

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ****ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ****ΕΡΓΟ:****« Ανάπλαση περιοχής Κήπου Καλού
–Γυμνασιάρχου Μικρού – Διστόμου –
Παπάφη»****ΚΑ: 7324.....01****Αρ. Μελέτης: Α45/2012**

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται στη μελέτη ανάπλασης των κόμβων Κανάρη – Απόλλωνος – Αναξιμένους – Αναξιμάνδρου – Διστόμου & Παπάφη – Γυμν. Μικρού – Γυμν. Μυστακίδου και της οδού Στρ. Γενναδίου από την οδό Παπάφη έως την οδό Αλ. Παπαναστασίου, στην Ε΄ Δημοτική Κοινότητα. Σκοπός της μελέτης είναι η κυκλοφοριακή ρύθμιση των παραπάνω κόμβων και η ανάπλαση των πεζοδρομίων και διαβάσεων για τη συνεχή, ανεμπόδιστη και ασφαλή κίνηση των πεζών καθώς και η ανάπλαση του συγκεκριμένου τμήματος της οδού Στρ. Γενναδίου με την κατασκευή πεζοδρομίου μπροστά από το 1^ο Γυμνάσιο Χαριλάου – 3^ο Γενικό Ενιαίο Λύκειο και τη διευθέτηση της στάθμευσης για την ασφαλή και άνετη κίνηση των μαθητών.

Τεχνική Περιγραφή Εργασιών Οδοποιίας

Στη συμβολή των οδών Κανάρη – Απόλλωνος – Αναξιμένους – Αναξιμάνδρου – Διστόμου δημιουργείται κυκλικός κόμβος, σύμφωνα με την κυκλοφοριακή μελέτη, και τέσσερις τριγωνικές νησίδες διαχωρισμού των δύο ρευμάτων στις οδούς Ανατ. Θράκης, Απόλλωνος, Αναξιμάνδρου και Διστόμου, στα σημεία εισόδου – εξόδου για την εξασφάλιση της ομαλής κυκλοφορίας των οχημάτων στην περιοχή. Στη συμβολή των οδών Παπάφη – Γυμν. Μικρού – Γυμν. Μυστακίδου γίνεται διευθέτηση της κυκλοφορίας των οχημάτων με την εγκατάσταση φωτεινού σηματοδότη και αλλαγή της διεύθυνσης κίνησης των οχημάτων στο τμήμα της οδού Γυμν. Μικρού από την οδό Γυμν. Μυστακίδου έως την οδό Διστόμου. Σε τμήματα των οδών Παπάφη, Γυμν. Μικρού και Διστόμου γίνεται αλλαγή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών ώστε το οδόστρωμα κυκλοφορίας να είναι περίπου 3,20μ – 3,80μ για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης και τον περιορισμό των μεγάλων ταχυτήτων των οχημάτων ενώ δημιουργούνται εσοχές όπου επιτρέπεται η στάθμευση. Στην οδό Στρ. Γενναδίου δημιουργείται πεζοδρόμιο μπροστά στο 1^ο Γυμνάσιο Χαριλάου – 3^ο Γενικό Ενιαίο Λύκειο με ταυτόχρονη διευθέτηση του κοινόχρηστου χώρου στη συμβολή των οδών Στρ. Γενναδίου και Αλ. Παπαναστασίου (δημιουργία καθιστικού και τεσσάρων θέσεων

στάθμευσης), περιορίζεται το πλάτος του οδοστρώματος κυκλοφορίας ώστε να είναι περίπου 3,20μ, δημιουργείται εσοχή για διαγώνια στάθμευση στο πεζοδρόμιο του πάρκου ενώ δημιουργούνται ράμπες σε όλες τις γωνίες και στις δύο πλευρές, σε όλο το μήκος του συγκεκριμένου τμήματος της οδού ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη κίνηση των πεζών.

Πρόταση διαμόρφωσης

Κόμβος Κανάρη – Απόλλωνος – Αναξιμένους – Αναξιμάνδρου – Διστόμου

Κυκλικός κόμβος δημιουργείται στη συμβολή των οδών Κανάρη – Απόλλωνος – Αναξιμένους – Αναξιμάνδρου – Διστόμου. Η διαμόρφωση του κόμβου περιλαμβάνει :

