



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΦΙΛ.ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΧΑΛΑΝΔΡΙ _ Τ.Κ. 152 34
ΤΗΛ.: 2132023978

**ΜΕΛΕΤΗ: «Διαμόρφωση παραρεμάτιας
ζώνης περιοχής οδού Γρίβα &
συμμετοχική ανάπλαση περιοχής
Συνοικισμού»**

ΠΡΟΫΠ.: 670.000,00 € (με ΦΠΑ)

Α.Μ. 03 /2019

ΚΑ : 30.7323.12

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά στη διαμόρφωση και ανάπλαση της τμήματος της ιστορικής κοίτης του ρέματος Χαλανδρίου σε δύο συνεχόμενες αλλά διακριτές θέσεις.

Θέση 1: Οδός Αιγαίου -από οδό Παπαρηγοπούλου έως οδό Σολωμού- &
οδός Ποταμού Καλαμά -από οδό Δικάστρου έως οδό Σολωμού.

Θέση 2: Από οδό Σολωμού έως οδό Βαλαωρίτου.

Οι θέσεις 1 & 2 διακρίνονται τόσο όσον αφορά στην υφιστάμενη σημερινή μορφή τους όσο και ως προς τον τρόπο σχεδιασμού & ανάπλασης τους. Όπως θα περιγραφεί αναλυτικά και παρακάτω, η θέση 1 αποτελεί το πρώτο ανοικτό τμήμα του ρέματος στα ανάντη της οδού Σολωμού, το οποίο αναπλάθεται εκατέρωθεν της κοίτης του στο σύνολο του εύρους του. Η θέση 2 αποτελεί το όμορο κλειστό τμήμα του ρέματος στα κατάντη της οδού Σολωμού, στο οποίο χωροθετείται περιπατητική διαδρομή ελάχιστου πλάτους ενάμιση μέτρου (1,50μ), εντός οριοθετημένων κοινόχρηστων χώρων. Οι παρεμβάσεις ιδιαίτερα στη θέση 2 προέκυψαν ως αποτέλεσμα από τη «Διαδικασία Συμμετοχικού Προϋπολογισμού» στο Συνοικισμό Δήμου Χαλανδρίου.

Οι δύο θέσεις μελετήθηκαν με διαφορετικές διαδικασίες και τρόπο σχεδιασμού (συμβατικό σχεδιασμό έναντι σχεδιασμού κατόπιν συμμετοχικών διαδικασιών). Διακρίνονται ως προς τη μορφολογία τους (ανοιχτό – κλειστό ρέμα) και την κλίμακα επέμβασης στην υφιστάμενη κατάσταση και ως εκ τούτου οι εγκρίσεις τους εντάσσονται σε διαφορετικό θεσμικό πλαίσιο και διαδικασίες. Λόγω των ανωτέρω οι μελέτες των δύο θέσεων ολοκληρώθηκαν ξεχωριστά και αυτόνομα, καθώς όμως αφορούν συνεχόμενο τμήμα του ρέματος και αποτελούν μία συνεχόμενη πορεία στο ρέμα Χαλανδρίου, ενοποιούνται στο πλαίσιο της κατασκευής τους σε ένα και ενιαίο προϋπολογισμό και θα δημοπρατηθούν και υλοποιηθούν ως ένα ενιαίο έργο.

Κατόπιν των παραπάνω η παρούσα περιλαμβάνει δύο αυτόνομες Τεχνικές Εκθέσεις – Περιγραφές, μία για κάθε θέση.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Ι

Θέση 1: Οδός Αιγαίου -από οδό Παπαρηγοπούλου έως οδό Σολωμού- & οδός Ποταμού Καλαμά -από οδό Δικάστρου έως οδό Σολωμού.

Η παρούσα μελέτη (θέση 1) αφορά τη διαμόρφωση και ανάπλαση περιοχής εντός της Α ζώνης προστασίας του ρέματος Πεντέλης - Χαλανδρίου στην περιοχή του συνοικισμού Χαλανδρίου. Το παραρεμάτιο τμήμα που αναπλάθεται περικλείεται βόρεια από την οδό Ποταμού Καλαμά -από την οδό Σολωμού έως την οδό Δικάστρου και νότια από την οδό Αιγαίου -από την οδό Σολωμού έως το τέρμα της οδού Αιγαίου.

Το έργο περιλαμβάνει υλοποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού (ΦΕΚ 660/Δ/1981) για πεζοδρομήσεις των οδών Ποταμού Καλαμά και Αιγαίου και διαμορφώσεις με φυτεύσεις, καθιστικά, πέτρινα στοιχεία, προστατευμένη ζώνη πεζών με διόδους πρόσβασης ΑμεΑ καθώς και ανάπλαση των πρανών έως το ρέμα με φυτεύσεις. Ακόμη περιλαμβάνει μικρές παρεμβάσεις σε ένα τετράγωνο των οδών Γρίβα και Σολωμού για διευκόλυνση των διελεύσεων των πεζών και ΑΜΕΑ.

Συνοπτικά οι προβλεπόμενες εργασίες είναι οι εξής:

1. Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα και καθαιρέσεις πεζοδρομίων και κρασπεδορείθρων
2. Γενικές εκσκαφές
3. Κατασκευές δικτύων υποδομής (ηλεκτρισμός, άρδευση, κ.α.)
4. Κατασκευή υπόβασης 3Α και βάσης από σκυρόδεμα C12/16
5. Κατασκευή πέτρινων στοιχείων, τοίχων - καθιστικών
6. Επιστρώσεις με κυβόλιθο ή ειδικές πλάκες τσιμέντου
7. Κατασκευή ραμπών ΑμεΑ και λωρίδας κυκλοφορίας τυφλών
8. Τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων
9. Διαμόρφωση χώρων πρασίνου με φυτεύσεις και ζαρντινιέρες στον πεζόδρομο και εκτεταμένων χώρων φυτεύσεων στα πρανή ρέματος, κατόπιν επιχώσεων φυτικού χώματος.
10. Τοποθέτηση αστικού κλπ προβλεπόμενου εξοπλισμού και ξύλινων κατασκευών.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Με το ΦΕΚ 659/Δ/6-9-1995 εκδόθηκε το Διάταγμα για το Χαρακτηρισμό του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου, με καθορισμός των ορίων και των ζωνών αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών.

Η σημασία του ρέματος για το Χαλάνδρι είναι μέγιστη καθώς αποτελεί ένα σημαντικό πνεύμονα πράσινου και χώρο εκτόνωσης της πόλης υπερτοπικού χαρακτήρα, που χρήζει προστασίας και ανάδειξης.

Στην περιοχή που μελετάται και συγκεκριμένα στην οδό Σολωμού ξεκινά το ανοιχτό τμήμα του ρέματος. Σύμφωνα με το ανωτέρω ΦΕΚ βρίσκεται εντός της Ζώνης Α Προστασίας, που αποτελεί την πλέον προστατευόμενη ζώνη της ρεματιάς.

Στόχος του έργου είναι εφαρμογή των διατάξεων του Διατάγματος στο τμήμα αυτό, η προστασία και ανάπλαση του χώρου για ανάδειξη του ρέματος, ως φυσικού τοπίου και χώρου. Ως εκ τούτου προβλέπεται η υλοποίηση των πεζόδρομων σύμφωνα με Διάταγμα και το εγκεκριμένο ρυμοτομικό, για την αξιοποίηση του χώρου και την απόδοση του στους κάτοικους και δημότες. Στους στόχους περιλαμβάνονται οι παρεμβάσεις που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής, όπως η μείωση του θορύβου και της ατμοσφαιρικής μόλυνσης, η εξεύρεση χώρου για δραστηριότητες (κίνηση, στάση πεζών, βόλτα, παιδικό παιχνίδι κτλ.), η βελτίωση της ασφάλειας για τους πλέον ευάλωτους χρήστες, όπως παιδιά, ηλικιωμένους, ποδηλάτες και άτομα με ειδικές ανάγκες.

