

**Εργο : «ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Εργο : «ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ:

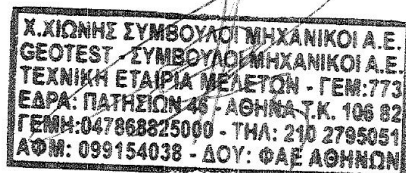
ΕΛΕΝΗ ΚΑΝΤΖΑΒΕΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ:

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ:



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
1.1 ΣΥΜΒΑΣΗ - ΙΣΤΟΡΙΚΟ	4
1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
1.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ	5
1.4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	6
1.5 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	6
1.6 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	9
2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ – ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	9
2.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	9
2.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	10
2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	13
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	13
3.3 ΟΧΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	13
3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ	16
3.5 ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	17
3.6 ΣΗΜΑΝΣΗ	19
3.6.1 Προδιαγραφές - Στοιχεία σήμανσης	19
3.6.2 Κατακόρυφη Σήμανση	19
3.6.3 Οριζόντια Σήμανση	22
3.7 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 ΣΥΜΒΑΣΗ - ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ανατέθηκε στο γραφείο μας:

«**Χ. ΧΙΩΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.**» η εκπόνηση της υπηρεσίας « **ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ**» με την υπ. αριθμ. 1241/6-12-2024 Σύμβαση. Στα πλαίσια της παραπάνω σύμβασης, που υπεγράφη μεταξύ του αναδόχου και του Σύνδεσμου Δήμων Νότιας Αττικής «Συ.Δ.Ν.Α.», καθορίστηκαν οι προδιαγραφές και ο τρόπος εκτέλεσης της παραπάνω υπηρεσίας.

Σε εκτέλεση των όρων της παραπάνω σύμβασης και σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ν. 696/74 όπως αυτός τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Π.Δ. 515/89 εκτελείται η παρούσα Κυκλοφοριακή μελέτη υποστηρικτικά της Ειδικής Αρχιτεκτονικής που εκπονείται παράλληλα. Στα πλαίσια της παραπάνω σύμβασης εκπονήθηκε και αναλυτική Τοπογραφική Αποτύπωση σε όλο το μελετώμενο τμήμα.

Η μελετώμενη περιοχή αφορά κυρίως ανακατασκευή πεζοδρομίων, βελτίωση προσβασιμότητας και προστασία του περιβάλλοντος και υλοποιείται στα πλαίσια ανάπλασης της διαδρομής που συνδέει το ΚΠΙΣΝ με την αστική περιοχή του Δήμου και τη σύνδεσή του με το δήμο Φαλήρου.

1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η κυκλοφοριακή Μελέτη που εκπονείται αφορά την **οδό Ηρακλέους - από την οδό Ευρυπίδου μέχρι την οδό Συνταγματάρχου Δαβάκη** - σε μήκος ~1.460 μ. και τμήμα της **οδού Σόλωνος - από την οδό Δημοσθένους μέχρι τον Παράδρομο της Λεωφόρου Ανδρέα Συγγρού**- σε μήκος ~350 μ. του Δήμου Καλλιθέας και αποτυπώνονται στον επισυναπτόμενο χάρτη:



Δορυφορική εικόνα (πηγή: Google Earth).

1.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

Ο Δήμος Καλλιθέας έχει κύρια χρήση την κατοικία, αλλά και ειδικές χρήσεις εμπορίου και γενικότερα παροχής υπηρεσιών, αθλητισμού, αναψυχής και πολιτισμού, που έλκουν καθημερινά αξιόλογο κυκλοφοριακό φόρτο.

Η κυκλοφοριακή κατάσταση στον αστικό ιστό του δήμου Καλλιθέας έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία χρόνια, για διάφορους λόγους και κυρίως χάριν του ΚΠΙΣΝ, ενώ τα έργα αστικών αναπλάσεων που έχουν κατασκευαστεί, επηρεάζουν ριζικά την κυκλοφοριακή λειτουργία του αστικού οδικού δικτύου.

Για τους παραπάνω λόγους, κρίθηκε επιτακτική η ανάγκη στην σύνταξη μίας έγκαιρης κυκλοφοριακής οργάνωσης που θα εναρμονίζεται με το σημερινό δομημένο περιβάλλον, όπως αυτό διαμορφώνεται από τη συνεχή μεταβολή των πολεοδομικών συνθηκών και τις νέες κυκλοφοριακές ανάγκες όλων των χρηστών, με απώτερο σκοπό την:

- Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης των πολιτών
- αναβάθμιση αισθητική με χρήση σύγχρονων υλικών δαπεδόστρωσης,
- βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης στα μελετώμενα τμήματα των οδών, τα οποία παρουσιάζουν υψηλό κυκλοφοριακό φόρτο

και γενικότερα την δημιουργία μίας κυκλοφοριακής οργάνωσης που θα ισορροπεί την αυξημένη κυκλοφοριακή ικανότητα των οδικών τμημάτων με την βελτιστοποίηση των συνθηκών στάθμευσης και κυκλοφοριακής ασφάλειας πεζών και οχημάτων.

Με βάση τη μελέτη θα υλοποιηθεί ανακατασκευή των υφιστάμενων πεζοδρομίων παρέχοντας ασφάλεια και άνετη διέλευση των πεζών, διασφάλιση της ομαλής πρόσβασης των οχημάτων κατά την είσοδο -έξοδο από τους ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης των παρόδιων ιδιοκτησιών και οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης και στις δύο πλευρές τις οδού με πρόβλεψη θέσεων ΑΜΕΑ.

1.4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Με την παρούσα μελέτη, όπως αναφέραμε, επιχειρείται η ανάπλαση τμήματος της οδού Ηρακλέους από την οδό Ευρυπίδου μέχρι της οδού Συνταγματάρχου Δαβάκη και τμήμα της οδού Σόλωνος από την οδό Δημοσθένους μέχρι τον παράδρομο της Λεωφόρου Ανδρέα Συγγρού.