- ο την **κύρια κυκλική νησίδα** ακτίνας 15,50μ. Μετά το κράσπεδο δημιουργείται μία ζώνη πλάτους 1,75μ η οποία επιστρώνεται με γρανιτοκυβόλιθο 10x10εκ, ενώ προβλέπεται η κατασκευή δένδροδόχου για το υφιστάμενο δέντρο. Στη συνέχεια κατασκευάζεται κράσπεδο 15εκ και ύψος 10εκ πάνω από το επίπεδο των γρανιτοκυβόλιθων ενώ στον κυκλικό χώρο που δημιουργείται θα εκπονηθεί μελέτη κατασκευής σιντριβανιού. Στην μελέτη ανάπλασης του κόμβου θα προβλεφθεί η ηλεκτρική παροχή και η παροχή ύδρευσης του σιντριβανιού καθώς και η σύνδεσή του με το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων. Το υφιστάμενο δέντρο σε αυτό το χώρο διατηρείται.
- ο τις **τέσσερις τριγωνικές νησίδες διαχωρισμού** των δύο ρευμάτων στα σημεία εισόδου – εξόδου των οδών Απόλλωνος, Αναξιμάνδρου, Διστόμου και Ανατ. Θράκης. Σε κάθε νησίδα προβλέπεται διάβαση για τους πεζούς που τοποθετείται στη στάθμη του οδοστρώματος, ενώ ο υπόλοιπος χώρος διαμορφώνεται σε παρτέρια. Το παρτέρι που διαμορφώνεται στη μεγάλη πλευρά κάθε τριγωνικής νησίδας θα φυτευτεί με πολυετή χαμηλής ανάπτυξης φυτά στο τμήμα προς τον κυκλικό κόμβο και σε πλάτος 1,20μ, ενώ το υπόλοιπο θα καλυφτεί με χλοοτάπητα, όπως φαίνεται στα σχέδια της αρχιτεκτονικής μελέτης.
- ο τις **ράμπες στις διαβάσεις των πεζών** στα πεζοδρόμια των οδών Κανάρη, Ανατ. Θράκης, Απόλλωνος, Αναξιμένους, Αναξιμάνδρου και Διστόμου οι οποίες ανάλογα με το πλάτος του κάθε πεζοδρομίου διαμορφώνονται σε τυπικές τραπεζοειδούς μορφής ή σε τμήμα του πεζοδρομίου υποβιβασμένο στη στάθμη του οδοστρώματος με ράμπες εκατέρωθεν.
- ο τις **αλλαγές στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά στα πεζοδρόμια** των οδών ώστε να δημιουργούνται δύο κυκλικές λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων πλάτους 4,00μ.

Στα τμήματα των πεζοδρομίων που ανακατασκευάζονται, όπως και τις διαβάσεις στις τριγωνικές νησίδες, επιστρώνονται με πλάκες πεζοδρομίου 40x40εκ εγχάρακτες σε τετράγωνα 10x10εκ, χρώματος γκρι. Σε αυτά τα τμήματα των πεζοδρομίων κατασκευάζεται οδηγός τυφλών μεταξύ των ραμπών. Μία σειρά πλακών οδηγού τυφλών τύπου Β τοποθετείται στην απόληξη των ραμπών προς το οδόστρωμα.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το υφιστάμενο δέντρο με κόκκινο χρώμα στο σχέδιο Α1 της μελέτης το οποίο φαίνεται να βρίσκεται μέσα στην κυκλική λωρίδα κυκλοφορίας του κόμβου προτείνεται να μεταφυτευτεί την κατάλληλη εποχή, συνεπώς κατά τη διάρκεια του χειμώνα, που τα δένδρα βρίσκονται στο χειμερινό λήθαργο, περίπου έως τα τέλη Φεβρουαρίου, με τους ανάλογους χειρισμούς και εργασίες, σε άλλο σημείο στην περιοχή.

Κόμβος Παπάφη – Γυμν. Μικρού – Γυμν. Μυστακίδου

Η διαμόρφωση του κόμβου στη συμβολή των οδών Παπάφη – Γυμν. Μικρού – Γυμν. Μυστακίδου περιλαμβάνει:

- ο την **ανακατασκευή της τριγωνικής νησίδας** που διευκολύνει τη στροφή των οχημάτων από την οδό Παπάφη προς την οδό Γυμν. Μικρού. Στη νησίδα προβλέπεται διάβαση για τους πεζούς που τοποθετείται στη στάθμη του οδοστρώματος, ενώ ο υπόλοιπος χώρος διαμορφώνεται σε παρτέρια τα οποία φυτεύονται με πολυετή χαμηλής ανάπτυξης φυτά.
- ο την **μερική υπό γωνία διαπλάτυνση του πεζοδρομίου** της οδού Γυμν. Μικρού από την πλευρά των άρτιων οικοδομικών αριθμών, για την δημιουργία ράμπας για ΑΜΕΑ.
- ο την **διαπλάτυνση του πεζοδρομίου από την πλευρά των άρτιων οικοδομικών αριθμών** της οδού Γυμν. Μικρού στο τμήμα από την οδό Γυμν. Μυστακίδου έως την οδό Σπυεσίππου ώστε το νέο κράσπεδο να βρίσκεται εκτός ρυμοτομικής γραμμής.
- ο τη **δημιουργία πεζοδρομίου από την πλευρά των περιπλών οικοδομικών αριθμών** της οδού Γυμν. Μικρού στο τμήμα από την οδό Γυμν. Μυστακίδου έως την οδό Διστόμου. Το πλάτος του πεζοδρομίου κυμαίνεται από 1,30μ έως 1,20μ μπροστά από την ιδιοκτησία με οικοδομικό αριθμό 13-15, ενώ μπροστά από το κοινόχρηστο χώρο πράσινου, στη συνέχεια της οδού μέχρι τη συμβολή με την οδό Διστόμου, διαμορφώνονται πεζοδρόμια, καθιστικά, παρτέρια και διαγώνια στάθμευση οχημάτων. Τα παραπάνω καθιστικά επιστρώνονται με τσιμεντοκυβόλιθους χρώματος γκρι σε «εν ξηρώ» τοποθέτηση ενώ ο χώρος στάθμευσης επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους χρώματος σκούρο γκρι σε κολυμβητή τοποθέτηση.
- ο τις **αλλαγές στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά στα πεζοδρόμια** της οδού Παπάφη ώστε το οδόστρωμα κυκλοφορίας να είναι περίπου 3,80μ για κάθε ρεύμα κυκλοφορίας για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης και τον περιορισμό των μεγάλων ταχυτήτων των οχημάτων. Η στάθμευση περιορίζεται στην εσοχή που δημιουργείται από την πλευρά των περιπλών οικοδομικών αριθμών κοντά στη συμβολή με την οδό Διστόμου.
- ο τις **ράμπες στις διαβάσεις των πεζών** στα πεζοδρόμια στην συμβολή των οδών του κόμβου οι οποίες ανάλογα με το πλάτος του κάθε πεζοδρομίου διαμορφώνονται σε τμήμα του πεζοδρομίου υποβιβασμένο στη στάθμη του οδοστρώματος με ράμπες εκατέρωθεν ή σε ράμπες τύπου βεντάλια.

- ο την **ανάπλαση του κοινόχρηστου χώρου** στη συμβολή των οδών Παπάφη, Γυμν. Μικρού και Αγ. Βασιλείου μετά την κατεδάφιση των απαλλοτριωμένων κτισμάτων. Διαμορφώνεται παρτέρι με κράσπεδο ίδιας μορφής και διαστάσεων με το κράσπεδο στο κοινόχρηστο πράσινο στη συμβολή των οδών Γυμν. Μικρού, Διστόμου και Παπάφη. Μεταξύ του παρτεριού και της οικοδομής διαμορφώνεται διάδρομος πλάτους 2,50μ σε όλο το μήκος της οικοδομής ο οποίος επιστρώνεται με πλάκες πεζοδρομίου 40x40εκ εγχάρακτες σε τετράγωνα 10x10εκ, χρώματος γκρι.

Τα τμήματα των πεζοδρομίων που διαπλατώνονται, η διάβαση στη τριγωνική νησίδα και το πεζοδρόμιο περιμετρικά του κοινόχρηστου πρασίνου μεταξύ των οδών Παπάφη, Διστόμου και Γυμν. Μικρού, επιστρώνονται με πλάκες πεζοδρομίου 40x40εκ εγχάρακτες σε τετράγωνα 10x10εκ, χρώματος γκρι. Στο τμήμα του πεζοδρομίου στην οδό Παπάφη στην πλευρά των περιπτών αριθμών κατασκευάζεται οδηγός τυφλών μεταξύ των ραμπών. Μία σειρά πλακών οδηγού τυφλών τύπου Β τοποθετείται στην απόληξη των ραμπών προς το οδόστρωμα.

Περιοχή μεταξύ των δύο κόμβων

Μεταξύ των δύο κόμβων, για την εύρυθμη κυκλοφορία των οχημάτων και τη συνεχή, ανεμπόδιστη και ασφαλή κίνηση των πεζών, γίνονται επεμβάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν:

- ο τη **δημιουργία τριγωνικής νησίδας** στη συμβολή των οδών Γυμν. Μικρού και Διστόμου, ώστε να επιτρέπεται η αριστερή στροφή από την οδό Γυμν. Μικρού προς την οδό Διστόμου, για να μην επιβαρύνεται με πρόσθετα κυκλοφοριακά φορτία ο κυκλικός κόμβος. Το σύνολο της νησίδας διαμορφώνεται ως παρτέρι στο οποίο θα φυτευτούν πολυετή χαμηλής ανάπτυξης φυτά.
- ο την **διαπλάτυνση του πεζοδρομίου από την πλευρά των άρτιων οικοδομικών αριθμών** της οδού Γυμν. Μικρού στο τμήμα από την οδό Σπευσίππου έως την οδό Διστόμου, με εσοχή για στάθμευση, για να περιοριστεί το πλάτος του οδοστρώματος στα 3,50μ.
- ο τη **δημιουργία προεξοχών** στις γωνίες της οδού Διστόμου στο τμήμα από την οδό Γυμν. Μικρού έως την οδό Παπάφη. Δύο προεξοχές δημιουργούνται από την πλευρά του κοινόχρηστου χώρου πρασίνου για την εν εσοχή παράλληλη στάθμευση των οχημάτων, ενώ μία τρίτη στη συμβολή της οδού Διστόμου με την οδό Παπάφη στην πλευρά των περιπτών αριθμών για την κατασκευή ράμπας για ΑΜΕΑ.
- ο τη **δημιουργία εσοχών για κάδους απορριμμάτων-ανακύκλωσης** στο πεζοδρόμιο στην οδό Διστόμου από την πλευρά των περιπτών αριθμών.
- ο τις **ράμπες στις διαβάσεις των πεζών** στα πεζοδρόμια στην συμβολή των οδών Γυμν. Μικρού και Σπευσίππου, Γυμν. Μικρού και Διστόμου, οι οποίες ανάλογα με το πλάτος του κάθε πεζοδρομίου διαμορφώνονται σε τυπικές τραπεζοειδούς μορφής, σε τμήμα του