Προϋπόθεση για την επίτευξη των παραπάνω είναι η παρεμπόδιση της διέλευσης και στάθμευσης των οχημάτων στην υπό μελέτη περιοχή -πέραν των διελεύσεων προς τους ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης των κατοίκων αφενός και της στάθμευσης των οχημάτων έκτακτης ανάγκης ή τροφοδοσίας αφετέρου. Για την επίτευξή τους σχεδιάστηκε τεχνητή μείωση του πλάτους του δρόμου, με πορεία μη ευθύγραμμης κίνησης και διαμόρφωση τέτοια ώστε ο οδηγός να μην αναπτύσσει ταχύτητα, κατά μήκος της πορείας. Οριοθετήθηκε η ζώνη οχημάτων με παρτέρια και πέτρινους τοίχους – καθιστικά, σε διατάξεις και αποστάσεις τέτοιες που να αποτρέπουν κατά το δυνατόν την στάθμευση. Παράλληλα προβλέπονται συστηματικές φυτεύσεις και δενδροφυτεύσεις σημειακά ή στα παρτέρια, καθώς και στις εκτάσεις της ρεματιάς πέραν των πεζόδρομων. Η μελέτη του χώρου, η διαστασιολόγηση και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του σχεδιασμού αποτελούν εναρμόνιση με τις επιταγές του Διατάγματος της ρεματιάς καθώς και της κείμενης νομοθεσίας (ΟΜΟΕ, Σχεδιάζοντας για όλους (ΥΠΕΚΑ), προδιαγραφές κοινοχρήστων χώρων, πεζοδρομίων κλπ) .

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η οριοθέτηση του ρέματος στην υπό μελέτη περιοχή έχει υλοποιηθεί από πρόσφατο έργο της Περιφέρειας Αττικής, όπου κατασκευάστηκαν δύο γέφυρες με στηθαία εκατέρωθεν, μία επί της οδού Σολωμού και δεύτερη επί της οδού Γρίβα στη συμβολή τους με τις οδ. Π. Καλαμά και Αιγαίου. Στα σημεία των γεφυρών διαμορφώθηκαν πεζοδρόμια πλάτους έως 2μ. Παράλληλα διευθετήθηκαν τα πρανή του ρέματος με σαραζανέτ, τα οποία ενώθηκαν με τα προγενεστέρως υφιστάμενα τους, ώστε να υπάρχει ενιαία διευθέτηση του ρέματος. Στις θέσεις των σαραζανέτ –παλαιών και νεώτερων- δεν υπάρχει προστασία έναντι πτώσης. Στο ύψος που τερματίζει η οδός Αιγαίου βρίσκεται η χωμάτινη ράμπα πρόσβασης στην κοίτη του ρέματος, για την απαιτούμενη συντήρηση και καθαρισμό της. Η μορφή της χλωρίδας του ρέματος, μετά την υλοποίηση του ανωτέρω έργου, άλλαξε καθώς, από αυτή που υπήρχε, απέμειναν λιγοστά μεγάλα και ανθεκτικά δέντρα. Η εικόνα αυτή δεν έχει αλλάξει μέχρι σήμερα, ενώ έχουν προστεθεί λιγοστά νεαρά δεντρίλια, πιθανώς με πρωτοβουλία των κατοίκων. Οι χωμάτινες περιοχές που δημιουργήθηκαν μετά το παραπάνω έργο αποτελούνται από προϊόντα επιχώσεων, χωρίς καλής ποιότητας φυτικό χώμα, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η χλωριδική αποκατάσταση του τοπίου.

Η υφιστάμενη κατάσταση περιγράφεται κατωτέρω, κατά τα τμήματα του έργου:

1. Η οδός Π. Καλαμά και η οδός Αιγαίου μεταξύ των οδών Γρίβα και Σολωμού, είναι μονοδρομημένες οδοί, με άσφαλο και πεζοδρόμιο από την πλευρά της ερυθράς γραμμής τους κι έχουν μήκος περίπου 65,00μ. έκαστη. Από την πλευρά του ρέματος διαθέτουν

κράσπεδο, που οριοθετεί χωμάτινη αδιαμόρφωτη περιοχή -με λιγοστά δέντρα σε σημειακές θέσεις- που εκτείνεται έως τα σαραζανέτ (που αποτελούν το χείλος του ρέματος) μεταβλητού πλάτους από 0,90μ. έως 4,00μ. επί της οδού Αιγαίου και από 0,90μ. έως 3,60μ. επί της οδού Π. Καλαμά. Ο χώρος του οδοστρώματος από την πλευρά του ρέματος παράλληλα με την κίνηση των οχημάτων, χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης ΙΧ οχημάτων.

Το πλάτος των πεζοδρομίων στις παραπάνω οδούς σήμερα κυμαίνεται για μεν την οδ. Καλαμά από 1,40μ έως 2,90μ., για δε την οδό Αιγαίου μεταξύ 1,40μ έως 1,50μ. Η κίνηση των πεζών είναι δυσχερής, λόγω χωμάτων και ελλιπούς πλάτους από την πλευρά του ρέματος και λόγω διαφόρων εμποδίων, όπως δέντρα, πινακίδες, ζαρντινιέρες, στύλοι, είσοδοι σε χώρους στάθμευσης από την πλευρά του υφιστάμενου πεζοδρομίου, με αποτέλεσμα να είναι αναγκασμένοι συχνά να κινούνται επί του οδοστρώματος.



Τμήμα 1,
Π. Καλαμά



Τμήμα 1, Αιγαίου



Τμήμα 1, Αιγαίου

2. Η οδός Αιγαίου στα ανάντι της οδού Γρίβα κατά το πρώτο τμήμα της (μήκους περίπου 40 μ.) έχει μορφή αδιέξοδου πεζόδρομου ελεύθερου πλάτους περίπου 3,50μ. διαμορφωμένου με κυβόλιθο και παρτέρια από την πλευρά της ερυθράς, που αποτελεί είσοδο & έξοδο (διπλής κατεύθυνσης) των χώρων σταθμεύσεων ΙΧ αυτοκινήτων των ιδιοκτησιών. Από την πλευρά του ρέματος οριοθετείται με χαμηλό τοίχο από μπετόν που οριοθετεί χωμάτινη αδιαμόρφωτη περιοχή, που εκτείνεται έως τα σαραζανέτ πλάτους περίπου 7,50μ, είναι σχετικά δύσβατη και αναξιοποίητη παρά το εύρος της. Στο τμήμα αυτό έχουν παραμείνει μια συστάδα ευκαλύπτων και 3-4 μεγάλα δέντρα και ως εκ τούτου διατηρεί αρκετό από το φυσικό κάλλος της ρεματιάς.