Η κυκλοφοριακή μελέτη αφορά στη διαμόρφωση της κατάλληλης γεωμετρίας των νέων κυκλοφοριακών διαμορφώσεων με κύρια έμφαση στην εξασφάλιση άνετων χώρων κυκλοφορίας για τους πεζούς και περιορισμό των οχημάτων τόσο στη κίνηση (λωρίδα κυκλοφορίας) όσο και στη στάθμευση στα απαιτούμενα όρια βάσει των κείμενο κανονισμών. Στη διαδικασία αυτή προβλέπεται ο έλεγχος των νέων διαμορφώσεων για τη κίνηση τυπικού οχήματος τροφοδοσίας ή οικοδομικών υλικών μήκους 10μ σε όλες τις επηρεαζόμενες διασταυρώσεις. Γίνεται αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης και διατύπωση προτάσεων για τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και στάθμευσης μέσα από:

- α) την οργάνωση της στάθμευσης παρά το κράσπεδο με κατάλληλες διαμορφώσεις, με σκοπό την μείωση του προβλήματος
- β) Διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης οχημάτων για άτομα με αναπηρία
- γ) την πρόταση τοποθέτησης κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης (πεζοδιαβάσεων) με τον επαναπροσδιορισμό της υφιστάμενης σήμανσης κατά ΚΟΚ.

1.5 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Μελέτες που τυχόν έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν δεν ανευρέθηκαν.

Για τις ανάγκες εκπόνησης της παρούσης, η Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, διέθεσε στον ανάδοχο μελετητή, υπόβαθρα χαρτών και ρυμοτομικά, πάνω στα οποία θα παρουσιαστούν τα δεδομένα της μελέτης και τα παραδοτέα, σε κατάλληλες κλίμακες.

Τα στοιχεία που ελήφθησαν υπόψιν για την εκπόνηση της παρούσας υπηρεσίας, είναι:

- Χάρτες 1:50.000 και 1:5.000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού

- Τοπογραφική αποτύπωση της περιοχής σε κλίμακα 1:200
- Αυτοψία του μελετητή στην περιοχή των μελετώμενων έργων
- Τα σχετικά προς το αντικείμενο στοιχεία της έγκριτης διεθνούς βιβλιογραφίας και κυρίως αυτά που αφορούν στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις.

1.6 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η μελέτη εκπονήθηκε με βάση τις προδιαγραφές μελετών του Ν. 3316/2005, ενώ ελήφθησαν υπόψη οι τελευταίες ισχύουσες εκδόσεις κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης των μελετών, καθώς και οι εγκύκλιοι και αποφάσεις που τους συμπληρώνουν.

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με:

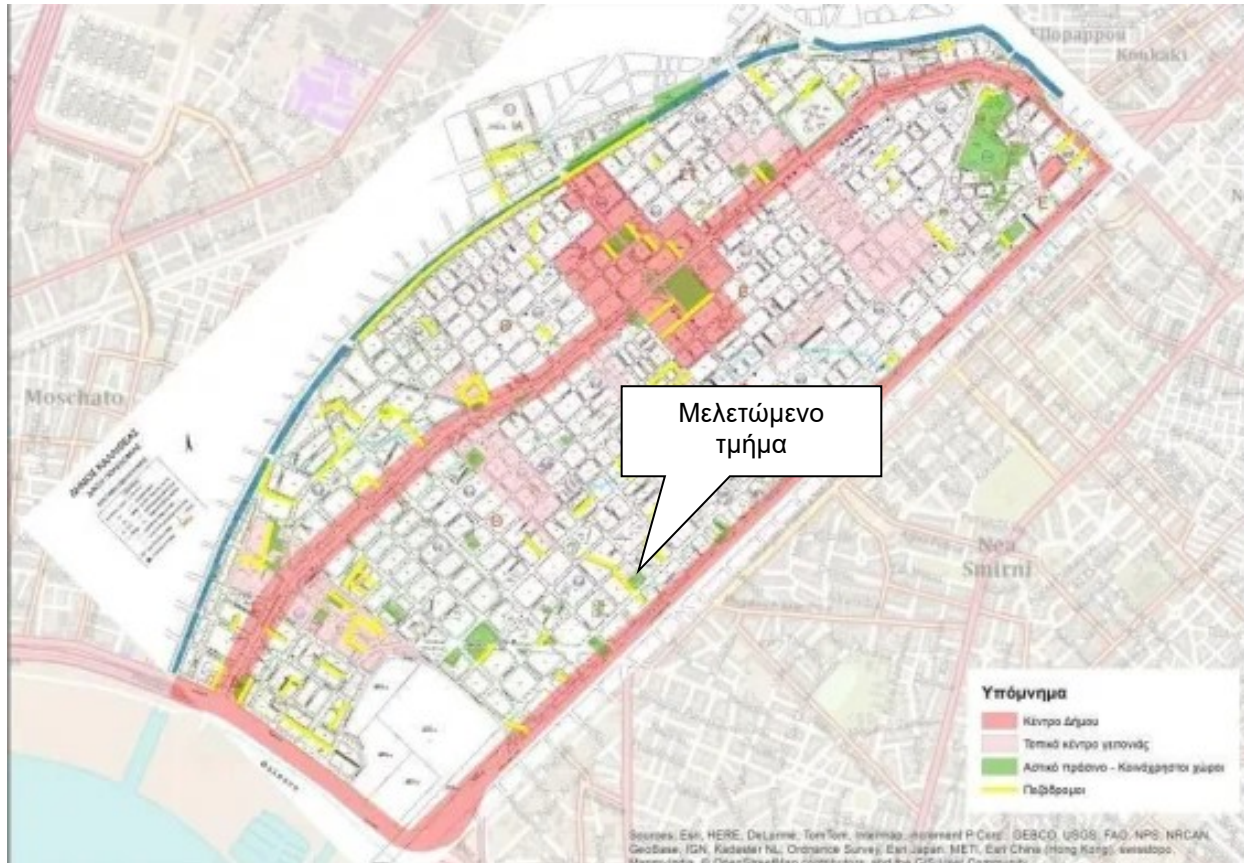
- Το Π.Δ. 696/74 «Περί αμοιβών Μηχανικών και σχετικών προδιαγραφών για όλα τα στάδια μελετών», τμήμα Γ' «τεχνικές προδιαγραφές συγκοινωνιακών έργων» (άρθρο 120 έως 162), και ειδικότερα το κεφάλαιο Γ' περί κυκλοφοριακών μελετών.
- Τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ), ΥΠΕΧΩΔΕ / ΓΓΔΕ / ΔΜΕΟ / Έκδοση 2001.
- Το Ν.2696/1999 (ΦΕΚ 57/23.03.1999 τεύχος Α') Κύρωση του Κ.Ο.Κ. όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3542/2007, τον Ν.4530/2018 (ΦΕΚ 59 Α') και ισχύει και ιδιαιτέρως το άρθρο 34 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας για το σχεδιασμό των θέσεων στάθμευσης.
- Τις ισχύουσες νέες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) κατασκευής έργων οδοποιίας και συμπληρωματικώς τις αντίστοιχες της AASHO.
- Τους Γερμανικούς Κανονισμούς RASL-1 του 1984
- Την Απόφαση υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. περί βασικού οδικού δικτύου (ΦΕΚ 561/Δ'/12-12-90)
- Το Τιμολόγιο Εργασιών Οδοποιίας (Πίνακας τιμών μονάδος εργασιών έργων Οδοποιίας που ισχύει από 19/07/2017) για τη σύνταξη του προϋπολογισμού και τον υπολογισμό της αμοιβής του Αναδόχου (Ν. 3316/2005), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τη βελτίωση Α' του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και ισχύει μέχρι σήμερα.
- Την Εγκύκλιο 7 (12/2/2013), του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, για την αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών.
- Το υπ' αριθμ. 103/ΙΕ – 60 – 62 Τεύχος Διαμορφώσεως Διατομών Ελληνικών Οδών, ως και το υπ' αριθμ. 104/ΙΕ 64 Τεύχος Διαμορφώσεως Ελιγμών Οδών.
- Την εγκύκλιο 41/18-11-2005 του ΥΠΕΧΩΔΕ με α.π. ΔΜΕΟ/α/ο/2006 περί εξορθολογισμού και τυποποίησης των δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου της χώρας

