ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΔΗΜΟΣ ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ**

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΕΡΓΟ: ’’ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ’’

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : Κ/ΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ – ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΙΛ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

(συνοδεύει τον 2ο ΑΠΕ και 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε)

**Α. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ**

Η μελέτη με τίτλο «ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ» συντάχθηκε για την κατασκευή του έργου «ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ», από τους μελετητές Δημήτριο Ζέρβα Αρχιτέκτονα Μηχανικό, Νέστορα Μαυρόπουλο Μηχανολόγο Μηχανικό και Ελένη Μεντέ γεωπόνο, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου και εγκρίθηκε με τις υπ.άρ.106/2012 και 181/2012 αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου.

Με την υπ.αρ.255/2012 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου παραλείφθηκε οριστικά η ανωτέρω μελέτη.

Με την με αριθμό 142/2012 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής καταρτίσθηκαν οι όροι δημοπράτησης του έργου «ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ» προϋπολογισμού 1.533.855,00 ΕΥΡΩ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%.

Η δημοπράτηση του έργου έγινε την 21/08/2012

Με την με αριθμό 170/2012 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής εγκρίθηκε το αποτέλεσμα της δημοπρασίας του εν θέματι έργου και κατακυρώθηκε το αποτέλεσμά της στην ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΤΕΧΝΟΤΡΟΠΟΣ ΑΤΕ - ΑΝΘΟΥΛΗΣ ΦΟΙΛΟΠ.ΓΕΩΡΓΙΟΣ και ανακηρύχτηκε μειοδότης με μέση προσφερθείσα έκπτωση 41,72 %, και με την οποία επίσης εξουσιοδοτήθηκε ο Δήμαρχος για την υπογραφή του οικείου συμφωνητικού.

Με το υπ’ αριθμ. Πρωτ. 32844/19-09-2012 έγγραφο του Δήμου Αγίας Παρασκευής, διαβιβάστηκε η ως άνω απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Αγίας Παρασκευής στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής.

Με την υπ’ αριθμ. 43380/38480/27-11-2012 απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, εγκρίθηκε η ως άνω απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής.

Με την με αριθμό 4/2013 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής εγκρίθηκαν τα επικαιροποιημένα δικαιολογητικά και εκλήθη ο Ανάδοχος για την υπογραφή της σύμβασης.

Με το υπ’ αριθμ. πρωτ. 2360/22-01-2013 έγγραφο του Δήμου Αγίας Παρασκευής, κοινοποιήθηκαν οι υπ΄αρ.170/2012 και 4/2013 αποφάσεις της Οικονομικής Επιτροπής στον Ανάδοχο και εκλήθη ο τελευταίος να προσέλθει στο Δημοτικό κατάστημα για την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης.

Το έργο προβλέπεται στο Τεχνικό Πρόγραμμα σε βάρος της πίστωσης με Κ.Α. 30.7334.04 του προϋπολογισμού του Οικ. Έτους 2013.

Το έργο εκτελείται βάσει της υπ’ αριθμ. 8551/06-03-2013 σύμβασης ποσού 909.052.87€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23% .

Η συμβατική προθεσμία περαίωσης του έργου είναι στις 06-01-2014.

Με την υπ΄αρ.πρωτ 996/19-07-2013 απόφαση Υπουργού Εσωτερικών , εντάχθηκε το έργο στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΤΤΙΚΗ», στη ΣΑΕΠ Ε2558 με κωδικό πράξης 2012ΣΕ25580000 και κωδικό ΜIS 448826.

Στις 20/11/2013 συντάχτηκε ο 1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών (Α.Π.Ε.) του έργου ο οποίος ανέρχεται στο ποσό των 899.306,07 € με ΦΠΑ.

Με το υπ’ αρ. πρωτ. 2344/26-11-2013 έγγραφο εγκρίθηκε ο 1ος Α.Π.Ε του έργου από τον ενδιάμεσο φορέα διαχείρισης ΕΕΤΑΑ ΑΕ.

Με την υπ’ αρ. 380/2013 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου εγκρίθηκε ο 1ος ΑΠΕ του έργου.

Με την υπ’αρ. 395/2013 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου εγκρίθηκε παράταση της προθεσμίας περαίωσης του έργου έως την 14/02/2014.

