



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ  
Αριθμός Μελέτης: 55/2013

## ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ  
ΟΔΟΥ ΒΕΛΔΕΜΙΡΗ»**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΙΟΥΛΙΟΣ 2013**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ  
Αριθμός Μελέτης: 55/2013

## ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ  
ΟΔΟΥ ΒΕΛΔΕΜΙΡΗ»

**Προϋπολογισμός: 7.600,00 €**

**ΜΕΛΕΤΗΤΡΙΑ:**  
**Διαμαντοπούλου Μαρία, Δασολόγος, ΑΠΘ.**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**  
**ΙΟΥΛΙΟΣ 2013**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| <b>I. Τεχνική Έκθεση</b>  | <b>Σελίδα</b> |
|---|---------------|
| 1. Γενικά   | 4             |
| 2. Σκοπός   | 5             |
| 3. Θέση του Έργου – Ιδιοκτησιακό Καθεστώς                             | 6             |
| 4. Ανάλυση Περιβάλλοντος  | 6             |
| 1. Μετεωρολογικές συνθήκες  | 6             |
| 2. Έδαφος   | 6             |
| 3. Βλάστηση   | 6             |
| 5. Ειδικά χαρακτηριστικά  | 6             |
| 1. Εκλογή θέσης φύτευσης  | 6             |
| 2. Προτεινόμενα είδη  | 7             |
| 3. Προδιαγραφές ειδών   | 8             |
| 4. Προβλεπόμενες εργασίες   | 8             |
| 5. Ποιότητα – Εγκατάσταση δέντρων                                     | 8             |
| 6. Προϋπολογισμός   | 8             |
| <b>II. Προμέτρηση Εργασιών</b>  | <b>12</b>     |
| <b>III. Τιμολόγιο</b>   | <b>13</b>     |
| <b>VII. Προϋπολογισμός</b>  | <b>19</b>     |
| <b>VIII Παράρτημα (Σχέδια – Τοπογραφικό διάγραμμα – Ιδιοκτησιακό)</b> | <b>21</b>     |



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ  
 Αριθμός Μελέτης: 55/2013

## I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### 1. Γενικά

Η σύνταξη της παρούσας μελέτης ανατέθηκε, με την με αριθ. πρωτ. 34010/28-05-2013 Απόφαση της Διευθύντριας ΤΥ του Δ. Νεάπολης-Συκεών, στην Διαμαντοπούλου Μαρία, Δασολόγο της Δ/σης Περιβάλλοντος και αφορά την σύνταξη μελέτης ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΒΕΛΔΕΜΙΡΗ. Η μελέτη θα περιλαμβάνει νέες φυτεύσεις πλατυφύλλων δέντρων με σκοπό τον εξωραϊσμό αλλά και τη δημιουργία σκιερών θέσεων στο υπαίθριο parking της οδού Βελδεμίρη

Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με το Ν.3669/2008 :”Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων” . Για το έργο έχει υποβληθεί αίτηση χρηματοδότησης σε πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου σύμφωνα με την 237/2013 Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: ΒΕΧ4ΩΚΙ-ΣΜΣ). Σε περίπτωση μη έγκρισης της χρηματοδότησης του έργου από το Πράσινο Ταμείο, το έργο θα χρηματοδοτηθεί από Δημοτικούς Πόρους.

Η σύνταξη της μελέτης, η δημοπράτηση του έργου, η εκτέλεση της σύμβασης και η κατασκευή του, ακολουθεί τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις του Ελληνικού Κράτους, όπως:

Ο Ν. 1418/84 - «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23 Α'/84) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε ιδίως με τους Νόμους :

- Ν. 2052/92 άρθρα 6 και 20 (ΦΕΚ Α' 94/05-06-1992)
- Ν. 2229/94 άρθρα 1 έως και 4 (ΦΕΚ 138 Α' /13-8-1994)
- Ν. 2338/95 άρθρο 13 (ΦΕΚ Α' 202/14-09-1995)
- Ν. 2372/96 άρθρο 4 (ΦΕΚ Α' 29/28-02-1996)
- Ν. 2940/01 (ΦΕΚ Α' 180/6-8-2001)
- Ν. 3212/2003 (ΦΕΚ 308Α/31-12-2003)
- Ν. 3263/2004 (ΦΕΚ. 179Α/28-9-2004)
- Ν. 3316/2005 (ΦΕΚ 42Α/22-2-2005)

Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών των εργοληπτικών επιχειρήσεων με μορφή Α.Ε. και του ελέγχου της τυχόν ύπαρξης ασυμβιβάστων ιδιοτήτων από το Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης κλπ. [π.δ. 82/1996 και Ν.3310/05 (ΦΕΚ Α 30/14-2-05), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά το Ν.3414/05 (ΦΕΚ Α'279)].

Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α' 25/86) και

- Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6‰ στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)

- Το άρθρο 8 παρ. 2 του Ν. 2342/95 για κράτηση 6‰ επί των πάσης φύσεως λογαριασμών όλων εν γένει των δασοτεχνικών έργων που εκτελούνται από το Δημόσιο, Δήμους, Κοινότητες, ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα, υπέρ του ειδικού λογαριασμού «Δικαιώματα Δασολόγων» της Τράπεζας της Ελλάδας με αριθμ. 26289/3 (ΦΕΚ Α'208/95).
- Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α'/95)
- Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ. Α 143/19-6-2002)
- Το άρθρο 8 του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α' /28-09-1999), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά τους ν. 3060/02 (ΦΕΚ. 242Α/11-10-2002), 3090/2002 (ΦΕΚ. 329Α/24-12-2002), 3310/2005<sup>1</sup> (ΦΕΚ Α 30/14-2-05) και 3414/05 (ΦΕΚ Α'279) ΚΥΑ αριθμ.24014/25.11.05 (ΦΕΚ Β'1637) και υπουργική απόφαση αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/05 (ΦΕΚ Β'1590).

Το Π.Δ. 609/85 (ΦΕΚ 223 Α'/85) - Κατασκευή Δημοσίων Έργων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως με τα:

- Π.Δ. 286/94, (ΦΕΚ Α' 148/94)
- Π.Δ. 368/94 άρθρα 5,6,7,8,9 και 11 (ΦΕΚ Α' 201/94)
- Π.Δ. 210/97, (ΦΕΚ Α' 166/97)
- Π.Δ. 285/97, (ΦΕΚ Α' 207/97)
- Π.Δ. 218/99 (ΦΕΚ 187 Α' /16-09-1999)
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, Προεδρικού διατάγματος, Υπουργικής απόφασης, κ.λ.π.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Ν.3669/2008 : "Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων"

Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται με την συνημμένη Συγγραφή Υποχρεώσεων, τα υπόλοιπα τεύχη και της μελέτης των όρων Δημοπράτησης.

## **2. Σκοπός**

Η δενδροφύτευση του υπαίθριου parking της οδού Βελδεμίρη αποσκοπεί στην επίτευξη μιας σειράς πολλαπλών στόχων:

- α) Βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής.
- β) Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- γ) Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία.
- δ) Έλεγχος της θερμοκρασίας, της κίνησης και υγρασίας του αέρα.
- ε) Βελτίωση της αισθητική εικόνας του Δήμου.

## **3. Θέση του έργου – Ιδιοκτησιακό καθεστώς**

Το υπαίθριο parking της οδού Βελδεμίρη ανήκει στην ιδιοκτησία του Δ. Νεάπολης-Συκεών και βρίσκεται στο ΟΤ 32 εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος της ΔΕ Συκεών του Δήμου

<sup>1</sup> Τίθεται μόνο αν η προϋπολογιζόμενη δαπάνη (χωρίς ΦΠΑ) υπερβαίνει το 1.000.000,00 Ευρώ (άρθρο 12 παρ. 27 του ν. 3310/05, σε συνδυασμό με τον ν.3414/05.

Νεάπολης-Συκεών. Ειδικότερα περικλείεται από τις οδούς Ι. Μιχαήλ, Στ. Βελδεμίρη, Αλ. Παπαναστασίου και Ν. Παρασκευά. Έχει έκταση 2.340,00 τ.μ. και υποστηρίζει περίπου 100 θέσεις παρκαρίσματος αυτοκινήτων σε μια περιοχή όπου το πρόβλημα της εύρεσης θέσης παρκαρίσματος για αυτοκίνητα είναι ιδιαίτερα έντονο, εξαιτίας κυρίως της πυκνής δόμησης.

## **4. Ανάλυση περιβάλλοντος**

### **1. Μετεωρολογικές συνθήκες**

Για την επιλογή των κατάλληλων ειδών δενδρυλλίων τα οποία πρόκειται να φυτευτούν είναι απαραίτητη η ύπαρξη μιας εικόνας των μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή της ΔΕ Συκεών. Για το σκοπό αυτό μελετήθηκαν μετεωρολογικά στοιχεία όπως μέγιστες και ελάχιστες μηνιαίες θερμοκρασίες, το ύψος βροχής ανά μήνα, ενώ υπολογίστηκαν οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες για τη χρονική περίοδο από το 1971 μέχρι και το 1993. Τα στοιχεία πάρθηκαν από το μετεωρολογικό σταθμό του ΑΠΘ, ο οποίος είναι και ο πλησιέστερος στο Δ. Συκεών Από το αντίστοιχο ομβροθερμικό διάγραμμα, στο οποίο φαίνεται ότι η δύσκολη ξηροθερμική περίοδος ξεκινά από τις αρχές Ιουνίου με μέση θερμοκρασία περίπου 25 °C και ύψος βροχής περίπου 33mm και λήγει το Σεπτέμβριο με μέση θερμοκρασία περίπου 22 °C και ύψος βροχής περίπου 22mm., φαίνεται ότι στη χρονική διάρκεια 4 μηνών σημειώνονται οι μεγαλύτερες θερμοκρασίες οι οποίες συνοδεύονται από τα χαμηλότερα ύψη βροχής.