- Το ΦΕΚ 2302Β’/ 16-09-2013 / ΑΠΟΦΑΣΗ Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050: «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας».
- Το ΦΕΚ 85Β’/ 23-01-2018 / ΑΠΟΦΑΣΗ Αριθμ. Δ13/ο/1372: «Έγκριση της Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμποντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών».
- Την Υ.Α 52907/2009 "Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών",
- Το ΦΕΚ 6213Β’/ 04-12-2022 / ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΕΝ Αντικατάσταση της Υ.Α 52907/2009
- Τις Οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για όλους» και
- Τις διατάξεις του ΝΟΚ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ – ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο Δήμος Καλλιθέας αποτελεί έναν από τους πιο πυκνοκατοικημένους δήμους του Λεκανοπεδίου με περίπου 100.000 κατοίκους. Καταλαμβάνει μια σχετικά μακρόστενη έκταση περίπου 4,5χλμ² η οποία περικλείεται από τις οδούς Λαγουμιτζή και Καλλιρρόης στα Βόρεια, τη Λ. Συγγρού στα Ανατολικά, την τεχνητή κοίτη του Ιλισσού ποταμού και τις γραμμές του



Ηλεκτρικού Σιδηρόδρομου στα Δυτικά και την παραλιακή Λ. Ποσειδώνος στα Νότια.

Δορυφορική εικόνα του Δήμου Καλλιθέας (πηγή: Google Earth).

2.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα των υπό μελέτη οδών είναι η δυσκολία στην καθημερινή χρήση κυρίως των πεζών, αλλά και των οχημάτων. Τούτο επιτείνεται από την ύπαρξη πολλαπλών εμποδίων στα πεζοδρόμια, την έλλειψη διαβάσεων πεζών και κατάλληλης σήμανσης, την πυκνή δόμηση της περιοχής, αλλά και τη διασύνδεση του ΚΠΙΣΝ με την κεντρική αστική περιοχή του Δήμου μέσω της οδού Ηρακλέους, αλλά και έως την λεωφ. Συγγρού μέσω της οδού Σόλωνος, λόγω της γειτνίασης με το Δήμο Παλαιού Φαλήρου.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την άναρχη κυριαρχία του αυτοκινήτου, με συνέπεια το παρκάρισμα στις γωνίες των πεζοδρομίων, μέχρι και πάνω στα πεζοδρόμια. Αν λάβει κανείς επίσης υπόψη την έλλειψη ραμπών ΑΜΕΑ και οδεύσεων τυφλών και την έλλειψη αστικού εξοπλισμού, γίνεται εμφανής η δυσκολία εξυπηρέτησης των πεζών και ιδιαίτερα των ατόμων με ειδικές ανάγκες, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ζωής των πολιτών.

Με βάση στοιχεία εκτιμήσεων των κυκλοφοριακών φόρτων από τις επισημάνσεις της Τεχνικής Υπηρεσίας, αλλά και τις επιτόπου αυτοψίες στην Περιοχή Μελέτης, προκύπτει ότι υφίστανται σημαντικά μεγέθη διερχόμενης κυκλοφορίας, με κυριαρχία του επιβατικού αυτοκινήτου (ΙΧ & ταξί), με λιγοστές εξαιρέσεις ποδηλάτων, δικύκλων και φορτηγών/λεωφορείων.

2.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Η υφιστάμενη κατακόρυφη σήμανση παρουσιάζει φθορές και ελλείψεις. Παράλληλα, εξαιτίας της πρόβλεψης πεζοδιαβάσεων και της προτεινόμενης κατασκευής θέσεων στάθμευσης απαιτείται εγκατάσταση νέων σημάτων και η κατάργηση ορισμένων υφιστάμενων.

Όσον αφορά την οριζόντια σήμανση, παρατηρούνται φθορές. Η οδός πρέπει να επαναδιαγραμμιστεί κι η διαγράμμιση να συμπληρωθεί με νέες προτεινόμενες, από την παρούσα μελέτη, διαβάσεις πεζών.

2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ

Οι παρεμβάσεις του Δήμου τα τελευταία χρόνια με την ανάπλαση των πεζοδρομίων της κεντρικής συλλεκτήριας Δαβάκη – Σιβιτανίδου και τις οδούς πέριξ του ΚΠΙΣΝ συνέβαλλαν στη βελτίωση της εικόνας της πόλης.

Επίσης, με την υλοποίηση της μελέτης του «Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου του Δήμου Καλλιθέας» θα βελτιωθεί πολύ σημαντικά η εικόνα του δήμου Καλλιθέας.

Πλην, όμως, απαιτούνται αρκετά βήματα για την ανάδειξη και τον εξωραϊσμό του αστικού περιβάλλοντος προκειμένου η πόλη να γίνει φιλική στον πολίτη.