Με την υπ’αρ. 62/2014 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου εγκρίθηκε παράταση της προθεσμίας περαίωσης του έργου έως την 21/03/2014.

**Β. ΛΟΓΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΟΥ 2ου ΑΠΕ**

Ο 2ος ΑΠΕ συντάχθηκε για να συμπεριλάβει νέες τιμές και μεταβολές στις ποσότητες των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή εκτέλεση του έργου και οι οποίες προέκυψαν λόγω προφανών παραλείψεων ή σφαλμάτων προμέτρησης της μελέτης ή απαιτήσεων της κατασκευής.

Συντάχθηκε σύμφωνα με το άρθ.57 του ν.3669/08. Δεν γίνεται χρήση των επί έλλασον δαπανών οι οποίες αφαιρούνται από το ποσό της σύμβασης. Οι επιπλέον δαπάνες καλύπτονται από τα απρόβλεπτα.

Συνοπτικά οι νέες εργασίες που προτείνονται με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. και περιγράφονται αναλυτικά στο 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. είναι:

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%.

A.T. : ΝΤ2 / 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.

Άρθρο Α2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

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.

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.

A.T. : ΝΤ5 / 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.

Άρθρο 8041 Χαλκοσωλήνας ύδρευσης διαμέτρου 18mm.

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.

Πιο αναλυτικά ανά ομάδα εργασιών

1. **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**ΟΜΑΔΑ 1.1.: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 1 «Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, με προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%» .**

Η νέα τιμή αφορά εργασίες εξαγωγής πλακών ιγνιμβρίτη 20Χ40 εκ. και γρανίτη 40Χ40 εκ., μετά προσοχής σε μεμονωμένα υφιστάμενα σημεία της εργολαβίας, όπως οι διορθώσεις των στροφών των κατασκευασμένων κρασπεδορείθρων στις κάθετες οδούς λόγω αντιδρόμησης της οδού, η κατασκευή των σκαφών των ραμπών των Α.Μ.Ε.Α και η κατασκευή θέσεων στάθμευσης επί των κατασκευασμένων πεζοδρομίων. Οι ανωτέρω εργασίες παρότι έχουν περιγραφεί στη μελέτη δεν έχουν προμετρηθεί λόγω σφάλματος της προμέτρησης της μελέτης.

Προμετρούμενη ποσότητα 145 m2.

**ΟΜΑΔΑ 1.4.: ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ**

Προτείνεται αύξηση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 41 «Μεταλλικό κιγκλίδωμα – πλαίσιο αποτροπής στάθμευσης μήκους ,από άξονα σε άξονα των κάθετων σωλήνων, 150εκ περίπου»**. Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 297 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 350 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 53 τεμ.

Προτείνεται μείωση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 42 «Μεταλλικό κιγκλίδωμα – πλαίσιο αποτροπής στάθμευσης μήκους ,από άξονα σε άξονα των κάθετων σωλήνων, 100εκ περίπου»**. Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 139 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 100 τεμ, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 39 τεμ.

Συμπερασματικά 39 μεταλλικά πλαίσια πλάτους 100 εκ. προτείνεται να αντικατασταθούν από μεταλλικά πλαίσια 150 εκ., ενώ έχουμε επιπλέον αύξηση της ποσότητας του ΑΤ 41 κατά 14 τεμ λόγω σφάλματος προμέτρησης.

1. **ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**

**ΟΜΑΔΑ 2.1.: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 2 «Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες» .**

Η νέα τιμή προτείνεται για να τιμολογήσει εκσκαφή τμημάτων της ασφαλτοστρωμένης οδού Αγ. Ιωάννου, στο τμήμα από την οδό Αιόλου έως την οδό Αναστάσεως, στα οποία απαιτείται εκτεταμένη εξυγείανση λόγω καθιζήσεων και οδοστρωσία με υλικό Π.Τ.Π.Ο 150 και Π.Τ.Π.Ο 155 λόγω μεγάλου υψομέτρου της υπάρχουσας ερυθράς .

Η συνολική επιφάνεια παρέμβασης είναι περίπου 1150m2 και το μέγιστο βάθος εκσκαφής είναι 0,5m. Η ανωτέρω επιφάνεια αφαιρείται από την ποσότητα του Α.Τ.62 :Εκσκαφή-φρεζάρισμα ασφαλτικού οδοστρώματος , βάθους έως 8 εκ.