Τμήμα 2, Αιγαίου



Τμήμα 2, Αιγαίου

3. Το επόμενο τμήμα της οδού Αιγαίου, έως το τέρμα της, έχει πρόσβαση ενδιάμεσα του μήκους του από την οδό Παπαρηγοπούλου, με μήκος περίπου 18,00μ. δεξιά της και περίπου 31,50μ. αριστερά της. Σε όλο το μήκος του, ως αδιέξοδο, είναι διπλής κατεύθυνσης. Είναι διαμορφωμένο από οδόστρωμα με ασφαλτο ελεύθερου πλάτους από 5,40μ. έως 6,00μ. και πεζοδρόμιο πλάτους 1,40μ έως 2,20μ. από την πλευρά της ερυθράς γραμμής του. Από την πλευρά του ρέματος διαθέτει ημι-καταστραμένο κράσπεδο, που επίσης οριοθετεί χωμάτινη αδιαμόρφωτη περιοχή, μέσου πλάτους 5,00μ. που εκτείνεται έως τα σαρζανέτ. Ο χώρος αυτός χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, τόσο επί του οδοστρώματος παράλληλα με την κίνηση των οχημάτων, όσο και στη χωμάτινη περιοχή κάθετα στην κίνηση των οχημάτων. Η παρουσία των οχημάτων και η στάθμευση τους είναι επικίνδυνη (για ατυχήματα πτώσης στο ρέμα), υποβαθμίζουν τη ρεματιά και το περιβάλλον και αποκλείουν τον περίπατο ή άλλη δραστηριότητα των κατοίκων σε αυτή, παρά το ικανό πλάτος της στο τμήμα αυτό. Λόγω των υφιστάμενων μεγάλων δέντρων, το τμήμα αυτό, διατηρεί αρκετό από το φυσικό κάλλος της ρεματιάς.



Τμήμα 3, Αιγαίου



Τμήμα 3, Αιγαίου

4. Το τμήμα της οδού Π. Καλαμά από την οδό Γρίβα έως την αδιάνοιχτη οδό Δικάστρου (μήκους περίπου 67,50 μ.) είναι διαμορφωμένο ως πεζόδρομος, αμιγώς για πεζούς, που ορίζεται από τη μάντρα όμορου σχολείου, από την πλευρά της ερυθράς γραμμής. Είναι επιστρωμένο με κυβόλιθο, πλάτους περίπου 2,00μ. Από την πλευρά του ρέματος ο πεζόδρομος οριοθετείται με χαμηλό τοίχο ή από παρτέρια σκυροδέματος. Μεταξύ αυτών και των σαρζανέτ εκτείνεται χωμάτινη αδιαμόρφωτη περιοχή, με κλίση -πλάτους περίπου 2,00 έως 3,00μ- που διαθέτει λιγοστά δέντρα σε σημειακές θέσεις.



Τμήμα 4, Π. Καλαμά

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης σε πολλά της σημεία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας

Οι γενικές αρχές νέας σχεδίασης είναι κοινές για το σύνολο των προτεινόμενων διαμορφώσεων των πεζοδρόμων, και αφορούν τα τμήματα 1,2 & 3 της μελέτης, που περιγράφονται παραπάνω.

Διαμορφώνεται ζώνη διέλευσης οχημάτων περιορισμένου πλάτους μη ευθύγραμμης μορφής, για αποτροπή στάθμευσης και ανάπτυξης ταχύτητας των ΙΧ οχημάτων. Η ζώνη αυτή έχει ελάχιστο πλάτος 3,50μ στα ευθύγραμμα τμήματά της και πλάτος 3,50μ. –έως 4,00μ. στα λοξά, προκειμένου να επιτρέπει τη διέλευση μεγάλων οχημάτων έκτακτης ανάγκης.

Η ζώνη αυτή οριοθετείται εκατέρωθεν με φρίζες (ταινίες) πλάτους 60 εκ. εντός των οποίων παρεμβάλλονται κατά διαστήματα τριδιάστατα στοιχεία που λειτουργούν αποτρεπτικά ή απαγορευτικά στην παρουσία των οχημάτων, πέραν της επιτρεπόμενης ζώνης διέλευσής τους. Οι φρίζες αυτές έχουν διαφορετικό χρώμα από τη ζώνη διέλευσης. Στις ταινίες αυτές εντάσσονται πέτρινα στοιχεία, τοίχοι - καθιστικά πλάτους 50εκ. έως 60εκ. και ζαρντινιέρες πλάτους 60εκ. με διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.

Πέραν των ταινιών αυτών:

Από την πλευρά της οικοδομικής γραμμής δημιουργούνται χώρος πεζών ή παρτέρια, ανάλογα με το διαθέσιμο πλάτος και τα υφιστάμενα στοιχεία -πλάτος δρόμου, κορμοί δέντρων, φρεάτια κλπ. Σε αυτή την πλευρά εντάσσονται και οι δημιουργούμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων ανεφοδιασμού ή έκτακτης ανάγκης –μία ανά οικοδομικό τετράγωνο.

Από την πλευρά του ρέματος, διαμορφώνεται προστατευμένη ζώνη κίνησης πεζών, ελεύθερη εμποδίων, πλάτους 1,50μ κατά κανόνα –εκτός των περιορισμένων περιπτώσεων που το απαγορεύουν τα γεωμετρικά στοιχεία της οδού, τα υφιστάμενα δέντρα κλπ. Εντός της ζώνης αυτής θα κατασκευαστεί όδευση τυφλών και ράμπες εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Πέραν της ζώνης πεζών, κατασκευάζεται πέτρινος τοίχος ως προστασία πτώσης στο ρέμα. Το ύψος του τοίχου θα είναι 50 εκ. Στα σημεία που στον τοίχο διαμορφώνονται καθιστικά με ξύλινες σανίδες, το ύψος του απομειώνεται στα 40εκ. Στην εξωτερική –προς το ρέμα- παρειά των τοίχων αυτών τοποθετείται ξύλινος φράκτης ύψους 1.20μ. Πέραν του τοίχου και μέχρι τα σαραζανέτ πραγματοποιούνται φυτεύσεις.

Στο τμήμα 2 & 3, τμήμα της οδού Αιγαίου, στα ανάντι της οδού Γρίβα έως το τέρμα της, αντίθετα από το τμήμα 1, πέραν της προστατευμένης ζώνης πεζών, θα εκτείνεται το πλάτωμα της ρεματιάς με τις νέες φυτεύσεις του. Στο χώρο αυτό θα διαταχθούν τραπέζια πικ νικ και θα αποτελέσει χώρο αναψυχής για τους κατοίκους. Το πλάτωμα θα οριοθετηθεί από τον πέτρινο τοίχο – καθιστικό που χωροθετείται πλησίον των σαραζανέτ του ρέματος.

Η στάθμη του υφιστάμενου οδοστρώματος θα ανέλθει στο ύψος του πεζοδρομίου προκειμένου, το σύνολο του πεζοδρόμου με τις ζώνες πεζών και τις λοιπές διαμορφώσεις, να είναι συνεπίπεδο, ως ενιαίος χώρος. Επιπλέον διευκολύνεται η κίνηση των πεζών, όπου δεν υπάρχουν τα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων. Το σύνολο του πεζοδρόμου θα επιστρωθεί με κυβόλιθο. Επιλέγονται δύο χρωματισμοί: κόκκινο για τις ζώνες διελεύσεων οχημάτων και πεζών και γκρι για τις ταινίες πλάτους 60εκ. που οριοθετούν τη ζώνη διελεύσεων οχημάτων.

Λοιπές Διαμορφώσεις - Φυτεύσεις

Στις οδούς Γρίβα και Σολωμού αντικαθίστανται οι υφιστάμενες πλάκες πεζοδρομίου με κυβόλιθους κόκκινου χρώματος όμοιους με των πεζοδρόμων, οι οποίοι εγκιβωτίζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης. Στα πεζοδρόμια αυτά θα κατασκευαστούν όδευση τυφλών και ράμπες εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης. Διατηρούνται τα υφιστάμενα κράσπεδα εκτός των σημείων που διαμορφώνονται οι νέες εσοχές για τη χωροθέτηση κάδων απορριμμάτων, σύμφωνα με τα σχέδια.