Η άμεση εκπόνηση ΣΒΑΚ και κυκλοφοριακής μελέτης στο Δήμο αποτελεί τη πρώτη προτεραιότητα προκειμένου οι επιμέρους παρεμβάσεις να ενταχθούν στα πλαίσια ενός συνεκτικού σχεδίου βιώσιμης κινητικότητας.

Η στρατηγική του δήμου Καλλιθέας στα θέματα κυκλοφορίας, συγκοινωνίας και στάθμευσης είναι σύμφωνη με την σύγχρονη αντίληψη της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΒΑΚ).

Η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα επιδιώκει να δημιουργήσει ένα βιώσιμο σύστημα αστικών μεταφορών με τους εξής στόχους:

- Εξασφάλιση σε όλους, της προσβασιμότητας που παρέχεται από το δίκτυο μεταφορών.
- Βελτίωση της ασφάλειας και της προστασίας ανθρώπων.
- Συντονισμός - σχεδιασμός όλων των μεταφορικών μέσων με έμφαση στην δημόσια συγκοινωνία και στα μη μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα.
- Μείωση της ρύπανσης του αέρα, της ηχορύπανσης, των εκπομπών του θερμοκηπίου ως και της κατανάλωσης ενέργειας.
- Αύξηση της αποδοτικότητας και του λόγου κόστους/αποτελεσματικότητας στις μετακινήσεις προσώπων και στις μεταφορές εμπορευμάτων.
- Συμβολή στην ενίσχυση της ελκυστικότητας και της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, με έμφαση στην ήπια κυκλοφορία.

Σε πρακτικό επίπεδο η ΒΑΚ επιδιώκει ώστε η κυκλοφοριακή οργάνωση να έχει ως πρωταρχικό στόχο την εξυπηρέτηση της κινητικότητας του “ατόμου” και δευτερευόντως μόνον την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων. Αναφορικά με το “άτομο”, αυτό εξετάζεται κατά σειρά προτεραιότητας ως πεζός - επιβάτης - οδηγός, ενώ δίδεται κυρίως προτεραιότητα στα οχήματα μαζικής μεταφοράς (δημόσιες συγκοινωνίες).

Στην ΒΑΚ επίσης έμφαση δίδεται στην αξιοποίηση της ανθρώπινης ενέργειας για ορισμένες αστικές μετακινήσεις (περπάτημα - ποδήλατο).

Ειδικότερα με την πολιτική της Δημοτικής Αρχής, πρέπει να ικανοποιούνται οι γενικοί - και ευρέως αποδεκτοί - στόχοι της οργάνωσης και διαχείρισης κυκλοφορίας και στάθμευσης σε αστικές περιοχές. Οι γενικότεροι αυτοί στόχοι είναι:

- Διευκόλυνση της κυκλοφορίας οχημάτων στο αστικό οδικό δίκτυο.
- Βελτίωση των συνθηκών κίνησης των πεζών και ιδιαίτερα των ατόμων που εμπίπτουν σε ειδικές κατηγορίες (όπως παιδιά, ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ κ.λ.π.).
- Αύξηση των συντελεστών οδικής ασφάλειας, τόσο στην κίνηση πεζών, όσο και στην κυκλοφορία οχημάτων.
- Βελτίωση των συνθηκών του αστικού περιβάλλοντος και μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για τις μετακινήσεις.
- Πολιτική στάθμευσης, για στάθμευση επί και εκτός οδού.

Τέλος, ο εξειδικευμένος στόχος της δημοτικής Αρχής για περιοχές όπως η προς μελέτη περιοχή, με κύρια χρήση γης κατοικία (αμιγή ή όχι) είναι έμφαση στην αποτροπή, στο βαθμό του δυνατού, της “διερχόμενης” κυκλοφορίας, δηλαδή των μετακινήσεων που δεν έχουν προέλευση ή προορισμό εντός της εξεταζόμενης περιοχής. Χρειάζεται βεβαίως να επισημανθεί ιδιαίτέρως ότι ο ορισμός της διερχόμενης κυκλοφορίας είναι ένα θέμα αρκετά προβληματικό.

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει μία σημαντική επισήμανση αναφορικά με το θέμα της αντιμετώπισης της διερχόμενης κυκλοφορίας:

- Πρώτον, στην πράξη έχει διαπιστωθεί ότι είναι αδύνατον να αποκλεισθεί πλήρως η διέλευση της διερχόμενης κυκλοφορίας από μία περιοχή. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν χρήστες (οδηγοί οχημάτων) που είναι διατεθειμένοι να κάνουν μεγάλο αριθμό ελιγμών, προκειμένου να αποφύγουν μια διαδρομή που δεν θέλουν να ακολουθήσουν.

- δεύτερον, στην προσπάθεια να εφαρμοσθούν κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που αποτρέπουν την διερχόμενη κυκλοφορία, δημιουργούνται συνθήκες (κινήσεις, διαδρομές, στροφές κ.λ.π.) που ενοχλούν - σε μικρό ή μεγάλο βαθμό - και τους μόνιμους κατοίκους της εξυπηρετούμενης περιοχής. Αυτό είναι ανεπιθύμητη αρνητική επίπτωση, αλλά στην πράξη δεν μπορεί να αποφευχθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο δίνεται η πρόταση κυκλοφοριακής οργάνωσης των μελετώμενων τμημάτων των οδών Ηρακλέους και Σόλωνος μέσα από την περιγραφή των Οριζοντιογραφιών των οδικών τμημάτων και κυκλοφοριακής οργάνωσης αυτών, ενώ παρουσιάζονται οι κατευθύνσεις κυκλοφορίας και οι διαβάσεις πεζών.