πεζοδρομίου υποβιβασμένο στη στάθμη του οδοστρώματος με ράμπες εκατέρωθεν ή σε ράμπες τύπου βεντάλια.

- τις **αλλαγές στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του παρτεριού** που περιβάλλει το κοινόχρηστο χώρο πρασίνου μεταξύ των οδών Παπάφη, Διστόμου και Γυμν. Μικρού. Το νέο τμήμα του κράσπεδου πρασίνου είναι ίδιας μορφής, διαστάσεων και υλικού με το υφιστάμενο, όπως και το κιγκλίδωμα που στερεώνεται πάνω στο κράσπεδο.
- τη **δημιουργία χώρου για διαγώνια στάθμευση σε εσοχή** στο πεζοδρόμιο μπροστά από τον κοινόχρηστο χώρο πρασίνου, ο οποίος επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους 10x10εκ χρώματος σκούρο γκρι σε κολυμβητή τοποθέτηση.
- τη **δημιουργία χώρου καθιστικών** μεταξύ του χώρου στάθμευσης και του κοινόχρηστου χώρου πρασίνου. Ο χώρος αυτός επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους 10x10εκ σε «εν ξηρώ» τοποθέτηση πάνω σε βάση οδοστρωσίας.
- τη **δημιουργία διαδρόμων στο κοινόχρηστο χώρο πρασίνου** μεταξύ των οδών Διστόμου και Γυμν. Μικρού. Οι διάδρομοι επιστρώνονται με τσιμεντοκυβόλιθους σε «εν ξηρώ» τοποθέτηση πάνω σε βάση οδοστρωσίας και εγκιβωτίζονται με χυτό κράσπεδο πλάτους 15εκ εκατέρωθεν. Τα αρχικά τμήματα, μήκους 5,00μ περίπου, αποτελούν κεκλιμένες επιφάνειες (ράμπες) για την ένωση της στάθμης του πεζοδρομίου ή καθιστικού, ανάλογα με την περίπτωση, με τη στάθμη του χώρου πρασίνου, ενώ τα υπόλοιπα τμήματα ακολουθούν το ανάγλυφο του εδάφους. Τα κράσπεδα στην αρχή της κεκλιμένης επιφάνειας προεξέχουν από τον διάδρομο ενώ στο τέλος γίνονται συνεπίπεδα με την επίστρωση των τσιμεντοκυβόλιθων ώστε να αποτελούν μέρος του διαδρόμου. Ασθενικά δέντρα σε αυτό το χώρο θα απομακρυνθούν και νέα θα φυτευτούν, όπως προτείνεται στη φυτοτεχνική μελέτη.

Οδός Στρ. Γενναδίου από την οδό Παπάφη έως την οδό Αλ. Παπαναστασίου

Η ανάπλαση της οδού Στρ. Γενναδίου στο συγκεκριμένο τμήμα περιλαμβάνει :

- την **κατασκευή πεζοδρομίου** μπροστά από το 1ο Γυμνάσιο Χαριλάου – 30ο Γενικό Ενιαίο Λύκειο, πλάτους 1,80μ και στην πλευρά επί της οδού Οδυσσιτών πλάτους περίπου 1,54μ, για τη συνεχή, ανεμπόδιστη και ασφαλή κίνηση των μαθητών.
- τη **δημιουργία χώρου στάθμευσης σε εσοχή** στο νέο πεζοδρόμιο επί της οδού Οδυσσιτών.
- τον **περιορισμό του κοινόχρηστου χώρου πρασίνου** στη συμβολή των οδών Στρ. Γενναδίου και Αλ. Παπαναστασίου. Το νέο τμήμα του κράσπεδου πρασίνου είναι ίδιας μορφής, διαστάσεων και υλικού με το υφιστάμενο.
- τη **δημιουργία δύο εσοχών στάθμευσης** στη συμβολή των οδών Στρ. Γενναδίου και Αλ. Παπαναστασίου, στην επέκταση του νέου πεζοδρομίου, οι οποίοι επιστρώνονται με τσιμεντοκυβόλιθους χρώματος σκούρο γκρι σε κολυμβητή τοποθέτηση.