Το τμήμα 4, της οδού Π. Καλαμά από την οδό Γρίβα έως την οδό Δικάστρου που είναι διαμορφωμένο ως πεζοδρόμος, διατηρείται ως έχει. Τα υφιστάμενα στοιχεία από σκυρόδεμα ανακαινίζονται.

Διαμορφώσεις χώρων πρασίνου με δεντροφυτεύσεις και φυτεύσεις προβλέπονται σε ευρεία κλίμακα. Επιλέγονται κυρίως είδη φυτών αυτοφυή του Πεντελικού, καθώς και είδη που ήδη φύονται στα σημεία επέμβασης και περιλαμβάνουν δέντρα, θάμνους, αναρριχώμενα και λουλούδια. Οι φυτεύσεις στον πεζοδόρομο είναι κυρίως σημειακές ή στα διαμορφούμενα παρτέρια και ζαρντινιέρες. Φυτεύονται ακόμα τα υφιστάμενα παρτέρια που διατηρούνται. Η μελέτη προβλέπει ακόμα γραμμικές φυτεύσεις, όπως στα στηθαία των γεφυρών με πικροδάφνες για προστασία από πτώση ή διαμορφώσεις με βιβούρνα για φράχτη και με κισσό στα πέριξ των σαραζανέτ. Επιπλέον προβλέπονται εκτεταμένες φυτεύσεις στις διαμορφωμένες χωμάτινες περιοχές που εκτείνονται ως τα σαραζανέτ, κυρίως με δέντρα και θάμνους. Όλων των φυτεύσεων προηγούνται εκσκαφές και επιχώσεις φυτικού χώματος.

Στο πλάτωμα της ρεματιάς, που θα τοποθετηθούν τραπέζια πικ νικ, οι ζώνες καθιστικών οριοθετούνται με τοπικές πλακοστρώσεις, με πλάκες τύπου Καρύστου, επί του χώματος.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ

Οι σημαντικότερες εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν για την κατασκευή του πεζοδρόμου είναι οι εξής:

1. Η καθαίρεση κιγκλιδωμάτων που έχουν τοποθετηθεί επί των πεζοδρομίων, καθώς και παράνομα τοποθετημένων διαφημιστικών πινακίδων εκτός πρασιάς των ιδιοκτησιών.
2. Η αποξήλωση με προσοχή και η μεταφορά σε χώρο φύλαξης καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας, κιγκλιδωμάτων κλπ αστικού εξοπλισμού που θα επανατοποθετηθεί (καλαθάκια απορριμμάτων, πινακίδες Τροχαίας και σήμανσης πόλης, κιβώτια ΕΛΤΑ, καλύμματα φρεατίων, κινητές ζαρντινιέρες κλπ) ή θα καταργηθεί. Τα υπόλοιπα στοιχεία αστικού εξοπλισμού (σύλλοι ΔΕΗ, φωτιστικά σώματα) παραμένουν στις υφιστάμενες θέσεις, εκτός εάν κριθεί απαραίτητο από την επίβλεψη ή μετακίνηση ορισμένων.
3. Η αποξήλωση παλαιών πλακοστρώσεων
4. Η αποξήλωση παλαιών ή νέων κρασπέδων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
5. Η καθαίρεση σκυροδεμάτων, τόσο άοπλων, όπως ποσοστό υποστρωμάτων σκυροδέματος κάτω από τις πλακοστρώσεις, των μη πλακόστρωτων τμημάτων πεζοδρομίου, ζαρντινιερών, κολωνακίων, ρείθρων και παράνομα κατασκευασμένων επί των ρείθρων ραμπών εισόδου σε χώρους στάθμευσης, οι οποίες δυσχεραίνουν την διάστρωση των ασφαλικών στρώσεων, καθώς και την ομαλή ροή των όμβριων υδάτων επί του ρείθρου, όσο και οπλισμένων, όπως ποσοστό υποστρωμάτων σκυροδέματος κάτω από τις πλακοστρώσεις και μη πλακόστρωτων τμημάτων πεζοδρομίου. Ακόμα καθαίρεση υφιστάμενης μάντρας και παρτεριών. Η καθαίρεση και αποξήλωση των πλακοστρώσεων και της υποδομής θα γίνει με χρήση μηχανικών μέσων (J.C.B., σφύρα αεροσυμπιεστής) και ελαφρών μηχανικών μέσων (κομπρεσέρ χειρός) ή και χειροκίνητων εργαλείων, ώστε να μην καταστραφούν τα υφιστάμενα υπόγεια δίκτυα και ο αστικός εξοπλισμός που δεν είναι δυνατόν να μετακινηθεί.
6. Η τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη, για την καλύτερη οριοθέτηση της εκάστοτε τεχνικής αποκατάστασης.
7. Η αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων και στρώσεων οδοστρωσίας.
8. Οι γενικές εκσκαφές με μηχανικά μέσα για την διαμόρφωση του πυθμένα του πεζοδρόμου, καθώς και τοπικές εκσκαφές μικρών τάφρων και θεμελίων, για την διευθέτηση των αγωγών όμβριων (υδρορροών), για την τοποθέτηση κρασπέδων και στοιχείων αστικού εξοπλισμού. Επιπλέον στις θέσεις που εκσκαφές που υφίστανται πλακοστρώσεις ή ασφαλτοστρώσεις και πρόκειται να κατασκευαστούν οι ζαρντινιέρες και να γίνουν φυτεύσεις. προβλέπονται γενικές εκσκαφές βάθους τουλάχιστον 60εκ. (Σημειώνεται η προσοχή που απαιτείται κατά τις γενικές εκσκαφές προκειμένου να μην προξηνηθεί η παραμικρή βλάβη στα υφιστάμενα δέντρα και τις ρίζες τους). Οι γενικές εκσκαφές βάθους 45εκ. στις θέσεις όπου πρόκειται να κατασκευαστούν τα κράσπεδα ή τα κρασπεδόρειθρα των πεζοδρομίων.
9. Οι Εκριζώσεις νεαρών δενδρυλλίων με την μπάλα χώματός τους με ιδιαίτερη προσοχή και οι μεταφυτεύσεις των δενδρυλλίων που εκριζώθηκαν, σύμφωνα σε τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης.

10. Οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων θα γίνουν με μηχανικά μέσα και φορτηγά αυτοκίνητα στις προβλεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές θέσεις απόρριψης.
11. Η επίχωση με θραυστά υλικά προβλέπεται σε διπλή στρώση 10 εκ. για την τελική επιπέδωση της υπόβασης και την ομαλοποίηση του επιπέδου διαμόρφωσης πριν την κατασκευή της επιφάνειας διαμόρφωσης
12. Κατασκευές δικτύων (υδραυλικά, αρδευτικό, ομβρίων, φωτισμού, κλπ)
13. Η σκυροδέτηση δαπέδων C12/20 σε όλες τις δαπεδοστρώσεις με οπλισμό πλέγματος T131 (S500-s) άνω και κάτω. Πρόσθετη σκυροδέτηση μπορεί να απαιτηθεί όπου υπάρχουν κάθετες ράμπες εισόδου για πρόσβαση των ιδιοκτητών στις θέσεις στάθμευσης των κατοικιών τους.
14. Ξυλότυποι χυτών κατασκευών και σκυροδέτηση προβλέπονται για την κατασκευή εγκιβωτισμού φρεατίων, για την υπογείωση και διευθέτηση αγωγών (υδρορροών), των εμποδίων στάθμευσης, των καναλιών απορροής όμβριων και τις βάσεις για την επανατοποθέτηση πινακίδων Τροχαίας και σήμανσης κτλ. σύμφωνα με τις ανάγκες εκτέλεσης του έργου.
15. Η κατασκευή, από σκυρόδεμα C12/15, ρείθρων πλάτους 40 εκατοστών και διατομής 30 εκατοστών, με κατάλληλη κλίση ώστε να διασφαλίζεται η απορροή των ομβρίων, και η κατασκευή βάσεων των κρασπέδων, τόσο των εξωτερικών που εφάπτονται στο ρείθρο, όσο και των εσωτερικών κρασπέδων που οριοθετούν τους κυβόλιθους στα τμήματα των πεζοδρομίων που ανακατασκευάζονται στις οδούς Γρίβα και Σολωμού ή σε άλλες θέσεις σύμφωνα με τη μελέτη.
16. Η τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m ή πλάτους 0,10 m και ύψους 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
17. Οι επιστρώσεις με τσιμεντένιους κυβόλιθους δαπέδου, χρώματος κόκκινου και γκρι, διαστάσεων 10X20, πάχους 6 εκ.
18. Η κατασκευή του οδηγού τυφλών για την υπόδειξη πορείας, αλλαγής κατεύθυνσης, κινδύνου και εξυπηρέτησης, με πλάκες διαστάσεων 40*40 εκ, σε χρώμα που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία.
19. Η κατασκευή των ραμπών ΑμεΑ καθ' υπόδειξη και σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της Τεχνικής Υπηρεσίας. πάνω σε υπόβαση ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος.
20. Η προσαρμογή στάθμης των υφισταμένων φρεατίων επί του διαμορφούμενου πεζοδρόμου ή των ανακατασκευαζομένων πεζοδρομίων.
21. Κατασκευή βρύσης.
22. Η κατασκευή νησίδων φύτευσης ή ζαρντινιερών με κράσπεδα, που θα εγκιβωτίσουν και θα οριοθετούν τον πεζόδρομο και πεζοδρόμια.
23. Η κατασκευή περιζωμάτων δέντρων όπου απαιτείται.
24. Ξύλινες κατασκευές (κάγκελα, καθίσματα πάγκων κλπ εξοπλισμού)
25. Η τοποθέτηση εμποδίων (προστατευτικά μεταλλικά κάγκελα τύπου Πι) για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης αυτοκινήτων επί αυτών. Πι προβλέπονται στο σημείο διέλευσης οχημάτων προς τη ράμπα καθόδου καθαρισμού της ρεματιάς. Επίσης όπου αλλού απαιτηθεί, καθ' υπόδειξη της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Σε ότι αφορά την κατασκευή αγωγών για την παροχέτευση των επιφανειακών ομβρίων υδάτων της περιοχής ανάπλασης προβλέπονται τα κάτωθι:

1. Στα τμήματα 1,2 &3 προβλέπεται η κατασκευή κεντρικού αγωγού από τσιμεντοσωλήνα Φ40, τοποθετημένου σε κανάλι από σκυρόδεμα πάχους 0,10 μ. με επίχωση από διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για την αποχέτευση ομβρίων υδάτων, καθ' όλο το μήκος των οδών. Επιπλέον και στον ίδιο άξονα με τον κεντρικό αγωγό, θα κατασκευαστούν αξονικά φρεάτια υδροσυλλογής με σχάρα, διαστάσεων 0,40*1,00μ ανά 20 μέτρα (περίπου 13 τεμάχια). Οι πεζόδρομοι θα διαμορφωθούν με τις κατάλληλες ρύσεις προκειμένου να γίνεται σωστά η απορροή των υδάτων στον άξονα των οδών. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί κατά την κατασκευή των ρύσεων προκειμένου όλα τα δυσχερή σημεία, από τις διαμορφούμενες ζαρντινιέρες και τοίχους, να μην επιτρέπει τα λιμνάζοντα ύδατα.
2. Για την απορροή των όμβριων της οδού Αιγαίου του τμήματος 1, απαιτείται η τοποθέτηση δύο διπλών Φρεατίων Υδροσυλλογής ομβρίων Τύπου 2ΦΥ, στη διασταύρωσή τους με την οδό Σολωμού και η κατασκευή συνδετήριου αγωγού Φ40 για τη σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων επί της οδού Σολωμού διαμέτρου Φ60.
3. Η απορροή των όμβριων της οδού Ποταμού Καλαμά του τμήματος 1 γίνεται με την κατάληξη του κεντρικού τσιμεντοσωλήνα Φ40 στον υφιστάμενο αγωγό ομβρίων Φ50 που βρίσκεται στην συμβολή των οδών Π. Καλαμά και Γρίβα.
4. Για την απορροή των όμβριων της οδού Αιγαίου, στα τμήματα 2 & 3, απαιτείται η τοποθέτηση δύο διπλών Φρεατίων Υδροσυλλογής ομβρίων Τύπου 2ΦΥ, στη διασταύρωσή τους με την οδό Γρίβα τα οποία θα συνδέονται σε σειρά με το τερματικό υφιστάμενο φρεάτιο υδροσυλλογής της οδού Γρίβα.

Καμία από τις άνωθεν απορροές δεν γίνεται κατευθείαν στο ρέμα παρά σε υπάρχον υφιστάμενο δίκτυο αγωγών ομβρίων.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΟΙΠΩΝ ΧΩΡΩΝ & ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Το τμήμα 4, της οδού Π. Καλαμά, που είναι διαμορφωμένο ως πεζόδρομος, διατηρείται ως έχει. Τα υφιστάμενα στοιχεία από σκυρόδεμα (τοίχοι και ζαρντινιέρες) ανακαινίζονται, στοκάρονται, σοβαντίζονται με τσιμεντοκονία και χρωματίζονται σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης. Ανάλογη ανακαίνιση στοιχείων σκυροδέματος θα γίνει και στα διατηρούμενα παρτέρια, που διατηρούνται στο τμήμα 2, της οδού Αιγαίου.
2. Οι γενικές εκσκαφές βάθους 25εκ. στις περιοχές που έχει σήμερα χώμα και προβλέπονται από την μελέτη να γίνουν φυτεύσεις. Επισημαίνεται πως απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά τις εκσκαφές προκειμένου να μην προξηνηθεί η παραμικρή βλάβη στα υφιστάμενα δέντρα και τις ρίζες τους.
3. Οι μικρές σκυροδετήσεις τοπικά σε διάφορες θέσεις όπως για την πάκτωση των τραπεζιών πικν, όπως και για την προσαρμογή των φρεατίων υδροσυλλογής στη νέα στάθμη και επίκλιση

του καταστρώματος της οδού, με μεγάλη προσοχή στην αποξήλωση των χυτοσιδηρών εσχάρων και των χαλύβδινων προφίλ, καθώς θα επαναχρησιμοποιηθούν.