3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Έγινε **αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης της** περιοχή μελέτης, με:

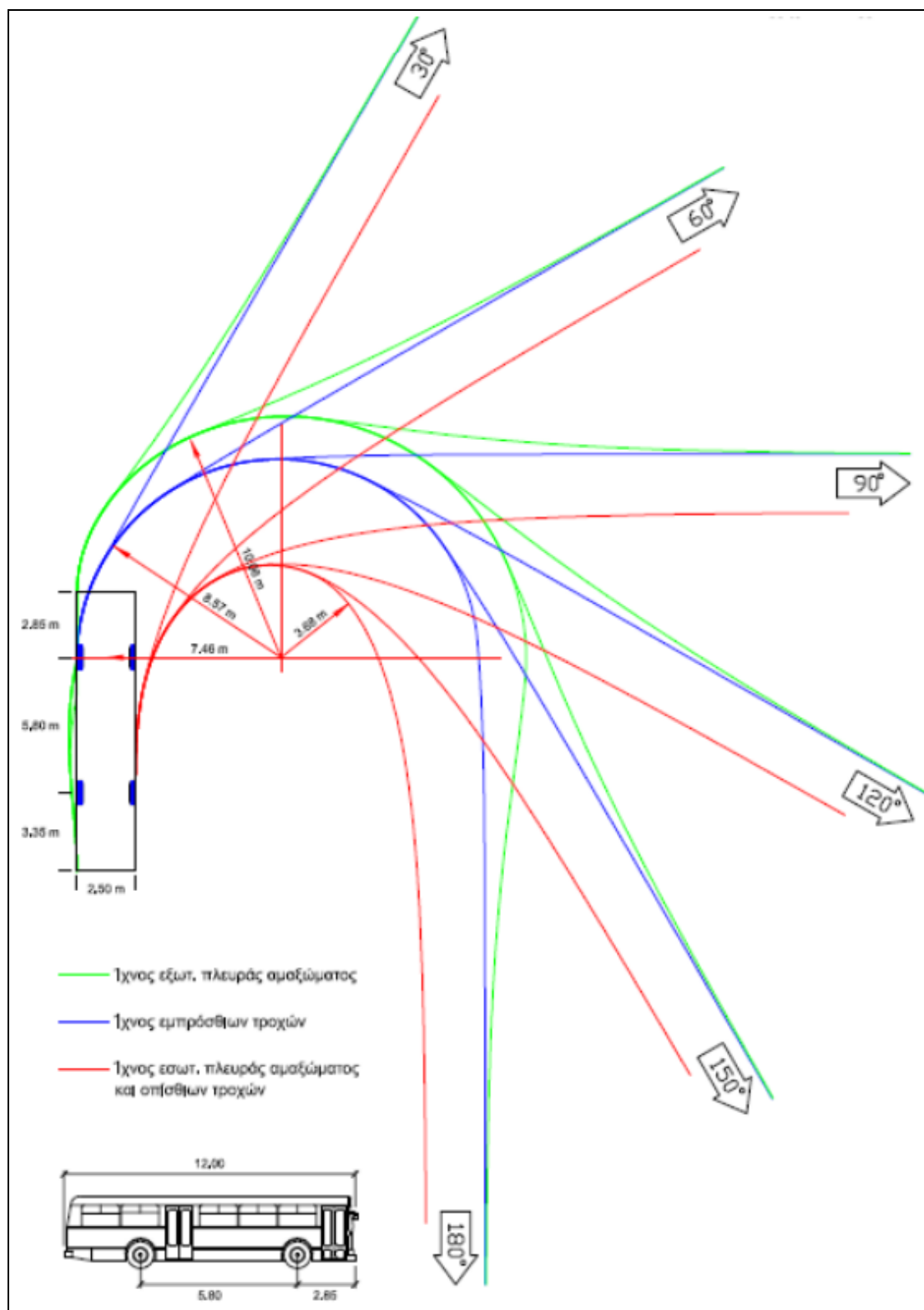
- την αποτύπωση της υφιστάμενης κυκλοφοριακής οργάνωσης (κατευθύνσεις κυκλοφορίας, θέσεις κόμβων, στάσεις, ρυθμιστική σήμανση κλπ.),
- την καταγραφή των διαβάσεων πεζών και εντοπισμό θέσεων μεγάλης ροής πεζών και την επικαιροποίηση των χρήσεων γης που συναντώνται και συνδέονται άρρηκτα με το οδικό δίκτυο,
- τη χαρτογράφηση των παρόδιων χρήσεων – εισόδων που δεν επιτρέπουν την στάθμευση,
- την καταγραφή της υφιστάμενης στάθμευσης ανά Ο.Τ. της περιοχής μελέτης, με διάκριση σε νόμιμη και παράνομη, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κ.Ο.Κ. και εκτίμηση δημιουργίας νέων χώρων στάθμευσης.

Τέλος, σε συνεργασία με την Δ/νουςα Υπηρεσία και ύστερα από τελική υπόδειξη της τελευταίας, καθορίστηκε η οριοθέτηση και διαμόρφωση των θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο με κατάλληλες διαμορφώσεις.