Προμετρούμενη ποσότητα 500m3.

**ΟΜΑΔΑ 2.3.:ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ**

Προτείνεται αύξηση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 60 «Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10m (Π.Τ.Π. Ο-155)»**. Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 765 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 1150m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 385 m2. Η ανωτέρω ποσότητα ταυτίζεται με τη συνολική επιφάνεια ασφαλτοστρωμένης οδού που σκάβεται και τιμολογείται με τη Ν.Τ.2

Προτείνεται μείωση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 59 «Υπόβαση οδοστρωσίας πάχους 0,10m (Π.Τ.Π. Ο-150)»**. Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1530 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 1150m2, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 380 m2. Η ανωτέρω ποσότητα ταυτίζεται με τη συνολική επιφάνεια ασφαλτοστρωμένης οδού που σκάβεται και τιμολογείται με τη Ν.Τ.2

**ΟΜΑΔΑ 2.4.: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ**

Προτείνεται αύξηση των ποσοτήτων των εργασιών με

**Α.Τ. 61 «Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1870m και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 2070 m, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 200 m. Λόγω σφάλματος προμέτρησης δεν είχε προμετρηθεί η κοπή των πλακοστρώσεων στις θέσεις στάθμευσης που κατασκευάζονται στα ήδη κατασκευασμένα πεζοδρόμια.

**Α.Τ. 63 «Εκσκαφή – φρεζάρισμα ασφαλτικού οδοστρώματος ,βάθους 8 έως 16εκ»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1900m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 2200 m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 300 m2. Η ανωτέρω αύξηση οφείλεται στην ακριβέστερη προμέτρηση των συναρμογών με τις κάθετες οδούς λόγω διαφοροποίησης του υψομέτρου της ερυθράς.

**Α.Τ. 64 «Ασφαλτική προεπάλειψη»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 950 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 1925 m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 975 m2. Η ανωτέρω αύξηση οφείλεται σε σφάλμα της προμέτρησης της μελέτης.

**Α.Τ. 65 «Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 5.650 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 11423 m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 5773 m2. Η ανωτέρω αύξηση οφείλεται διότι από σφάλμα της προμέτρησης της μελέτης δεν είχε προμετρηθεί συγκολλητική επάλειψη μεταξύ της ισοπεδωτικής στρώσης και της αντιολησθηρής στρώσης κυκλοφορίας.

**Α.Τ. 66 «Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση μεταβλητού πάχους ΠΤΠ – Α265»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 650 ton και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 740 ton , δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 90 ton λόγω μεγάλων ανισοσταθμιών του οδοστρώματος μετά το φρεζάρισμα.

**Α.Τ. 67 «Αντιολησθηρή στρώση 0,04μ. με χρήση κοινής ασφάλτου».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 6100 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 6640 m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 540 m2. Η ανωτέρω αύξηση οφείλεται στην ακριβέστερη προμέτρηση των συναρμογών με τις κάθετες οδούς λόγω διαφοροποίησης του υψομέτρου της ερυθράς.

Προτείνεται μείωση των ποσοτήτων των εργασιών με :

**Α.Τ. 62 «Εκσκαφή – φρεζάρισμα ασφαλτικού οδοστρώματος ,βάθους έως 8εκ»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 3750m2 και με τον 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 2754 m2, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 996 m2.

Συμπερασματικά προτείνονται:

Eπιφάνεια ασφαλτικού οδοστρώματος προς εκσκαφή: 1150 m2

Επιφάνεια για φρεζάρισμα βάθους έως 8 εκ. : 2754 m2

Επιφάνεια για φρεζάρισμα βάθους έως 16 εκ.: 2200 m2

Επιφάνεια θέσεων στάθμευσης : 536 m2

Συνολική επιφάνεια ασφαλτοτάπητα 6640 m2

**ΟΜΑΔΑ 2.5.: ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Προτείνεται αύξηση των ποσοτήτων των εργασιών με :

**Α.Τ. 70 «Πινακίδα ρυθμιστική υψηλής αντανακλαστικότητας μικρού μεγέθους , απλής όψης»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 23 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 50 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 27 τεμ.

**Α.Τ. 71 «Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2’’»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 66 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 90 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 24 τεμ.

