταφορές ,τις τυχών απώλειες κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση ,αποθήκευση και φύλαξη ,τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν ,την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια.

Τιμή τεμαχίου

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Σαράντα οκτώ και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 48,7 €**

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ / / 2014 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ / / 2014

Για την ανάδοχο εταιρεία

Κ/ΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ – ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΙΛ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

ΧΑΛΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΣΑΚΠΙΝΟΓΛΟΥ   
 Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε./Β

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ**

**A.T. : ΝΤ1 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους ,με προσοχή ,για την εξαγωγή ακέραιων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ-2237 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστόλιθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο .

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Έξι και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 6,70 €**

**A.T. : ΝΤ2 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο Α2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ-1123Α 100%

Για τη γενική εκσκαφή, μετά της μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Με το άρθρο αυτό πληρώνεται επίσης η, ανάλογης σκληρότητας εδαφών, εκσκαφή:

* ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
* για τη διευθέτηση χειμάρρων πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ,
* για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
* τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
* για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μέτρων,
* τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνεται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
* για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

* προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών
* διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστρωσης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και της περιβαλλοντικής μελέτης
* αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, αποξήλωσης πλακοστρώσεων, και καθαίρεσης συρματόπλεκτων κιβωτίων (SΕRAZANETI), μανδροτοίχων από λιθοδομή, γενικών λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών (θεμελίων ή ανωδομής), κρασπεδορείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών.
* απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξερίζωσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.
* αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
* συμπύκνωσης της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στο σχέδιο ΤΥΠΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ κ.λ.π. στα Π.Κ.Ε. σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή PROCTOR (PROCTOR MODIFIED, σύμφωνα με τη δοκιμή AASHO T 180).
* κοπής υπάρχουσας ασφαλτικής στρώσης οδοστρωμάτων με κατάλληλες μεθόδους σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης
* κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομίων σηράγγων και Cut and Cover
* επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης
* καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, και την παρ. 6.2.1.1 της Π.Τ.Π. Χ1.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεσης της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύθηκαν από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό όγκο των εκτελεσμένων γενικών εκσκαφών γαιών και ημίβραχου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση θα καταβάλλεται στον ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία με τεκμηριωμένους λόγους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

**ΕΚΣΚΑΦΗ 0,70 €**

**ΜΕΤΑΦΟΡΑ 23,5Κm Χ 0,50€/m3Km=11.75€/m3**

**ΣΥΝΟΛΟ 12,45€/m3**

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Δώδεκα και εβδομήντα πέντε λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 12.45 €**

**A.T. : ΝΤ3 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 12.12.06 Αγωγοί με σωλήνες PVC –U συμπαγούς τοιχώματος ,SDR-41,DN 315mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ-6711.4 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (ΡVC−U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1401−1.

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 ΕΝ 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

* 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).
* Η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
* 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 σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Είκοσι δύο και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 22,70 €**

**A.T. : ΝΤ4 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 12.13.01.08 Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC,ονομαστικής πίεσης 6atm,ονομαστικής διαμέτρου D200mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ-6620.4 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πιέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτουμένων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστκών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Δέκα τέσσερα**

**(Αριθμητικά) : 14,0 €**

**A.T. : ΝΤ5 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο 8041.6.1 Χαλκοσωλήνας ύδρευσης διαμέτρου 18mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ-007 100%

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0.8mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως ,υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως ,δηλαδή χαλκοσωλήνας ,σύνδεσμοι, ρακόρ , ταυ κλπ. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

8041.6.1Εξωτ. Διαμέτρου 18 mm

Υλικά:

Χαλκοσωλήνας εξωτ.Φ18 mm αυξημένος κατά 30% για φθορά και ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως και στερεώσεως.

(571.6.1) m 1,30 Χ 3,35 = 4,35

Εργασία :

ΤΕΧΝ. (003) h 0,12 Χ 20,29 = 2,43

ΒΟΗΘ.(002) h 0,12 Χ 17,21 = 2,06

----------------------------------------------------------------

ΣΥΝΟΛΟ 8,84 €

Τιμή ενός μέτρου (μμ)

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Οκτώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 8,84 €**

**A.T. : ΝΤ6 / 1ο  Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

**Άρθρο ΠΡΣ Δ1.5 Μελικοκιά (CERTIS), ύψους 2,5-3,0μ , με περίμετρο κορμού 20-25εκ και μπάλα χώματος 35lt.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210 100%

Για την προμήθεια ενός καλωπιστικού δέντρου ΜΕΛΙΚΟΚΙΑ (CERTIS),ύψους 2,5-3μ ,με περίμετρο κορμού 20-25εκ και μπάλα χώματος 35lt,μαζί με τις δαπάνες για τη συσκευασία ,φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου ,τις τυχών δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευση του ,τις πλάγιες μεταφορές ,τις τυχών απώλειες κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση ,αποθήκευση και φύλαξη ,τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν ,την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια.

Τιμή τεμαχίου

**ΕΥΡΩ :**

**(Ολογράφως) : Σαράντα οκτώ και εβδομήντα λεπτά**

**(Αριθμητικά) : 48,7 €**

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ / / 2014 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ / / 2014

Για την ανάδοχο εταιρεία

Κ/ΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ – ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΙΛ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

ΧΑΛΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΦΩΤΕΙΝΗ ΤΣΑΚΠΙΝΟΓΛΟΥ   
 Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε./Β

**ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔ. ΤΙΜΑΡΙΘΜΙΚΗ**

1.ΒΟΗΘΟΣ ΤΕΧΝ. 002 17,21

2.ΤΕΧΝΙΤΗΣ 003 20,29

3.ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ Φ18 571.6.1 3,35

4.ΜΕΤΑΦΟΡΑ

ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ 20.42 0,50