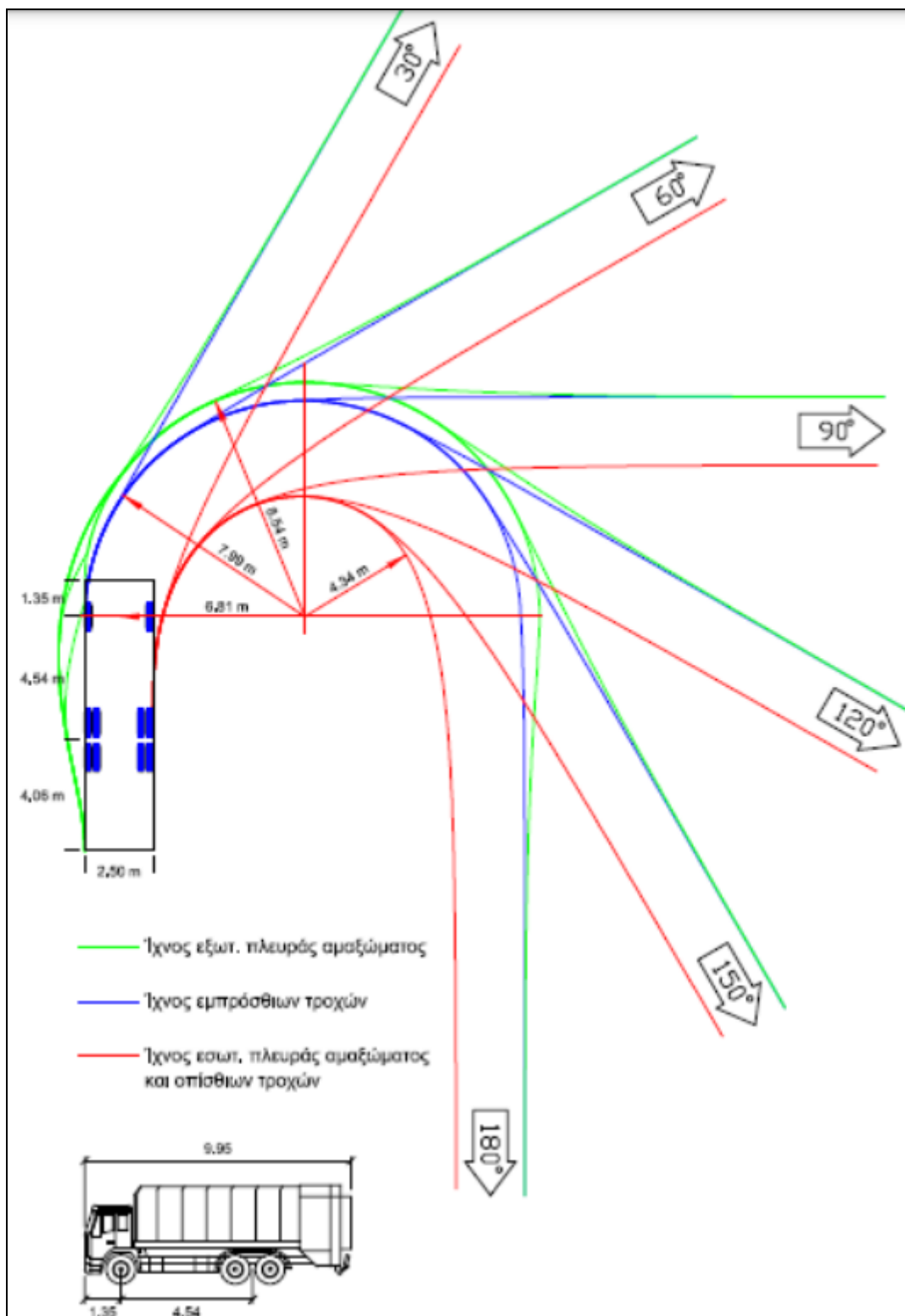
3.3 ΟΧΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Το όχημα σχεδιασμού είναι ένας σημαντικός παράγων που επηρεάζει τόσο το μέγεθος, αλλά και τη διαμόρφωση των στενώσεων και της τελικής διατομής της οδού. Ο όρος συνήθως αναφέρεται στο μεγαλύτερο μεγέθους όχημα που προβλέπεται να κυκλοφορεί στην οδό και του οποίου οι απαιτήσεις χώρου είναι προφανώς υψηλότερες από αυτές ενός απλού Ι.Χ. οχήματος. Το όχημα σχεδιασμού πρέπει να αποτελεί γνώμονα κατά τον σχεδιασμό της γεωμετρίας της οδού, ώστε να καθίσταται ασφαλής και απρόσκοπτη η κίνησή του. Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα κυκλοφορίας στο μεγαλύτερο όχημα, που πιθανά θα χρησιμοποιεί το δρόμο, καθώς ακατάλληλος σχεδιασμός του δρόμου για την εξυπηρέτηση φορτηγών μπορεί να επιφέρει πρόωρες φθορές, λόγω της διέλευσης των φορτηγών πάνω από τα κράσπεδα και τα πεζοδρόμια. Τα οχήματα σχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκαν για τους υπολογισμούς παρατίθενται παρακάτω:

Βάσει των ΟΜΟΕ-ΚΑΟ, τα προβλεπόμενα περιτυπώματα των διάφορων τύπων οχημάτων που μπορούν να κινηθούν σε μονόδρομη ή αμφίδρομη κυκλοφορία είναι τα παρακάτω:



1. Λεωφορείο αστικής συγκοινωνίας



2. Μεγάλο απορριματοφόρο

3.4 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Βασικές προτάσεις μας, μετά από την αξιολόγηση και τη συνεργασία με τις δημοτικές αρχές αποτελούν οι παρακάτω:

- Το κατάστρωμα των οδών Ηρακλέους και Σόλωνος αναδιανέμεται σε όφελος της κίνησης πεζών με περιορισμό της λωρίδας κυκλοφορίας στο απαιτούμενο πλάτος των 3,50μ.
- Τα πεζοδρόμια διαπλάτυνονται τοπικά εκατέρωθεν περί τα 2,00μ. ως επί το πλείστον επί των θέσεων συμβολών των οδών. Με τη κατάλληλη πλευρική διευθέτηση του αστικού εξοπλισμού της νέας ανάπτυξης και άρση της κατάληψης του πεζοδρομίου από παράνομες χρήσεις, το πλάτος είναι επαρκές για τις ροές πεζών.
- Διαμορφώνονται **συνολικά** τριακόσιες εννέα (**309**) θέσεις στάθμευσης οχημάτων. Στην οδό **Ηρακλέους** χωροθετούνται από την με Α/Α (1) έως την με Α/Α (244) θέσεις στάθμευσης οχημάτων, ήτοι διακόσιες πενήντα δύο (**244**) θέσεις. Αντίστοιχα, στην οδό **Σόλωνος** χωροθετούνται από την με Α/Α 245 έως την με Α/Α (309) θέσεις στάθμευσης οχημάτων ήτοι εξήντα πέντε (**65**) θέσεις,
- Από τις 309 συνολικά θέσεις στάθμευσης, οι δεκαεννέα (**19**) είναι διαστάσεων (3,50x5,50) κατάλληλες για θέσεις στάθμευσης οχημάτων που προορίζονται για **ΑΜΕΑ**, περισσότερες των απαιτούμενων- (5% επί του συνόλου, ήτοι 16 οι ελάχιστες απαιτούμενες).
- Οι λοιπές (290) θέσεις στάθμευσης διατηρούνται σε πλάτος 1,75μ. που είναι και το ελάχιστο για ΙΧ με εσοχές στις θέσεις των συμβολών και μήκος 5,50μ..
- Θα γίνεται διαχωρισμός ανά όχημα, ανά πέντε μέτρα (5,50μ), λευκή διαγράμμιση με μία κάθετη προς το κράσπεδο γραμμή, μήκους 1μέτρου και εβδομήντα πέντε εκατοστών (1,75μ).
- Η χωροθέτηση των θέσεων στάθμευσης, θα συμπληρωθεί με κατακόρυφη σήμανση τύπου Π-31, οι οποίες θα τοποθετηθούν στην αρχή και στο τέλος του χώρου στάθμευσης και επί του πεζοδρομίου.
- Στις θέσεις των συμβολών με τις κάθετες οδούς προβλέπεται δημιουργία διάβασης με διαπλάτυνση του πεζοδρομίου, για μήκος που αντιστοιχεί στις απαιτήσεις του άρθρου 34 του ΚΟΚ σχετικά με τις αποστάσεις από πινακίδα υποχρεωτικής διακοπής πορείας, διάβαση, ρυμοτομική ή κάθετη οριογραμμή. Η διαμόρφωση αυτή συμβάλλει στην ασφάλεια της διέλευσης της οδού από τους πεζούς και ΑΜΕΑ. Οι διαμορφώσεις αυτές δε

δημιουργούν προβλήματα στη δυνατότητα στροφής βαρέων οχημάτων, λαμβάνοντας υπόψη τυπικού οχήματος φορτηγού μήκους 10,00 μ..