4. Η ανύψωση ή καταβιβασμός φρεατίων δικτύων Ο.Κ.Ω.
5. Η τοποθέτηση ρυθμιστικών πινακίδων κυκλοφορίας σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της Τεχνικής Υπηρεσίας και η διαγράμμιση οδοστρώματος για τις θέσεις στάθμευσης.
6. Διαμόρφωση χώρων πρασίνου με δεντροφυτεύσεις και γενικότερες φυτεύσεις σημειακές γραμμικές και εκτατικές. Περιλαμβάνονται σημειακές και ζαρντινιέρες στον πεζόδρομο και εκτεταμένων χώρων φυτεύσεων στις διαμορφωμένες χωμάτινες περιοχές που εκτείνονται ως τα σαρζανέτ. Των φυτεύσεων προηγούνται επιχώσεις φυτικού χώματος.
7. Η τοποθέτηση ξύλινων ενημερωτικών επιγραφών για τη ρεματιά (τη θεσμοθέτηση και προστασία της, ενημερωτικά στοιχεία κλπ)
8. Οι Διαγραμμίσεις στις Διαβάσεις Πεζών
9. Η τοποθέτηση αυτόματου συστήματος άρδευσης α) για τα παρτέρια επί των πεζοδρομίων β) τις νησίδες φύτευσης επί του πεζόδρομο καθώς και γ) στις νέες φυτεύσεις στα εκτεταμένα πρανή της ρεματιάς.
10. Ο φωτισμός της υπό μελέτη περιοχής με φώτα σε ιστούς 3-4μ. περίπου ανά 10μ. με και φωτιστικά σώματα, των οποίων προβλέπεται η πλήρης εγκατάσταση με νέο δίκτυο σε 4 γραμμές.
11. Η τοποθέτηση αστικού και λοιπού εξοπλισμού που περιλαμβάνει, α. την επανατοποθέτηση του υφιστάμενου εξοπλισμού. β. Την τοποθέτηση πάγκων πικ νικ, καλαθιών απορριμμάτων, καθώς και την τοποθέτηση σήμανσης, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη.
12. Η τοποθέτηση μίας βρύσης με πόσιμο νερό σε σημείο σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ II

Θέση 2: Από οδό Σολωμού έως οδό Βαλαωρίτου.

Η παρούσα μελέτη (στη Θέση 2) αφορά στη διαμόρφωση μιας διαδρομής περιπάτου, στην περιοχή Συνοικισμός του Δήμου Χαλανδρίου, που εκτείνεται από τα κατάντη της οδού Σολωμού έως την οδό Βαλαωρίτου εντός των τριών ΚΧ που υφίστανται στο κλειστό – σκεπτάσμενο τμήμα της ρεματιάς Χαλανδρίου. Η διαδρομή έχει κατ' ελάχιστον πλάτος 1,50 μ. και θα περιλαμβάνει λωρίδα κυκλοφορίας τυφλών. Η διαδρομή αυτή οδηγεί στο ανοιχτό τμήμα της ρεματιάς Χαλανδρίου, η οποία αποτελεί ένα σημαντικό πνεύμονα πράσινου και χώρο εκτόνωσης της πόλης. (Το όμορο στην παρούσα διαδρομή, τμήμα της ρεματιάς στα ανάντη της οδού Σολωμού, πρόκειται επίσης να αναπλαστεί, βάσει της μελέτης στη θέση 1 της παρούσης).

Η περιγραφόμενη ανάπλαση προέκυψε από το αποτέλεσμα μίας συμμετοχικής διαδικασίας κατοίκων της περιοχής, που ολοκληρώθηκε το εντός του 2017 με τίτλο «Διαδικασία Συμμετοχικού Προϋπολογισμού» στον Συνοικισμό Χαλανδρίου. Πιλοτικά θα εκτελεστούν κάποιες από τις προτάσεις στο τμήμα από οδό Σολωμού έως οδό Βαλαωρίτου, το οποίο θα λειτουργήσει ως πρότυπο για μελλοντικές παρεμβάσεις.

Η σημερινή κατάσταση περιγράφεται ως εξής:

Η περιοχή στην οποία εντάσσεται η προτεινόμενη διαδρομή χωρίζεται στα παρακάτω τρία τμήματα:

Τμήμα 1. : από Σολωμού έως Φωσκόλου (Επιδαύρου)

Τμήμα 2.: από Φωσκόλου (Επιδαύρου) έως Μικράς Ασίας

Τμήμα 3 : από Μικράς Ασίας έως Βαλαωρίτου (Χρ. Σμύρνης)

Καθένα από τα παραπάνω τμήματα αποτελείται από οριοθετημένο Κοινόχρηστο Χώρο (ΚΧ).

Το τμήμα 1 διαθέτει στην ανατολική πλευρά του ανοιχτό χώρο πρασίνου και στη δυτική περιφραγμένη Παιδική Χαρά. Η διαμορφωμένη διαδρομή που διατρέχει τον ΚΧ έχει αποκτήσει εμπόδια μετά τα έργα διευθέτησης του ανοιχτού τμήματος του ρέματος, που πραγματοποιήθηκαν από την Περιφέρεια Αττικής. Μήκος της διαδρομής νέας χάραξης περίπου 70μ.

Το τμήμα 2 είναι διαμορφωμένος ελεύθερος χώρος πρασίνου με πλατώματα και καθιστικά. Διαθέτει ενδιαφέροντα μορφολογικά στοιχεία, άλλα κατά τμήματα οι διαδρομές του παρουσιάζουν ανωμαλίες και δεν επιτρέπουν την προσπέλασή του σε καρτσάκια, άτομα μειωμένης κινητικότητας, ΑΜΕΑ κλπ. Μήκος της διαδρομής νέας χάραξης περίπου 75μ.

Το τμήμα 3 είναι ένας περιφραγμένος κοινόχρηστος χώρος με χωμάτινη αδιαμόρφωτη επιφάνεια και δέντρα. Διαθέτει περιφραγμένο χώρο μπάσκετ, δύο ξύλινους οικίσκους (που στεγάζουν το σώμα Ελλήνων προσκόπων και το σύλλογο Ποντίων). Επίσης διαθέτει διαμορφωμένο επίπεδο για γήπεδο πετοσφαίρισης που έχει εγκαταλειφθεί. Σημειώνεται πως στο τμήμα αυτό, περίπου στη θέση του εγκαταλελειμμένου γηπέδου είναι υπό εκπόνηση μελέτη νέας Παιδικής Χαράς. Μήκος της διαδρομής νέας χάραξης περίπου 75μ.

Η διαδρομή περιπάτου που προβλέπεται με την παρούσα μελέτη, αποτελεί αφενός υλοποίηση του μεγαλύτερου μέρους της απόφασης της συμμετοχικής διαδικασίας, αφετέρου αποτελεί έργο που θα αναδείξει τους υφιστάμενους ΚΧ και θα τους αποδώσει σε περισσότερους κάτοικους και χρήστες όλων των ηλικιών. Επιπρόσθετα το έργο αναβαθμίζει τη σύνδεση του Συνοικισμού με το ανοιχτό τμήμα του ρέματος Χαλανδρίου.

Μορφολογικά στοιχεία: Η περιπατητική διαδρομή θα διαμορφωθεί με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο δύο διακριτών χρωμάτων και περιλαμβάνει λωρίδα κυκλοφορίας τυφλών –σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης- το πλάτος της είναι μεταβλητό με ελάχιστη διάσταση 1,5μ. Σε διάφορες θέσεις, στις παρειές της διαδρομής αυτής, θα κατασκευαστούν καθιστικά από οπλισμένο σκυρόδεμα με τελική επιφάνεια χυτό βοτσαλωτό ή κατασκευή καθιστικού από ξύλινα πηχάκια.

Το σύνολο της νέας διαδρομής θα διαθέτει υπόβαση 3Α και βάση από σκυρόδεμα C12/16.