### **2. Έδαφος**

Το έδαφος στο οποίο πρόκειται να γίνουν οι φυτεύσεις είναι ημιβραχώδες-βραχώδες. Γι' αυτό το λόγο προβλέφθηκε η διάνοιξη μεγάλων δενδροδόχων και εμπλουτισμός αυτών με ανάλογη ποσότητα κηπευτικού χώματος.

### **3. Βλάστηση**

Τα κύρια είδη δέντρων που συναντάμε στη ΔΕ Συκεών του Δ. Νεάπολης-Συκεών, σε πάρκα και δενδροστοιχίες είναι Αείλανθος (*Ailanthus aptissima*), Ακακία Κων/λεως (*Albizzia julibrissin*), Ελιά (*Olea europaea*), Ιβίσκος (*Hybiscus syriacus*), Ιτιά Κλαίουσα (*Salix babylonica*), Καλλωπιστική Δαμασκηλιά (*Prunus cerasifera*), Κελρετέρια (*Koelreuteria paniculata*), Κέλτις (*Celtis australis*), Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), Λεύκη (*Populus alba* ή *nigra*), Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*), Μοσχοϊτιά (*Eleagnus angustifolia*), Μουριά (*Morus alba* ή *nigra*), Νερατζιά, Σοφόρα (*Sophora japonicum*), Συκιά (*Ficus carica*), Σφένδαμι (*Acer negundo*), Τραχεία πεύκη (*Pinus halepensis*), Κυπάρισσος (*Cupressus sempervivens*) και Φλαμουριά (*Tilia tomendosa*).

## **5. Ειδικά χαρακτηριστικά**

### **1. Εκλογή θέσης**

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στη δημιουργία 37 δενδροδόχων και στη φύτευση 37 πλατύφυλλων δέντρων. Οι θέσεις που έχουν επιλεγεί για δενδροφύτευση έχουν κριθεί έτσι ώστε:




- α) να μην εμποδίζουν τη διέλευση των αυτοκινήτων στους διαδρόμους του parking.
- β) να μην εμποδίζουν την είσοδο και την έξοδο των αυτοκινήτων από το χώρο στάθμευσης
- γ) να μην προκαλούν ζημιές σε υπάρχοντα δίκτυα οργανισμών ΔΕΗ-ΟΤΕ-ΟΥΘ
- δ) να μην παρενοχλούν το ομαλό και ασφαλές παρκάρισμα των αυτοκινήτων

Οι παραπάνω θέσεις φύτευσης υποδεικνύονται στο επισυναπτόμενο τοπογραφικό διάγραμμα του παραρτήματος

## 2. Προτεινόμενα είδη

Τα είδη επιλέχθηκαν ανάλογα με α) τη θέση φύτευσης, β) τις διαστάσεις των λάκκων (διαστάσεις επιφάνειας και βάθος), γ) τη σχετική θέση του κάθε λάκκου ως προς τον περιβάλλοντα χώρο, τα μορφολογικά γνωρίσματα του κάθε είδους (ύψος, μέγεθος, σχήμα κόμης, ανθοφορία κ.λ.π.), ε) τις απαιτήσεις του κάθε είδους για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής προσαρμογής στο εν λόγω περιβάλλον, στ) τον επιδιωκόμενο σκοπό.

Τα προτεινόμενα είδη είναι τα εξής:

| <b>Δένδρα</b> |  | Κατηγορία               | Κατηγορία Δ4           |               |                                 |                     |
|---------------|--|-------------------------|------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|
| α/α           | ΟΝΟΜΑ  | ΛΑΤΙΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ          | ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ<br>Λίτρα | ΥΨΟΣ<br>μέτρα | ΠΕΡΙ-<br>ΜΕΤΡΟΣ<br>ΚΟΡΜΟΥ<br>cm | ΠΟΣΟΤΗΤΑ<br>τεμάχια |
| 6             | <br>Κοιλρεουτέρια | Koelreuteria paniculata | 18                     | 2,00-2,50     | 14-16                           | 10                  |
| 8             | <br>Φλαμουριά    | Tilia                   | 12                     | 2,00-2,50     | 8-10                            | 7                   |
| 9             | <br>Λιγούστρο   | Ligustrum japonicum     | 18                     | 2,00-2,50     | 14-16                           | 20                  |