- ο τη **δημιουργία καθιστικού χώρου** μεταξύ της εσοχής στάθμευσης υπό γωνία και του παρτεριού, η οποία επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους χρώματος γκρι σε «εν ξηρώ» τοποθέτηση.
- ο την **αλλαγή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών** του πεζοδρομίου στη συμβολή των οδών Στρ. Γενναδίου και Αλ. Παπαναστασίου από την πλευρά των άρτιων αριθμών ώστε το οδόστρωμα κυκλοφορίας να έχει τουλάχιστον 3,75μ πλάτος για τη διευκόλυνση της στάθμευσης των οχημάτων υπό γωνία.
- ο την **ανακατασκευή του πεζοδρομίου** μεταξύ των οδών Παπάφη και Οδυσσιτών στην πλευρά των άρτιων οικοδομικών αριθμών.
- ο τη **διαπλάτυνση του πεζοδρομίου** από την πλευρά του πάρκου στις συμβολές με τις οδούς Παπάφη και Οδυσσιτών και τη δημιουργία χώρου διαγώνιας στάθμευσης ο οποίος επιστρώνεται με τσιμεντοκυβόλιθους χρώματος σκούρο γκρι σε κολυμβητή τοποθέτηση. Το νέο κράσπεδο στην εσοχή επεκτείνεται και στο τμήμα της διαπλάτυνσης στη γωνία στη συμβολή με την οδό Οδυσσιτών ορίζοντας, πιθανώς, τη γραμμή απορροής των όμβριων υδάτων κατά την προσαρμογή της διαπλάτυνσης στα υψόμετρα της περιοχής, και διαχωρίζοντας την επίστρωση σε πλάκες ίδιες με τις υφιστάμενες και σε πλάκες εγχάρακτες σε τετράγωνα 10x10εκ. Στη γωνία στη συμβολή με την οδό Παπάφη διατηρείται το παλιό κράσπεδο για τον ίδιο παραπάνω λόγο.
- ο τις **ράμπες για ΑΜΕΑ** στις γωνίες σε όλο το μήκος της οδού στο συγκεκριμένο τμήμα και από τις δύο πλευρές, οι οποίες διαμορφώνονται, σε τυπικές τραπεζοειδούς μορφής, σε τμήμα του πεζοδρομίου υποβιβασμένο στη στάθμη του οδοστρώματος με ράμπες εκατέρωθεν ή σε ράμπες τύπου βεντάλια. Στην οδό Οσίας Ξένης από την πλευρά των περιπτών οικοδομικών αριθμών ενδέχεται να ζητηθεί προσαρμογή του πεζοδρομίου στο τμήμα μεταξύ των οδών Στρ. Γενναδίου και Αγίου Βασιλείου για την απρόσκοπτη κίνηση των ΑΜΕΑ.
- ο τη **δημιουργία εσοχών για κάδους απορριμμάτων-ανακύκλωσης** στο πεζοδρόμιο από την πλευρά των άρτιων αριθμών.

Επισημάνσεις

Α) Θα γίνει μεταφορά του εναέριου δικτύου της ΔΕΗ από τον κυκλικό κόμβο.

Β) Οι φωτεινοί σηματοδότες που καταργούνται από τον κυκλικό κόμβο θα μετακινηθούν από συνεργεία του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Γ) Κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα δίκτυα ΟΚΩ (φυσικού αερίου, ύδρευσης, αποχέτευσης, κιβώτια ΟΤΕ, ΔΕΗ και ηλεκτροφωτισμού-πίλαρ).

ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τα υλικά που προβλέπει η μελέτη είναι τα εξής:

- **Πλάκες 40x40εκ εγχάρακτες σε τετράγωνα 10x10εκ**, βασισμένες στην τεχνολογία των ψυχρών υλικών, χρώματος γκρι.
- **Πλάκες ίδιου τύπου, διαστάσεων και χρώματος** με τις υφιστάμενες, σε συγκεκριμένα σημεία για την προσαρμογή των νέων τμημάτων πεζοδρομίου στο πάρκο στη συμβολή Στρ. Γενναδίου και Παπάφη.
- **Τσιμεντοκυβόλιθοι 10x10εκ χρώματος γκρι**, βασισμένοι στην τεχνολογία των ψυχρών υλικών, στα διαμορφωμένα καθιστικά και τους διαδρόμους στον κοινόχρηστο χώρο πρασινού.
- **Τσιμεντοκυβόλιθοι 10x10εκ χρώματος σκούρο γκρι** σε χώρους στάθμευσης, οι οποίοι δεν βασίζονται στην τεχνολογία των ψυχρών υλικών.
- **Γρανιτοκυβόλιθοι 10x10εκ** στο πεζοδρόμιο πλάτους 1,75μ στον κυκλικό κόμβο.
- **Πλάκες οδηγού όδευσης τυφλών τύπου Β (ΚΙΝΔΥΝΟΣ) 40x40εκ, χρώματος κίτρινο**, οι οποίες δεν βασίζονται στην τεχνολογία των ψυχρών υλικών.
- **Πλάκες οδηγού όδευσης τυφλών τύπου Α (ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ) 40x40εκ, χρώματος κίτρινο**, οι οποίες δεν βασίζονται στην τεχνολογία των ψυχρών υλικών.
- **Παγκάκια** σε φυσικό χρωματισμό.
- **Αποτρεπτικά εμπόδια χρώματος ανθρακί** σε όλο το μήκος των οδών της περιοχής μελέτης και στις δύο πλευρές όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Αθ. Λερίδου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Μ. ΒΕΛΛΙΟΣ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Σ. ΜΑΝΩΛΙΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Τεχνική Περιγραφή Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του έργου «Ανάπλαση περιοχής Κήπου του Καλού » μεταξύ των άλλων εργασιών, προβλέπεται η εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών με σκοπό την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση του φωτισμού στις περιοχές επέμβασης. Με το έργο αυτό πρόκειται να κατασκευαστούν νέα δίκτυα υποδομών, καθώς και να εγκατασταθούν νέοι ιστοί και φωτιστικά σώματα νατρίου.