Η αύξηση των ποσοτήτων οφείλεται σε σφάλμα της προμέτρησης της μελέτης.

**3. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**ΟΜΑΔΑ 3.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

Προτείνεται η αύξηση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 80 «Ανύψωση, καταβιβασμός ή ευθυγράμμιση φρεατίων Ο.Κ.Ω. στο οδόστρωμα».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 50 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 14 τεμ. Η αύξηση οφείλεται στο ότι στο οδόστρωμα ήταν φρεάτια καλυμένα με άσφαλτο και δεν ήταν δυνατόν να προμετρηθούν.

**ΟΜΑΔΑ 3.3. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ , ΔΙΚΤΥΑ**

Προτείνεται η μείωση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 89 «Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC ονομαστικής πίεσης 10at, ονομαστικής διαμέτρου D200mm».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1100m και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 935m, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 165 m.

Προτείνεται η αύξηση της ποσότητας της εργασίας με **Α.Τ. 94 «Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής ύδρευσης».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 40 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 39 τεμ.

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 3 «Αγωγοί με σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR – 41 , DN 315mm» .**

Προμετρούμενη ποσότητα: 70m.

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 4 «Πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC, ονομαστικής πίεσης 6atm, ονομαστικής διαμέτρου D200mm» .**

Προμετρούμενη ποσότητα: 165m.

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 5 «Χαλκοσωλήνας ύδρευσης διαμέτρου 18mm».**

Προμετρούμενη ποσότητα: 350m.

Συμπερασματικά, λόγω χρησιμοποίησης 165m από πλαστικό σωλήνα Φ200, 6at (ΝΤ4), έχουμε μείωση του ΑΤ 89 (Φ200, 10at ).Οι αγωγοί Φ315 (ΝΤ3) χρησιμοποιήθηκαν λόγω τεχνικών δυσχερειών κατά τις συνδέσεις κάποιων φρεατίων υδροσυλλογής με το κεντρικό δίκτυο. Τεχνικές δυσκολίες υπήρξαν λόγω πυκνότητας δικτύων εντός της οδού στις θέσεις σύνδεσης και λόγω μεγάλου βάθους του κεντρικού αγωγού σε σχέση με τα φρεάτια υδροσυλλογής. Οι τεχνικές αυτές δυσκολίες οδήγησαν και σε κατά περίπτωση μετατοπίσεις των φρεατίων υδροσυλλογής. Η αύξηση του ΑΤ 94 οφείλεται σε σφάλμα της προμέτρησης των υφιστάμενων φρεατίων ΕΥΔΑΠ που έπρεπε να μετατοπισθούν και να αντικατασταθούν. Επίσης η σύνδεση των νέων μετρητών της ΕΥΔΑΠ με το δίκτυο προτείνεται να τιμολογηθεί με την Ν.Τ.5

**4. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**ΟΜΑΔΑ 4.1.: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

Προτείνεται αύξηση των ποσοτήτων των εργασιών με :

**Α.Τ. 95 «Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 m3 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 45 m3, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 9 m3.

**Α.Τ. 96 «Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 m3 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 45 m3, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 9 m3.

**Α.Τ. 97 «Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 m2 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 45 m2, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 9 m2.

**Α.Τ. 98 «Προμήθεια τύρφης»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 5 m3 και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 7 m3, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 2 m3.

**Α.Τ. 100 «Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 1,0χ1,0χ1,0»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 45 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 9 τεμ.

**ΟΜΑΔΑ 4.2.:ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

**Α.Τ. 103 «Πλάτανος ύψους 3-3,5m, με περίμετρο κορμού 18-20εκ και μπάλα χώματος 50-80lt »,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 0 τεμ, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 36 τεμ.

Προτείνεται η δημιουργία νέας τιμής **Ν.Τ. 6 «Μελικοκιά ύψους 2,5-3m, με περίμετρο κορμού 20-25εκ και μπάλα χώματος 35lt ».**

Προμετρούμενη ποσότητα: 45 τεμ.

Συμπερασματικά προτείνεται η αντικατάσταση των πλατάνων με μελικοκιές.

**Α.Τ. 104 «Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41-80lt »,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 36 τεμ και με τον παρόντα 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 45 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 9 τεμ.