## 3. Προδιαγραφές

Ανάλογα με το είδος τα δένδρα προβλέπεται να είναι:

1. Σε μπάλα χώματος.
2. Με ελάχιστη περίμετρο 12 ή 14 cm στο σθηθιαίο ύψος,
3. Ελάχιστο ύψος 2,00 m.
4. Η διακλάδωση να αρχίζει από τα 1,70 m και επάνω.
5. Απαλλαγμένα από οποιοδήποτε είδος ασθένειας στο βλαστό, στα φύλλα ή στη ρίζα, καθώς επίσης απαλλαγμένα και από οποιαδήποτε ένδειξη τροφοπενίας.

## 4. Προβλεπόμενες εργασίες

1. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

2. Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας.
3. Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα.
4. Κατασκευή περιζωμάτων δέντρων από σκυρόδεμα.
5. Διάνοιξη λάκκου με διαστάσεις 1,0x1,0 m<sup>2</sup> και βάθος 1,0 m., όπου θα φυτευτούν τα δεντρύλλια. Η μεταξύ τους απόσταση μπορεί να είναι από 3 m, έως 7 m ανάλογα με τις διαστάσεις της κόμης.
6. Σχηματισμός της λεκάνης
7. Μεταφορά και απόρριψη μπαζών.
8. Πλήρωση των λάκκων με χώμα καθαρό, απαλλαγμένο από πέτρες ή τυχόν μπάζα.
9. Προμήθεια και μεταφορά δέντρων στον τόπο φύτευσης.
10. Φύτευση δένδρου και στήριξη αυτού με πάσσαλο.
11. Λίπανση και πρώτο πότισμα των δένδρων.

### 5. Ποιότητα - Εγκατάσταση δέντρων

Τα δένδρα πρέπει να έχουν ευθυτενείς κατά το δυνατόν κορμούς με σωστή διαμόρφωση των κλαδιών, συμμετρική κορυφή και ανέπαφο κεντρικό κλάδο. Δεν πρέπει να έχουν τομές κλώνων με διάμετρο μεγαλύτερη των 10 mm, που να μην έχουν επουλωθεί τελείως.

Όλα τα δέντρα που θα προσκομίζει ο ανάδοχος με έξοδα και ευθύνη του στο έργο θα είναι αναπτυγμένα σε σε φυτοδοχεία (γλάστρες) με μίγμα πλήρωσης κατάλληλου όγκου που θα αποτελείται από 50% έδαφος, 30% τύρφη και 20% περλίτη ή άμμο.

Όλα τα δέντρα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν, θα ελεγχθούν πριν από την μεταφορά τους . Η φόρτωση των δέντρων πρέπει να γίνεται με επιμελημένο τρόπο ώστε αυτά να μην καταστρέφονται (σπάζουν). Όλες οι μπάλες χώματος θα πρέπει να είναι συμπαγείς και άθικτες. Φυτά με μπάλες χώματος δεν πρέπει ποτέ να πέφτουν κάτω κατά την φορτοεκφόρτωση ή τις πλάγιες μεταφορές τους.

Κατά την μεταφορά όλα τα φυτά θα είναι συσκευασμένα έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται προστασία από τον ήλιο, άνεμο και άλλους κλιματικούς παράγοντες. Μουσαμάδες (κουκούλες) ή άλλα καλύμματα θα τοποθετούνται πάνω από τα φυτά, όταν αυτά μεταφέρονται με φορτηγά αυτοκίνητα.

Τα φυτά θα κρατιούνται πάντα από το δοχείο και όχι από το υπέργειο τμήμα τους φυτού κατά τις πλάγιες μεταφορές τους και τις φορτοεκφορτώσεις. Η κόμη του κάθε δένδρου θα δένεται προσεκτικά ώστε να αποφεύγεται το σπάσιμο των κλάδων στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται μεγάλου μεγέθους φυτών.

Ως δείκτες ποιότητας των φυτών θα χρησιμοποιηθούν το ύψος , η διάμετρος και ο λόγος ύψος/ διάμετρος του φυτού.

Το ύψος θεωρείται ένας αξιόλογος μορφολογικός δείκτης της ποιότητας των φυταρίων που ποικίλλει με το είδος και την ηλικία του φυτού .Το ύψος που προσδιορίζεται για κάθε είδος φυτού θα μετράται από τον λαιμό της ρίζας .