Όπου υπάρχει και μπορεί, θα διατηρηθεί η υφιστάμενη βάση και υπόβαση, ομοίως θα διατηρηθούν και τα υφιστάμενα κράσπεδα όπου είναι δυνατόν. Ακόμα έχουν προβλεφθεί ράμπες εξυπηρέτησης ΑμεΑ στις συμβολές των διαδρομών περιπάτου με τις εγκάρσιες οδούς που διασχίζουν.

Επιπλέον με την παρούσα εργολαβία θα κατασκευαστεί νέα περίφραξη σε τμήμα Κοινόχρηστου (ΚΧ 363α), επί των οδών Αιγαίου, Ποταμού Καλαμά και Βικέλα (παράδρομος λεωφ. Κηφισίας). Προκειμένου να διαμορφωθεί χώρος για «πάρκο σκύλων». Θα περιφραχθεί χώρος περίπου 850,00τμ, αφήνοντας εκτός περίφραξης τα περιμετρικά πεζοδρόμια και το τμήμα κοινοχρήστου προς την οδό Βικέλα που είναι διαστρωμένο με σκυρόδεμα.

Συνοπτικά οι προβλεπόμενες βασικές εργασίες είναι οι εξής:

1. Αποξήλωση πλακών πεζοδρομίων
2. Καθαίρεσεις κρασπεδορείθρων, υποβάσεων και βάσεων όπου απαιτείται
3. Καθαίρεση γηπέδου πετοσφαίρισης
4. Κατασκευές δικτύων (υδραυλικά, φωτισμού, κλπ)
5. Αντικατάσταση φωτιστικών στους υφιστάμενους ιστούς. Οι υφιστάμενοι ιστοί συντηρούνται.
6. Μετατόπιση ιστών σημειακά και προσθήκη νέων ιστών με φωτιστικά, όπου απαιτείται -σύμφωνα με σχέδια και οδηγίες της επίβλεψης- με προσθήκη ή επέκταση Η/Μ δικτύου (βλ. σχετική Η/Μ μελέτη).
7. Κατασκευή νέας υπόβασης 3Α και βάσης από σκυρόδεμα C12/16, στις νέες πλακοστρώσεις και διαστρώσεις δαπέδων
8. Κατασκευή στοιχείων από σκυρόδεμα, καθιστικών, τοιχίων και τοποθέτηση κρασπέδων
9. Ανακατασκευή περίφραξης γηπέδου μπάσκετ, για διαμόρφωση τετράφυλλης συρόμενης κατασκευής (ειδική θύρα μήκους 8,00μ). Ανακατασκευή εξωτερικής περιφράξης κοινοχρήστου, για διάνοιξη διόδου, με δίφυλλη θύρα (Τμήμα 3)
10. Κατασκευή βрусών στις προβλεπόμενες θέσεις.
11. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου & διαστρώσεις χυτού βοτσαλωτού δαπέδου και λωρίδας κυκλοφορίας τυφλών, με ειδικές πλάκες -σύμφωνα με σχέδια και οδηγίες της επίβλεψης.
12. Κατασκευή ραμπών ΑμΕΑ
13. Διαμόρφωση χωμάτων επιφανειών και διαμόρφωση χώρων πρασίνου με φυτεύσεις κατόπιν επιχώσεων φυτικού χώματος.
14. Κατασκευή και τοποθέτηση ξύλινου εξοπλισμού και κατασκευών (τραπέζια Πικ Νικ κλπ)
15. Τοποθέτηση αστικού κλπ προβλεπόμενου εξοπλισμού, κάδοι, κάγκελα, πινακίδες κλπ
16. Κατασκευή νέας περίφραξης σε ΚΧ 363^α, με βάση από σκυρόδεμα και δύο δίφυλλες θύρες.

Για αναλυτική περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων βλέπε σχετικό τεύχος.

ΓΕΝΙΚΑ (Θέσεις 1 & 2)

ΥΛΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα υλικά εργοστασιακής προέλευσης θα είναι πρώτης διαλογής, με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ποιότητας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τις ΕΤΕΠ και κατόπιν εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Για την εφαρμογή τους θα ακολουθηθούν απαράκλητα οι οδηγίες του Κατασκευαστή τους. Τα υλικά και οι αναλογίες των εμπλεκόμενων κονιαμάτων στις επιστρώσεις των δαπέδων θα είναι σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του ΑΤΟΕ.

Όλες οι εργασίες θα κατασκευαστούν από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται -εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία- στην εκπόνηση σχεδίων τοποθέτησης με βάση τις επιτόπου διαστάσεις. Υποχρεούται επίσης στην προμήθεια δειγμάτων για έγκριση από την Υπηρεσία πριν από οποιαδήποτε εκτέλεση εργασίας, καθώς και στη συντήρηση όλων των εργασιών

μέχρι και την παραλαβή του έργου, επιβαρυνόμενος με την δαπάνη των υλικών που θα κριθούν αναγκαία για την προστασία των επιφανειών.

Πριν από την κατασκευή κάθε είδους επίστρωσης η επιφάνεια του υποστρώματος θα καθαρίζεται τελείως από σκόνη, λιπαρές ουσίες, κονιάματα δόμησης, επιχρίσματα κλπ και θα καταβρέχεται με άφθονο νερό. Ανωμαλίες και μικρά κοιλώματα του υποστρώματος πρέπει να εξομαλύνονται και να ισοπεδώνονται. Η συνένωση με όλα τα υπόλοιπα στοιχεία, με τα οποία η επίστρωση έρχεται σε επαφή (σωληνώσεις, στήλες, σιδερένιες γωνίες, κλπ), θα είναι άψογη σε εμφάνιση και στεγανή. Ιδιαίτερη μέριμνα θα λαμβάνεται για την προστασία όλων των σιδηρών εξαρτημάτων που έρχονται σε επαφή με την επίστρωση. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή της σωστής κλίσης των δαπέδων, όπου αυτή απαιτείται. Σε περίπτωση μη καλής συγκόλλησης ή μη τέλειας πλήρωσης του κενού μεταξύ των πλακών και του υποστρώματος, η εργασία ή το τμήμα, που εμφανίζει τα ελαττώματα αυτά, θα απορρίπτεται και ο Ανάδοχος θα υποχρεούται σε ανακατασκευή με δικές του δαπάνες. Απαγορεύεται η δημιουργία εσοχών ή εξοχών με πλάτος μεγαλύτερο των 2εκ και βάθος/ύψος μεγαλύτερο του 0,50εκ. Πριν από την παραλαβή όλες οι επιφάνειες θα καθαριστούν με επιμέλεια.

Για το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των προσβάσεων και οδεύσεων και των πεζοδρομίων λήφθηκε υπόψη η κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα:

- Η Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 52488/ΦΕΚ 18Β/15.01.2002 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»
- Η Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 8298/26/3-3-04 «Οδηγός τυφλών - εξυπηρέτηση των ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, διαδρομές τυφλών (Σύστημα Όδευσης Προσανατολισμού και Οδηγός Ασφάλειας)»
- Οι Οδηγίες σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» (www.minenv.gr)

ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα παρακάτω:

- Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ 52488/ΦΕΚ 18Β/15.01.2002 «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 8298/26/3-3-04 «Οδηγός τυφλών - εξυπηρέτηση των ΑμεΑ σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, διαδρομές τυφλών (Σύστημα Όδευσης Προσανατολισμού και Οδηγός Ασφάλειας)»
- Οδηγίες σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» (www.minenv.gr)

και θα είναι σύμφωνες με τους σχετικούς ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς και πρότυπα όσον αφορά στην ποιοτική εκτέλεση των εργασιών.