Η ολοκλήρωση του έργου θα αναβαθμίσει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των περιοχών επέμβασης καθώς τα νέα στοιχεία που θα ενσωματωθούν στον αστικό εξοπλισμό, διακρίνονται για τα αισθητικά τους χαρακτηριστικά.

2. Γενικά επί του έργου

Με το έργο αυτό θα πραγματοποιηθεί η κατασκευή νέων δικτύων υποδομής, η εγκατάσταση νέων χαλύβδινων ιστών ύψους, 6m, 7m 8m και 10m.. Στο έργο θα ενσωματωθούν φωτιστικά σώματα νέας τεχνολογίας υψηλής πίεσης νατρίου (Na), ισχύος 150W και 250W. Επίσης, θα κατασκευαστεί νέος ηλεκτρολογικός πίνακας για την ηλεκτροδότηση των νέων εγκαταστάσεων .

Αναλυτικότερα, η επέμβαση που προδιαγράφεται με το συγκεκριμένο έργο σε κάθε περιοχή έχει ως εξής:

Περιοχή κόμβου Κήπου του Καλού, έως την οδό Παπάφη.

- **Στον κυκλικό κόμβο** που κατασκευάζεται **στον Κήπο του Καλού** θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση περιμετρικά επτά (7) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 10m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 250W. (Θα αποξηλωθούν οι υπάρχοντες τσιμεντοϊστοί που εξυπηρετούν τον φωτισμό του κόμβου).
- **Στην οδό Διστόμου, στο τμήμα της από τον κόμβο του Κήπου του Καλού έως την συμβολή της με την οδό Γυμνασιάρχου Μικρού** θα αξιοποιηθεί το υπάρχον δίκτυο υποδομής και θα εγκατασταθούν δύο (2) νέοι χαλύβδινοι ιστοί ύψους 8m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W. Στη συμβολή των οδών Διστόμου και Γυμνασιάρχου Μικρού, στην νησίδα θα τοποθετηθεί ένας χαλύβδινος ιστός ύψους 8m με διπλό βραχίονα και φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W
- **Στο τμήμα της οδού Διστόμου από την συμβολή της με την οδό Γυμνασιάρχου Μικρού έως τη οδό Παπάφη** θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με

εγκατάσταση έξι (6) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 7m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

- **Στην οδό Γυμνασιάρχου Μικρού από την Διστόμου έως Παπάφη** θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση τριών (3) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 7m και τεσσάρων (4) 6m ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Στην οδό Παπάφη από Διστόμου έως Γυμνασιάρχου Μικρού** θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση τεσσάρων (4) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 10m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 250W. Στη συμβολή των οδών Παπάφη και Γυμνασιάρχου Μικρού, στην νησίδα θα τοποθετηθεί ένας χαλύβδινος ιστός ύψους 10m με διπλό βραχίονα και φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 250W. Στον κόμβο θα τοποθετηθούν τρεις (3) νέοι χαλύβδινοι ιστοί ύψους 7m επί της οδού Γυμνασιάρχου Μικρού προς την πλευρά της οδού Παπαναστασίου και ένας χαλύβδινος ιστός ύψους 7m στην αρχή της οδού Μυστακίδη, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

Οδός Στρατηγού Γενναδίου

- **Στην οδό Στρατηγού Γενναδίου από την οδό Παπάφη έως τη οδό Οδυσσιτών** θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση έπτά (7) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 7m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.
- **Στην οδό Στρατηγού Γενναδίου από την οδό Οδυσσιτών έως την οδό Αλεξάνδρου Παπαναστασίου**, θα κατασκευαστεί νέο δίκτυο υποδομής με εγκατάσταση έντεκα (11) νέων χαλύβδινων ιστών ύψους 6m, ενώ θα χρησιμοποιηθούν φωτιστικά σώματα υψηλής πίεσης νατρίου (Na) ισχύος 150W.