Η διάμετρος αποτελεί ισχυρό μορφολογικό δείκτη της ποιότητας των φυταρίων. Όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος, τόσο αυξάνεται η ικανότητα επιβίωσης και η ανάπτυξη των φυταρίων στην ύπαιθρο . Η διάμετρος που προσδιορίζεται για κάθε είδος φυτού μετριέται 5 cm πάνω από τον ριζικό κόμβο. Επειδή η διάμετρος έχει μεγαλύτερη σημασία, φυτάρια με διάμετρο μικρότερη από 90% της προδιαγραφής της αντίστοιχης κατηγορίας, απορρίπτονται.



Ο λόγος (ύψος / διάμετρος) αποτελεί δείκτη της ευρωστίας του φυταρίου . Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του, τόσο αυξάνει η πιθανότητα καταστροφής των φυταρίων. Δείκτης ευρωστίας γύρω στο έξι (6) είναι ικανοποιητικός, ειδικά για τα πλατύφυλλα είδη (το ύψος εκφράζεται σε εκατοστά και η διάμετρος σε χιλιοστά). Όταν ο δείκτης είναι μεγαλύτερος του (8) τα φυτά απορρίπτονται .

Όλα τα φυτά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στο έργο πρέπει να έχουν κατά την φύτευση τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην αντίστοιχη κατηγορία του άρθρου στους πίνακες φυτών.

Έλεγχος της ποιότητας των φυτών θα γίνεται στο φυτώριο πριν την συσκευασία και το φόρτωμα των φυτών για να μεταφερθούν στο χώρο του έργου. Ο έλεγχος των φυτών θα γίνεται παρουσία του αναδόχου, ώστε τα φυτά που θα προσκομιστούν στο έργο να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποδείξει το φυτώριο από το οποίο θα προέρχεται το φυτικό υλικό και ο επιβλέπων να το ελέγξει στο φυτώριο παρουσία του αναδόχου .

Το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου θα είναι αυτό που περιγράφεται στον πίνακα προδιαγραφών φυτών κατά την φύτευση και στον πίνακα της τεχνικής περιγραφής που περιλαμβάνονται στα Τεύχη Δημοπράτησης του Έργου. Σημειώνεται ότι αν τα φυτά δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές, η Υπηρεσία μπορεί να δώσει εντολή για απομάκρυνση τους ακόμη και μετά τη φύτευση και να ζητήσει από τον ανάδοχο να προβεί στην επανεγκατάστασή τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Η φύτευση των φυτών σε όλες τις επιφάνειες του έργου θα γίνει σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας. Η φύτευση των φυτών θα αρχίσει αμέσως μετά την μεταφορά των φυτών στο χώρο του έργου

Όλα τα φυτά τα οποία έχουν ήδη μεταφερθεί στον χώρο του έργου και δεν είναι δυνατή η φύτευση τους, θα είναι κατάλληλα προστατευμένα. Η φύτευση των φυτών θα γίνεται την κατάλληλη εποχή. Η φύτευση των φυτών σε σακίδιο θα γίνεται μέσα στην χρονική περίοδο από 1η Νοεμβρίου έως και το τέλος Απριλίου. Ωστόσο, η φύτευση μπορεί να γίνεται εκτός της προαναφερθείσας περιόδου μόνο μετά από εντολή της Υπηρεσίας .

Δεν επιτρέπεται να εκτελούνται εργασίες φύτευσης όταν :

- φυσά ισχυρός άνεμος
- η θερμοκρασία είναι κάτω του μηδενός (ημέρες παγετών)
- όταν το έδαφος είναι κάθυγρο

Στις εργασίες εγκατάστασης των φυτών περιλαμβάνονται :

\_ Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων σύμφωνα με την απαίτηση των λίτρων που προβλέπονται από την αντίστοιχη κατηγορία της μπάλας χώματος του κάθε είδους. Δηλαδή 1,0 X 1,0 X 1,0 μέτρα. Επιβάλλεται ο πλήρης καθαρισμός του λάκκου από τις πέτρες και η διαμόρφωση του λάκκου φύτευσης.

\_ Η μεταφορά του δέντρου στο λάκκο φύτευσης, η εξαγωγή από το φυτοδοχείο ή φυτοθήκη , η αφαίρεση τυχόν ξηρών μερών αυτού, η φύτευση κατακόρυφα και σε στάθμη 5cm χαμηλότερα από την στάθμη του εδάφους που το περιβάλλει, η συμπίεση του εδάφους μέσα στο λάκκο φύτευσης για την εξάλειψη των κενών αέρος, την ελαχιστοποίηση της καθίζησης και την εξασφάλιση σταθερότητας στο φυτό, ο σχηματισμός ανάλογης με την κόμη λεκάνης άρδευσης.

\_ Η πρώτη άρδευση που θα γίνει κατά την εγκατάσταση του φυτού, η συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (πλαστικά φυτοδοχεία, πέτρες, ξηροί κλώνοι κλπ.) σε

θέσεις απόρριψης, επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές. Η πρώτη άρδευση που αναφέρθηκε παραπάνω θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον με 30 λίτρα νερό.