- Διαμόρφωση συνολικά **51 «πεζοδιαβάσεων»** μήκος 3,00μ., με πλάτος λωρίδας 0,40μ και απόσταση μεταξύ λωρίδων 0,40μ, πλην όσων επαναδιαγραμμαμίζονται επάνω σε υφιστάμενες

3.5 ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Για την πρόβλεψη των θέσεων στάθμευσης ελήφθησαν υπόψη ορισμένες προδιαγραφές του άρθρου 34 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως αναφέρονται ακολούθως:

«Η στάση ή στάθμευση οχήματος απαγορεύεται:

- Επάνω σε διαβάσεις πεζών ή ποδηλατιστών και σε απόσταση μικρότερη από πέντε (5) μέτρα από αυτές.
- Σε απόσταση μικρότερη από δώδεκα (12) μέτρα από στάσεις αστικών, υπεραστικών, ηλεκτροκίνητων λεωφορείων και τροχιοδρομικών οχημάτων.
- Σε εισόδους και εξόδους κόμβων και σε απόσταση μικρότερη από δέκα (10) μέτρα από τη νοητή προέκταση της πλησιέστερης οριογραμμής του κάθετου οδοστρώματος.
- Σε απόσταση μικρότερη από είκοσι (20) μέτρα από φωτεινούς σηματοδότες και δώδεκα (12) μέτρα από πινακίδες υποχρεωτικής διακοπής πορείας (STOP), ως και σε θέση, στην οποία το όχημα κρύβει από τους χρήστες της οδού τη θέα των πινακίδων σήμανσης και σηματοδοτών.
- Σε απόσταση πέντε (5) μέτρων από την τομή οικοδομικών γραμμών ή των νοητών προεκτάσεων αυτών.
- Πάνω στις νησίδες ασφαλείας ως και στις διαχωριστικές νησίδες.
- Στους αυτοκινητόδρομους και τις οδούς ταχείας κυκλοφορίας, εκτός των χώρων στάθμευσης, που καθορίζονται με σήμανση.
- Σε λωρίδες επιτάχυνσης και επιβράδυνσης.
- Σε θέση όπου βρίσκεται κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) διάβασης Ατόμων με Αναπηρίες (ΑμεΑ).
- Σε ειδικούς χώρους στάθμευσης οχημάτων Ατόμων με Αναπηρίες (ΑμεΑ).
- Σε χώρους στάθμευσης αποκλειστικά για συγκεκριμένο όχημα Ατόμων με Αναπηρίες (ΑμεΑ).
- Μπροστά από την είσοδο και έξοδο οχημάτων παροδίου ιδιοκτησίας ως και απέναντι από αυτήν, όταν η οδός είναι στενή και παρεμποδίζεται η είσοδος - έξοδος οχημάτων εξ αυτής.
- Σε θέση από την οποία παρεμποδίζεται όχημα που σταθμεύει κανονικά να εξέλθει από το χώρο που έχει σταθμεύσει.

- Αν το ελεύθερο μέρος της οδού που απομένει είναι ανεπαρκές για την κυκλοφορία των οχημάτων.
- Παράπλευρα άλλου οχήματος, σε στάση ή στάθμευση, εκτός αν άλλως ορίζεται με ειδική σήμανση. Κατ' εξαίρεση, τα δίτροχα ποδήλατα, μοτοποδήλατα και μοτοσικλέτες χωρίς καλάθι, μπορούν να σταθμεύουν το ένα παράπλευρα με το άλλο σε διπλή σειρά.
- Σε απόσταση μικρότερη από πέντε (5) μέτρα προ και μετά από πυροσβεστικά σημεία.
- Προ της εισόδου και εξόδου της προοριζόμενης για τη διακίνηση ασθενών προς και από νοσοκομεία, κλινικές και σταθμούς πρώτων βοηθειών γενικά.
- Αν εμποδίζει τη χρήση χώρων στάθμευσης που σημαίνεται κατάλληλα.
- Σε ειδικούς χώρους στάθμευσης επιβατηγών αυτοκινήτων δημόσιας χρήσης (TAXI).
- Στις εισόδους και εξόδους των πεζόδρομων ως και πάνω σ' αυτούς.
- Επί του κεντρικού οδοστρώματος οδών τριών οδοστρωμάτων καθώς και εκτός κατοικημένων περιοχών, επί των οδοστρωμάτων οδών σημειωμένων ως οδών προτεραιότητας με κατάλληλες πινακίδες.»

Επί των νέων διαμορφωμένων οδών θα εφαρμοστούν σημειακά οι δεσμεύσεις της Υ.Α. Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας», (ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013).

Το ισοζύγιο στάθμευσης πριν/μετά από τη διαμόρφωση των παρεμβάσεων παραμένει περίπου ως έχει. Οι προεκτάσεις των πεζοδρομίων γίνονται σε κάθε γωνία πεζοδρομίου και στις διαβάσεις πεζών και είναι σαφές ότι η μη νόμιμη στάθμευση στα εν λόγω σημεία, δεν θα υφίσταται πλέον. Η παρόδια στάθμευση οριοθετείται και οργανώνεται κατάλληλα. Οι εισοδοί στις θέσεις στάθμευσης των παρακείμενων κτιρίων, παραμένουν ως έχουν με τη διαφοροποίηση (σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση) ότι εξασφαλίζεται η ασφαλής και ανεμπόδιστη κίνηση των πεζών στο παρακείμενο πεζοδρόμιο.

Πληρούνται γενικότερα τα προβλεπόμενα στο άρθρο 34 του ΚΟΚ κι έχει ληφθεί μέριμνα για την εξασφάλιση του ελάχιστου ποσοστού γενικών θέσεων στάθμευσης ΑμεΑ σύμφωνα με τις προδιαγραφές της με αρ. πρωτ. οικ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/124964/1561/28.11.2022 (ΦΕΚ 6213Β'/2022) Υπουργικής Απόφασης για την «Αντικατάσταση της υπ' αρ. 52907/2009 υπουργικής απόφασης «Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών» (Β' 2621)»».