Ο εξοπλισμός (φωτιστικά, ιστοί, ηλεκτρολογικοί πίνακες, κλπ) που θα αποξηλώνεται θα παραδίδεται στην Υπηρεσία.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο θα είναι σύγχρονης κατασκευής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του έργου. Η κατασκευή τους θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 αλλά και με τα υπόλοιπα πιστοποιητικά ποιότητας που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές.

3. Εκτέλεση έργου

Το έργο θα εκτελεσθεί καθ' ολοκληρία εργολαβικώς με ειδικευμένα για κάθε εργασία συνεργεία.

Περιγραφή Υποδομής Σιντριβανιού

Μέσω αυτής της Εργολαβίας θα εξασφαλίσουμε σύνδεση του χώρου ανάπτυξης σιντριβανιού με τις παρακείμενες περιοχές φύτευσης έτσι ώστε να υπάρξει διασύνδεσή του με το υφιστάμενο σύστημα ύδρευσης – άρδευσης και ηλεκτρολογικής παροχής.

Γι' αυτόν τον λόγο τοποθετούμε υπόγειες διαβάσεις με αγωγό PVC Φ160mm και όπου απαιτείται και αντίστοιχα φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων.

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΚΤΥΩΝ

ΑΠ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ
Μηχ/γος- Ηλ/γος Μηχανικός

Δ. ΚΑΤΙΡΤΖΟΓΛΟΥ
Ηλ/γος Μηχανικός

Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ
Αρχιτεκτων Μηχανικός

Τεχνική Περιγραφή Εργασιών Πρασίνου

Στην εκτέλεση εργασιών της ομάδας πρασίνου περιλαμβάνονται: 1ον οι εργασίες εγκατάστασης φυτικού υλικού και 2ον οι εργασίες εγκατάστασης αρδευτικού δικτύου.

Οι εργασίες εγκατάστασης φυτικού υλικού αφορούν στα εξής: Αρχικά πραγματοποιείται εκσκαφή και απομάκρυνση μεμονωμένων κατασκευών από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα και η απομάκρυνση μπάζων. Κατόπιν συμπλήρωση των προβλεπόμενων χώρων με φυτική γη και έπειτα στην επιφάνεια με κηπευτικό χώμα. Για την πλήρωση των προβλεπόμενων χώρων δεν χρησιμοποιούνται προϊόντα καθαίρεσης. Ακολουθεί η μόρφωση της επιφάνειας του εδάφους και η προσθήκη των βελτιωτικών εδάφους. Θα γίνει πρώτα το άνοιγμα των λάκκων και η φύτευση των δένδρων, ύστερα των θάμνων, των ποωδών φυτών και τελευταία του χλοοτάπητα.

Οι εργασίες εγκατάστασης του αρδευτικού δικτύου ξεκινούν μετά τη διαμόρφωση των παρτεριών, με την εγκατάσταση των σωλήνων μεγάλης διατομής για τη διέλευση των σωλήνων άρδευσης μικρότερης διατομής. Αφού γίνει πλήρωση των παρτεριών με κηπευτικό χώμα πραγματοποιείται άνοιγμα των αυλάκων και τοποθέτηση όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του αυτόματου δικτύου άρδευσης.

Η επιλογή του φυτικού υλικού έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις γενικότερες απαιτήσεις σε αστικές φυτεύσεις κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αναβαθμίζουν αισθητικά την περιοχή του έργου. Τα είδη των δένδρων αειθαλή (στο μεγαλύτερο ποσοστό) αλλά και φυλλοβόλα θα φυτευτούν κατά ομάδες, ώστε να εναλλάσσονται τα στάδια ανθοφορίας τους. Επίσης, ο χρωματισμός του φυλλώματός τους θα προσδώσει την επιθυμητή ποικιλοχρωμία. Επιλέχθηκε ο προπαρασκευασμένος χλοοτάπητας σε σχέση με τη σπορά χλόης ώστε να αναδειχθεί άμεσα το πράσινο και να αποφύγουμε τις απώλειες σπόρων και καθυστερήσεις του φυτρώματος.

Ιδιαίτερη επισήμανση γίνεται σχετικά με την καταλληλότητα του κηπευτικού χώματος, την ποιότητα των υλικών άρδευσης καθώς και την άριστη κατάσταση του φυτικού υλικού.

Ακολουθούν στο παράρτημα 1.2 πίνακες με το προτεινόμενο φυτικό και αρδευτικό υλικό.