Η πασσάλωση των δένδρων για την στερέωσή τους. Οι πάσσαλοι πρέπει να στερεώνονται καλά μέσα στο έδαφος, στο λάκκο του φυτού, προς την πλευρά των κρατούντων ανέμων, πριν αρχίσει η διαδικασία φύτευσης. Το δένδρο πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση 10 εκ. από τον πάσσαλο και να στερεώνεται σταθερά πάνω σ' αυτόν, στα δύο τρίτα περίπου του ύψους του δένδρου, σε δύο σημεία. Το υλικό πρόσδεσης πρέπει να είναι ανθεκτικό και σε μορφή ταινίας, ώστε να μην προκαλέσει γδάρισμα ή τραυματισμό του κορμού, να σταυρώνει ανάμεσα στον πάσσαλο και στο δένδρο και να στερεώνεται γερά στο καθορισμένο ύψος. Όταν τελειώσει η πασσάλωση θα γίνει έλεγχος της κατακόρυφης θέσης τους.

Ο Ανάδοχος πρέπει να προσέξει πολύ τις διαστάσεις των λάκκων φύτευσης που αναφέρονται παραπάνω και τον πλήρη καθαρισμό και διαμόρφωσή τους. Όλοι οι λάκκοι φύτευσης θα ελέγχονται από τον επιβλέποντα πριν από τη φύτευση των φυτών, ενώ η φύτευση των φυτών θα γίνεται μόνο παρουσία του επιβλέποντα ή εργοδηγού της Υπηρεσίας. Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα πιστοποιείται καμία εργασία ή υλικό (αξία φυτού, διάνοιξη λάκκων και φύτευση φυτού) και ο ανάδοχος υποχρεούται να βγάλει από το έδαφος όσα φυτά φυτεύτηκαν, να επαναλάβει εξ ολοκλήρου όλες τις εργασίες και να αντικαταστήσει όσα φυτά καταστραφούν από την εξαγωγή, χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση, έστω και αν αποδειχθεί εκ των υστέρων ότι όλες οι εργασίες και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, ήταν απολύτως σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στους όρους δημοπράτησης.

Η φύτευση των δέντρων θα γίνει στα σημεία που προβλέπονταν στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης φύτευσης, εκτός αν ορισθεί διαφορετική της προβλεπόμενης θέσης από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση, οι φυτεύσεις θα γίνουν εντός του υπαίθριου parking. Ο χρόνος εγγύησης των δέντρων είναι δύο μήνες από τη φύτευσή τους. Στο χρονικό αυτό διάστημα ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ποτίζει τα νεοφυτεμένα δέντρα και να παραδώσει το χώρο των φυτεύσεων σε άριστη κατάσταση μετά την παρέλευση του διμήνου.

## **6. Προϋπολογισμός**

Ο προϋπολογισμός συντάχθηκε με βάση αναλυτικό τιμολόγιο εργασιών 2013, (ΦΕΚ ΦΕΚ363B/19-2-2013). Με βάση τα παραπάνω και τις ποσότητες των εργασιών – έργων ο προϋπολογισμός της μελέτης εκτιμάται να ανέλθει σε 7600,00 ευρώ.

Πεύκα 10-07-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Διαμαντοπούλου Μαρία

Δασολόγος, ΠΕ-14

Συκιές 10-07-2013

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη της Δ/σης  
Τ.Υ. Δ. Νεάπολης -Συκεών