**Α.Τ. 105 «Υποστύλωση δέντρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,5m »,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 108 τεμ και με τον παρόν 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 135 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 27 τεμ.

Οι αυξήσεις οφείλονται διότι αυξήθηκε κατά 9 τεμάχια ο αριθμός των δέντρων που θα τοποθετηθούν.

**5.ΕΡΓΑ Η/Μ**

**ΟΜΑΔΑ5.1 ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ**

**Η/Μ. 2 «Δίκτυο ηλεκτροφωτισμού οδών , ύψους έως 6,0m».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 91τεμ και με τον 2ο ΑΠΕ προτείνεται να μειωθεί στα 71 τεμ, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 20 τεμ.

Η μείωση οφείλεται σε προφανές λάθος προμέτρησης.

**Η/Μ. 3 «Τοποθέτηση ιστού και λοιπές εργασίες, ύψους έως 6,0m».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 38τεμ και με τον 2ο ΑΠΕ προτείνεται να αυξηθεί στα 39 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 1 τεμ.

Η αύξηση οφείλεται σε προφανές λάθος προμέτρησης.

**Η/Μ. 4 «Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρα Νa, πλήρες».** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 127τεμ και με τον 2ο ΑΠΕ προτείνεται να μειωθεί στα 110 τεμ, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 17 τεμ.

Η μείωση οφείλεται σε προφανές λάθος προμέτρησης.

**5.ΕΡΓΑ Η/Μ**

**ΟΜΑΔΑ5.2 ΑΡΔΕΥΣΗ**

**Η/Μ. 6 «Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ50mm»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 15 m και με τον 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 120 m, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 105 m.

**Η/Μ. 19 «Καμπύλες χαλύβδινες , γαλβανισμένες , ονομαστικής διαμέτρου Φ 2in »,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 5 τεμ και με τον 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 8 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 3 τεμ.

**Η/Μ. 23 «Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος μη επισκέψιμος»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 50 τεμ και με τον 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να αυξηθεί στα 600 τεμ, δηλαδή προτείνεται αύξηση της ποσότητας κατά 550 τεμ.

Προτείνεται μείωση της ποσότητας των εργασιών με :

**Η/Μ. 24 «Σταλακτηφόροι Φ20mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες ,αποστάσεις σταλακτών 33cm»,** Η ποσότητα στον 1ο ΑΠΕ είναι 1000 m και με τον 2ο Α.Π.Ε. προτείνεται να μειωθεί στα 500 m, δηλαδή προτείνεται μείωση της ποσότητας κατά 500 m.

Συμπερασματικά, οι αυξήσεις των Η/Μ 6,Η/Μ 19 , οφείλονται σε λάθος προμέτρηση των ποσοτήτων αυτών. Η αύξηση του Η/Μ 23 και η μείωση του Η/Μ 24 οφείλεται στην ανάγκη αντικατάστασης 500m σταλακτηφόρων σωλήνων με 550 τεμ σταλακτών.

**Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Η παρών 2ος ΑΠΕ παρουσιάζει μείωση έναντι του 1ου ΑΠΕ κατά το ποσό των επί έλλασον εργασιών δηλαδή 29.130,08€ πλέον ΦΠΑ 23% (6699,92€) ήτοι συνολικά 35.830 € .

Οι επί πλέον εργασίες ποσού 28.148,92 € απορροφώνται από τα απρόβλεπτα τα οποία μειώνονται από το αρχικό ποσό του 1ου ΑΠΕ των 74.817,68€ στο ποσό των 46.668.76€

Η δαπάνη των εργασιών με τον παρόντα 2ο ΑΠΕ προτείνεται: με ΓΕ & ΟΕ στο ποσό των 615.658,96€, για απρόβλεπτα στο ποσό των 46.668,76 €, για αναθεώρηση στο ποσό των 7.090,68 € , για άσφαλτο με ΓΕ & ΟΕ στο ποσό των 32.594,67 €, για ΦΠΑ στο ποσό των 161.463,01€ και επομένως η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 863.476,08 €

Αγία Παρασκευή 17-03-2014 Αγία Παρασκευή 17-03-2014

Οι επιβλέποντες μηχανικοί Η Διευθύντρια

Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεώργιος Παπαγεωργίου Φωτεινή Τσακπίνογλου

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ/Ε Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ/Β

Σπυρίδων Μπουρδάρας

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ/Γ