Πλάκες πεζοδρομίου για την κατασκευή οδηγού τυφλών

Πλάκες πεζοδρομίου με βάση τσιμέντο υψηλής αντοχής και σε έντονη χρωματική αντίθεση με την υπόλοιπη πλακόστρωση, πλευράς 40εκ και πάχους 3 έως 5εκ, θα τοποθετηθούν χωρίς αρμούς εξασφαλίζοντας ενιαία αδρή επιφάνεια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350χγρ τσιμέντου και 0,04μ3 ασβέστου. Αρμόι πλάτους 5χλστ θα

διαμορφώνονται σε συγκεκριμένες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600χγρ, με ή χωρίς χρώμα σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντος. Το κονίαμα θα αναπυχθεί σε συνεχή στρώση πάχους 2-2,5εκ και θα ακολουθήσει η στρώση των πλακών κατά 2-3 σειρές ώστε να μην δυσχεραίνεται η εργασία των τεχνιτών ή ελαττώνεται η πρόσφυση των πλακών. Μετά την αρχική πήξη του κονιάματος συγκόλλησης οι αρμοί πληρώνονται με τσιμεντοκονίαμα των 600χγρ τσιμέντου έτσι ώστε η επιφάνεια των αρμών να μην είναι χαμηλότερη από την επιφάνεια των πλακών. Οι ακμές των πλακών δεν θα εξέχουν σε καμία περίπτωση από την επιφάνεια της πλακόστρωσης. Οι ρύσεις πρέπει να είναι τελείως επίπεδες, ήτοι να μη παρουσιάζεται πουθενά κοιλότητα ή καμπυλότητα. Τα τεμάχια των πλακών θα κόβονται στις ακριβείς διαστάσεις με τον εκάστοτε ενδεικνυόμενο κόφτη.

Θα χρησιμοποιηθούν τσιμεντόπλακες των παρακάτω τύπων, που θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης:

- Διακριτές αραιές ραβδώσεις , που επιτρέπουν την συνεχή όδευση (Τύπος Α - ΟΔΗΓΟΣ) και τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης.
- Φολιδωτές αραιές και έντονες εξάρσεις, που προειδοποιούν για εμπόδιο, αλλαγή επιπέδου, προσοχή και κίνδυνο. Τοποθετούνται υποχρεωτικά στην αρχή και το τέλος κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών, σκαφών κλπ), κλιμάκων, έμπροσθεν θυρών ανελκυστήρων και είναι υποχρεωτικά χρώματος κίτρινου (Τύπος Β - ΚΙΝΔΥΝΟΣ).
- Φολιδωτές πυκνές εξάρσεις μη έντονου ανάγλυφου, που τοποθετούνται στη διαδρομή όδευσης και ραβδώσεις, που ενημερώνουν για την ύπαρξη αστικού εξοπλισμού (Τύπος Δ – ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ) ή προσδιορίζουν την αλλαγή κατεύθυνσης (Τύπος Γ- ΑΛΛΑΓΗ).
- Διακριτές πυκνές ραβδώσεις, που ενημερώνουν για την ύπαρξη αστικού εξοπλισμού (Τύπος Δ - ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ).

Σκάφες (ράμπες κάθετες στον άξονα του πεζοδρομίου)

Στις θέσεις των διαβάσεων και σε σημεία που φαίνονται στα σχέδια της μελέτης κατασκευάζονται σκάφες (ράμπες κάθετες στον άξονα πεζοδρομίου) για την εξομοίωση της στάθμης του πεζοδρομίου με αυτή του δρόμου με στόχο την διευκόλυνση της διέλευσης ατόμων με αναπηρίες, κλίσης 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,50μ ή ίσου με το πλάτος της διάβασης πεζών. Σε περίπτωση πεζοδρομίων μικρού πλάτους αντί για την κατασκευή σκαφών κάθετων στον άξονα του πεζοδρομίου, υποβιβάζεται όλη η γωνία στη διασταύρωση των δύο οδών και κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) κατά τον άξονα της όδευσης σε όλο το πλάτος του πεζοδρομίου.

Όπου απαιτείται η δημιουργία σκαφών και στις περιπτώσεις βυθίσματος της γωνίας σε διασταυρώσεις οδών, το κράσπεδο θα βυθίζεται σταδιακά, ακολουθώντας την κλίση του πεζοδρομίου, μέχρι πλήρους εξίσωσης -χωρίς **καμία υψομετρική διαφορά** μεταξύ αυτών- της τελικής επιφάνειας του κρασπέδου/ τελικής επίστρωσης του πεζοδρομίου με την επιφάνεια του οδοστρώματος. Η τοποθέτηση και κατασκευή των κρασπέδων στην οριστική θέση θα γίνει με σχολαστική ακρίβεια όσον αφορά την ευθυγράμμιση, τις καμπύλες και τις κλίσεις. Σε περίπτωση υψομετρικών διαφορών μεταξύ κρασπέδου/ τελικής επίστρωσης πεζοδρομίου και επιφάνειας οδοστρώματος ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποξήλωση και ανακατασκευή της δημιουργηθείσας σκάφης χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Οι σκάφες επιστρώνονται με πλάκες τύπου Α «ΟΔΗΓΟΣ» τοποθετημένες κάθετα στον άξονα κίνησης, η αρχή δε και το τέλος τους επισημαίνεται με πλάκες τύπου Β «ΚΙΝΔΥΝΟΣ» τοποθετημένες κάθετα στον άξονα κίνησης.

Απαγορεύεται η τοποθέτηση εσχάρων κατά μήκος του Οδηγού τυφλών. Όπου χρησιμοποιηθούν εσχάρες (εκτός Οδηγού τυφλών πάντοτε) θα πρέπει οι ράβδοι, εκ των οποίων αποτελούνται, να δημιουργούν πυκνό πλέγμα με κενά πλευράς μικρότερης του 1εκ.

Απαγορεύεται η κατασκευή μεμονωμένων ή δύο βαθμίδων σε κοινόχρηστους χώρους. Οι υψομετρικές διαφορές κατά μήκος των πεζοδρομίων/νησίδων καλύπτονται με κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) κλίσης μέχρι 5% που απολήγουν χωρίς αναβαθμούς.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια, τα Τεύχη δημοπράτησης και τις προδιαγραφές της Τεχνικής Υπηρεσίας, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της Μελέτης και τις διατάξεις του **Ν. 4412/2016** και συμπληρωματικών διατάξεων και εγκυκλίων που είναι σε ισχύ.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις διατάξεις της Αποφ-Δ3/Α/20701/13-11-06 (ΦΕΚ 1712/Β/23-11-06), ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει άδεια εργασίας από τον ΦΔΑ (Φυσικό Αέριο) σε περίπτωση εργασιών πλησίον των εγκαταστάσεων φυσικού αερίου, καθώς και λοιπές αδειοδοτήσεις όπως προβλέπεται στη Συγγραφή Υποχρεώσεων της μελέτης του έργου και την κείμενη νομοθεσία.

Το κόστος του έργου ανέρχεται στο ποσό των **εξακοσίων εβδομήντα χιλιάδων ευρώ (670.000,00€)** μαζί με το ΦΠΑ και θα εκτελεστεί από τα τακτικά έσοδα του Δήμου με κωδικό αριθμό, εγγεγραμμένο στον προϋπολογισμό Ο.Ε 2019 του Δήμου Χαλανδρίου, **Κ.Α. 30.7323.12**. Ο ΦΠΑ θα βαρύνει τον κύριο του έργου.

Χαλάνδρι, 06-05-2019

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Σ. ΜΕΘΥΜΑΚΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ. ΕΜΠ

ΕΛ. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ
ΑΡΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