Γιολτσίδου Κυριακή  
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

## II. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

| <b>A/a</b>   | <b>Είδος Εργασίας<br/>- Υλικών</b>                    | <b>Τιμολόγιο</b> | <b>Άρθρο</b> | <b>Μονάδα</b>  | <b>Ποσότητα</b> |
|--|---|------------------|--------------|----------------|-----------------|
| <b>A' Ομάδα: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ - ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> |   |                  |              |                |                 |
| <b><u>1</u></b>  | Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες                   | ΟΔΟ              | A-3.3        | m <sup>3</sup> | <b>45,00</b>    |
| <b><u>2</u></b>  | Αποξήλωση ασφαλτο-ταπήτων                             | ΟΔΟ              | A-2.1        | m <sup>3</sup> | <b>11,25</b>    |
| <b><u>3</u></b>  | Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα                       | ΟΙΚ              | 20.30        | m <sup>3</sup> | <b>45,00</b>    |
| <b><u>4</u></b>  | Μεταφορά με αυτοκίνητο                                | ΟΙΚ              | 10.07.01     | ton.km         | <b>3.150,00</b> |
| <b><u>5</u></b>  | Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη                     | ΟΔΟ              | Δ-1          | m              | <b>156,00</b>   |
| <b><u>6</u></b>  | Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους                     | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Γ1           | στρέμμα        | <b>0,05</b>     |
| <b><u>7</u></b>  | Συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων με φυτική γη             | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | A7           | m <sup>2</sup> | <b>45,00</b>    |
| <b><u>8</u></b>  | Προμήθεια κηπευτικού χώματος                          | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Δ7           | κ.μ.           | <b>58,50</b>    |
| <b><u>9</u></b>  | Δέντρα κατηγορίας Δ4                                  | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Δ1.4         | τεμάχιο        | <b>37</b>       |
| <b><u>10</u></b>                                       | Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | E 9.6        | τεμάχιο        | <b>37</b>       |
| <b><u>11</u></b>                                       | Υποσύλωση δέντρου                                     | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | E11.1.2      | τεμάχιο        | <b>74</b>       |
| <b><u>12</u></b>                                       | Περιζώματα δένδρων από σκυρόδεμα                      | ΟΔΟ              | B-83         | τεμάχιο        | <b>37</b>       |

### **III. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

#### **1<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ:**

##### **Άρθρο Α-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ**

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρηνών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γεινίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρηνών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρηνών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρηνών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρηνών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**Άρθρο A-3.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: Οχτώ ευρώ και είκοσι λεπτά  
Αριθμητικά: 8,20

**2<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

**Άρθρο 20.30 ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171)

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

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

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: μηδέν ευρώ και ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 0,90

**3<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

**Άρθρο 10.07 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

**10.07.01 δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: μηδέν ευρώ και τριανταπέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 0,35

**4<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

**Άρθρο Α-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπίκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και εξήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 1,60

## **5<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

**Άρθρο Δ-1 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(Α))

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιοδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ  
Αριθμητικά: 1,00

## **6<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

**Γ1 ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ Ή ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140)

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν πέντε ευρώ  
Αριθμητικώς 105,00

## 7<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ

### **A7 ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΣΕ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΦΥΤΙΚΗ ΓΗ , ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620)

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς 1,50

## 8<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ

### **Δ7 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΜΑΤΟΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710)

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οχτώ ευρώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς 8,50

## 9<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ

### **Δ1. ΔΕΝΔΡΑ**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για

την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

#### **Δ1.4 ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ4**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εικοσιπέντε ευρώ  
Αριθμητικώς 25,00

### **10<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

#### **E9.6 ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 12,50 - 22,00 LT**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ  
Αριθμητικώς 3,00

### **11<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ**

#### **E11 ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ**

Οι εργασίες υποστήλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00

#### **E11.1 ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΔΕΝΔΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΠΑΣΣΑΛΟΥ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240)

Υποστήλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'οπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξη του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

#### **E11.1.2 ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 2,50 M**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ  
Αριθμητικώς 4,00



**12<sup>ο</sup> ΑΡΘΡΟ****Άρθρο Β-83      ΠΕΡΙΖΩΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Διαμόρφωση περιζώματος δένδρου με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και τοποθέτηση των στοιχείων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20,
- το κονίαμα πάκτωσης,
- η πλήρης ευθυγράμμισή τους με την περιβάλλουσα πλακόστρωση
- ο επιμελής καθαρισμός από προϊόντα εκσκαφής, υπολείμματα υλικών κλπ.

Τιμή ανά πλήρως διαμορφωμένο περίζωμα ως άνω (τεμ), ανεξαρτήτως διαστάσεων.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως: Εικοσιπρία ευρώ  
Αριθμητικά: 23,00

Πεύκα 10-07-2013

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Διαμαντοπούλου Μαρία  
Δασολόγος, ΠΕ-14

Συκιές 10-07-2013

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη της Δ/σης  
Τ.Υ. Δ. Νεάπολης -Συκεών