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΣΤ. ΠΡΑΜΑ
 Γεωπόνος

Κ. ΒΙΟΛΙΣΤΗΣ
 Γεωπόνος

ΗΛ. ΒΑΧΤΣΕΒΑΝΟΣ
 Γεωπόνος

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΟΙΝΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΥΨΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ	
ΔΕΝΔΡΑ		Τεμ.	μέτρα		εκατοστά	
Λαγκερστρέμια	Lagerstroemia indica	5	1,80 - 2,00	Δ5	14 - 16	
Κερκίς (Κουτσουπιά)	Cercis siliquastrum	6	2,50 - 3,00	Δ5	20 - 25	
Κουκουναριά (Πεύκη)	Pinus pinea	7	2,00 - 2,50	Δ8	20 - 25	
Ίπποκαστανιά	Aesculus hippocastanum	1	2,50 - 3,00	Δ9	20 - 25	
Καλλωπιστική Δαμασκηλιά	Prunus cerasifera "pissardii"	7	2,00 - 2,50	Δ8	18 - 20	
Καλλωπιστική Μηλιά	Malus floribunda	1	2,00 - 2,50	Δ8	18 - 20	
Παυλόβνια	Paulownia tomentosa	11	2,00 - 2,50	Δ8	20 - 25	
Υγράμβαρη (Λικιδάμββαρη)	Liquidambar styraciflua	9	2,50 - 3,00	Δ9	20 - 25	
Λιριόδεδρο	Liriodendron tulipifera	3	2,50 - 3,00	Δ9	20 - 25	
ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΝΔΡΩΝ		50				
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΟΙΝΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΥΨΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΑΔΩΝ
ΘΑΜΝΟΙ		Τεμ.	μέτρα		λίτρα	
Γιουνίπερος οριζοντιόκλαδος	Juniperus chinensis horizontalis	250	0,60 - 0,80	Θ2	3	3 - 5
Βερβερίδα κόκκινη αειθαλής	Berberis candidula	100	0,50 - 0,60	Θ2	3	3 - 5
Κυδωνίαστρο οριζοντιόκλαδο αειθαλής	Cotoneaster horizontalis "dammerii"	100	0,30 - 0,40	Θ2	2	3 - 5
Δενδρολίβανο έρπτον	Rosmarinus officinalis "prostratus"	70	0,30 - 0,40	Θ2	2	3 - 5
ΣΥΝΟΛΟ ΘΑΜΝΩΝ		520				
ΠΟΩΔΗ - ΠΟΛΥΕΤΗ		Τεμ.	μέτρα		λίτρα	
Αγιούγκα	Ajuga reptans	550	0,30	Π2	0,80	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΩΔΩΝ - ΠΟΛΥΕΤΩΝ		550				
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ		m2				
Προπαρασκευασμένος χλοοτάπητας		2.500				
ΣΥΝΟΛΟ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ		2.500				

ΠΙΝΑΚΑΣ Β**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Πλαστικός σωλήνας (PVC) άρδευσης Φ100	36 m
2	Σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE) άρδευσης Φ40 10 atm	170 m
3	Σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE) άρδευσης Φ32 6 atm	700 m
4	Σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE) άρδευσης Φ25 6 atm	40 m
5	Σωλήνας πολυαιθυλενίου (PE) άρδευσης Φ20 6 atm	320 m
6	Σταλακτηφόρος αγωγός Φ20 6 atm με σταλάκτες ανά 33 cm	340 m
7	Σιδηροσωλήνας μεταλλικός, γαλβανισμένος Φ 2"	80 m
8	Root Zone Watering System (κύλινδρος)	1
9	Ηλεκτροβάνες 1" 9 Volt τύπου Rain-Bird (μαζί με το πηνίο)	24
10	Προγραμματιστές 1 στάσης	2
11	Προγραμματιστές 2 στάσεων	4
12	Προγραμματιστές 4 στάσεων	3
13	Προγραμματιστές 6 στάσεων	1
14	Κονσόλες προγραμματισμού συμβατές με T-BOS	2
15	Πηνία	24
16	Μπαταρίες 9V	10
17	Φρεάτια	12
18	Εκτοξευτήρες άρδευσης (pop-up) στατικοί 2-5 μέτρων	35
19	Εκτοξευτήρες άρδευσης (pop-up) γραναζωτοί 5-9 μέτρων	5
20	Εκτοξευτήρες άρδευσης (pop-up) γραναζωτοί 7-14 μέτρων	49
21	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 3/4"	7
22	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1"	28
23	Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ 1"	2
24	Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ 1 1/2"	3
25	Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα Φ 3/4"	3
26	Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα Φ 1"	6
27	Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα Φ 1 1/4"	1
28	Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα Φ 1 1/2"	4
29	Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες 1/2"	31
30	Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες 3/4"	63
31	Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες 1"	8
32	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι 3/4"	10
33	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι 1"	34
34	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι 1 1/2"	6
35	Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες 1"	9
36	Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες 1 1/2"	10
37	Βάνες μεταλλικές 3/4"	6
38	Βάνες μεταλλικές 1"	22
39	Υδρόμετρα τύπου Woltman	2
40	Γάντζοι εδάφους (πλαστικοί)	180
41	Διάφορα μεταλλικά και πλαστικά εξαρτήματα	