Γιολτσίδου Κυριακή  
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

**V. Προϋπολογισμός**

| A/α  | Είδος Εργασίας<br>- Υλικών                         | Τιμολόγιο        | Άρθρο    | Άρθρο Ανα-<br>θεώρησης | ΚΩΔ. Ε.Τ.Ε.Π. -<br>ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 | Αριθ. Τι-<br>μολο-<br>γίου | Τιμή Μο-<br>νάδας (€) | Μονάδα         | Ποσό-<br>τητα   | Δαπάνη<br>(€)   |
|--|--|------------------|----------|------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Α΄ Ομάδα: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ - ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b> |  |                  |          |                        |                                 |                            |                       |                |                 |                 |
| <u>1</u>   | Γενικές εκσκαφές<br>σε έδαφος βρα-<br>χώδες        | ΟΔΟ              | A-3.3    | ΟΔΟ-1133A              | 02-03-00-00                     | 1                          | 8,20                  | m <sup>3</sup> | <b>45,00</b>    | <b>369,00</b>   |
| <u>2</u>   | Φορτοεκφόρτωση<br>με μηχανικά μέσα                 | ΟΙΚ              | 20.30    | ΟΙΚ-2171               | -                               | 2                          | 0,90                  | m <sup>3</sup> | <b>45,00</b>    | <b>40,50</b>    |
| <u>3</u>   | Μεταφορά με αυ-<br>τοκίνητο                        | ΟΙΚ              | 10.07.01 | ΟΙΚ-1136               | -                               | 3                          | 0,35                  | ton.km         | <b>3.150,00</b> | <b>1.102,50</b> |
| <u>4</u>   | Αποξήλωση<br>ασφαλτο-<br>ταπήτων                   | ΟΔΟ              | A-2.1    | ΟΔΟ-1123A              | 05-03-14-00                     | 4                          | 1,60                  | m <sup>3</sup> | <b>11,25</b>    | <b>18,00</b>    |
| <u>5</u>   | Τομή οδοστρώ-<br>ματος με ασφαλ-<br>τοκόπτη        | ΟΔΟ              | Δ-1      | ΟΙΚ-2269A              | -                               | 5                          | 1,00                  | m              | <b>156,00</b>   | <b>156,00</b>   |
| <u>6</u>   | Γενική μόρφωση<br>επιφάνειας εδά-<br>φους          | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Γ1       | ΠΡΣ-1140               | 10-09-01-00                     | 6                          | 105,00                | στρέμμα        | <b>0,05</b>     | <b>4,73</b>     |
| <u>7</u>   | Συμπλήρωση<br>παραπλεύρων<br>χώρων με φυτική<br>γη | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | A7       | ΠΡΣ-1620               | 02-07-05-00                     | 7                          | 1,50                  | m <sup>2</sup> | <b>45,00</b>    | <b>67,50</b>    |
| <u>8</u>   | Προμήθεια κη-<br>πευτικού χώμα-<br>τος             | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Δ7       | ΠΡΣ-1710               | 02-01-01-00                     | 8                          | 8,50                  | κ.μ.           | <b>58,50</b>    | <b>497,25</b>   |
| <u>9</u>   | Δέντρα κατηγορί-<br>ας Δ4                          | Πρασίνου:<br>ΤΕΠ | Δ1.4     | ΠΡΣ-5210               | 10-05-01-00                     | 9                          | 25,00                 | τεμάχιο        | <b>37</b>       | <b>925,00</b>   |

|                  |   |               |         |          |             |    |       |         |               |                 |
|------------------|---|---------------|---------|----------|-------------|----|-------|---------|---------------|-----------------|
| <b><u>10</u></b> | Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt | Πρασίνου: ΤΕΠ | Ε 9.6   | ΠΡΣ-5210 | 10-05-07-00 | 10 | 3,00  | τεμάχιο | <b>37</b>     | <b>111,00</b>   |
| <b><u>11</u></b> | Υποστύλωση δέντρου                                    | Πρασίνου: ΤΕΠ | Ε11.1.2 | ΠΡΣ-5240 | 10-05-09-00 | 11 | 4,00  | τεμάχιο | <b>74</b>     | <b>296,00</b>   |
| <b><u>12</u></b> | Περιζώματα δένδρων από σκυρόδεμα                      | ΟΔΟ           | Β-83    | ΟΔΟ-2921 | 01-04-00-00 | 12 | 23,00 | τεμάχιο | <b>37</b>     | <b>851,00</b>   |
|                  |   |               |         |          |             |    |       |         | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>4.438,48</b> |

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Άθροισμα άρθρων μελέτης =      | <b>4.438,48</b> |
| + (ΓΕ + ΟΕ) 18% =              | <b>798,93</b>   |
| <b>Σύνολο</b>                  | <b>5.237,40</b> |
| + Απρόβλεπτα 15% =             | <b>785,61</b>   |
| <b>Σύνολο</b>                  | <b>6.023,01</b> |
| Στρογγυλοποίηση + Αναθεώρηση = | <b>155,85</b>   |
| <b>Σύνολο</b>                  | <b>6.178,86</b> |
| + Φ.Π.Α. 23%=                  | <b>1.421,14</b> |
| <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ =</b>         | <b>7.600,00</b> |

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΠΕΥΚΑ 10/07/2013

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ  
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ/ΠΕ-14

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΚΙΕΣ

10/07/2013

Η Πρ/νη της Δ.Τ.Υ.Δ.  
ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥ-  
ΚΕΩΝ

Κυριακή Γιολτσιδου  
Αρχ/των Μηχανικός  
ΠΕ4,με Β'β