3.6 ΣΗΜΑΝΣΗ

3.6.1 Προδιαγραφές - Στοιχεία σήμανσης

Για τη μελέτη σήμανσης εφαρμόζονται οι παρακάτω κανονισμοί – οδηγίες:

- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Τεύχος 2 - Διατομές - ΟΜΟΕ-Δ/2001.
- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Τεύχος 3 - Χαράξεις - ΟΜΟΕ-Χ/2001.
- ΠΔ 696/74 - Τεχνικές Προδιαγραφές Μελετών.
- Γερμανικοί Κανονισμοί RAS-K-1/88, ισόπεδοι κόμβοι.
- Ο Νόμος 2696/23-3-1999 (ΦΕΚ 57Α/23-3-1999) «Νέος Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.3542/2007 (ΦΕΚ 50 Α΄).
- Η Κοινή απόφαση Υπουργών Εσωτερικών – Δημοσίων Έργων Μεταφορών και Επικοινωνιών περί Πινακίδων σήμανσης Οδών (Α6/ο/1/118/27-6-1974/ΦΕΚ 676 Τεύχος Β, 06-07-1974).
- Οι «Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Τυπικού Οδικού Δικτύου» που συνοδεύουν την Εγκύκλιο (1/92), ΔΜΕΟ/ε/ΟΙΚ/720/13-11-1992.
- Οι Γερμανικοί κανονισμοί διαγράμμισης οδών RMS-1/93 & RMS-2/80
- Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων για Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΟΜΟΕ-ΣΑΟ) – Φεβρουάριος 2011.

Τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία για τη Σήμανση και την Ασφάλιση των οδών περιλαμβάνουν την Κατακόρυφη και Οριζόντια σήμανση καθώς και τα στοιχεία ασφάλισης.

Η χρήση των πινακίδων σήμανσης συμπληρώνεται από τις διαγραμμίσεις του οδοστρώματος που θα οριοθετήσει τις λωρίδες κυκλοφορίας. Οι διαγραμμίσεις παρέχουν οπτική καθοδήγηση στον οδηγό και ρυθμίζουν την κυκλοφορία στην οδό, υποδεικνύοντας και τη διευθέτηση της κυκλοφορίας σε διασταυρώσεις.

Πιο αναλυτικά, μελετώνται και δίνονται οδηγίες για:

α. Στοιχεία Κατακόρυφης Σήμανσης

- Πληροφοριακές πινακίδες
- Πινακίδες ρυθμιστικές






β. Στοιχεία Οριζόντιας Σήμανσης

- Κατά μήκος διαγραμμίσεις.

3.6.2 Κατακόρυφη Σήμανση

Προβλέπεται η εφαρμογή της στις θέσεις στις οποίες προτείνονται παρεμβάσεις αύξησης του επιπέδου οδικής ασφάλειας.

Η κάθετη όσο και η οριζόντια σήμανση θα πρέπει να είναι ορατή και ευδιάκριτη τόσο κατά την ημέρα όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Το μέγεθος των πινακίδων επιλέχθηκε σε σχέση με την ταχύτητα που κινούνται τα οχήματα, που σχετίζεται με την κατηγορία των οδών. Για την υπό μελέτη περιοχή θα χρησιμοποιηθούν πινακίδες μεσαίου μεγέθους, οι οποίες τοποθετούνται κυρίως σε πόλεις. Οι διαστάσεις των ρυθμιστικών πινακίδων και των πινακίδων αναγγελίας κινδύνου αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Σχήμα Πινακίδας		Μεγέθη (mm)		
		Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
	Μήκος πλευράς	600	900	1200
	Διάμετρος	450	650	900
	Μήκος πλευράς	450	650	900
	Μήκος πλευράς	400	600	800
	Μήκος πλευράς	247	370	494

Οι πινακίδες τοποθετούνται σε απόσταση > 0,50m από το άκρο του ρείθρου του πεζοδρομίου με ύψος 2,10m από την αντίστοιχη πινακίδα, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις.

Όσον αφορά την αντανάκλαστικότητα, προτείνονται οι ημιαντανάκλαστικού τύπου πινακίδες.

Με βάση τις προτεινόμενες παρεμβάσεις, δεν επέρχεται καμία αλλαγή στις υφιστάμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και έτσι **διατηρούνται όλες οι υφιστάμενες κατακόρυφες πινακίδες σήμανσης.**

Τοποθετούνται μόνο, επιπροσθέτως, εξ αιτίας της οριοθέτησης της στάθμευσης και των διαβάσεων, οι πινακίδες που περιγράφονται παρακάτω:

Τοποθέτηση πινακίδων - Έλεγχος αποστάσεων

- Πληροφοριακές πινακίδες**

Θα τοποθετηθούν πινακίδες ορθογωνικές τύπου **Π-21**, που ενημερώνουν για την ύπαρξη Σημείου διάβασης πεζών, στα σημεία που αποτυπώνονται. Επίσης, οι πινακίδες **Π-31** για την πληροφόρηση του εκάστοτε Χώρου επιτρεπόμενης στάθμευσης.

Το υλικό κατασκευής είναι επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου, τύπου AlMg2, ελάχιστου πάχους 3mm, αντανάκλαστικότητας τύπου II το οποίο διαθέτει πολλαπλάσια ικανότητα οπισθανάκλασης, μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και καλύτερη συμπεριφορά στην υπό γωνία πρόσπτωση φωτεινών ακτίνων.

• Ρυθμιστικές Πινακίδες

Βάσει των τεχνικών οδηγιών κατακόρυφης σήμανσης που συνοδεύουν την Εγκύκλιο (1/92) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. με αριθμ. πρωτ. ΔΜΕΟ/ε/ΟΙΚ/720/13-11-1992 εφαρμόστηκαν:

- Ρυθμιστικές πινακίδες μεσαίου μεγέθους και συγκεκριμένα η σήμανση **P-71**, που αφορά στο Χώρο στάθμευσης αποκλειστικά για οχήματα ατόμων.

Επίσης, βάσει των πρότυπων τεχνικών προδιαγραφών, οι ρυθμιστικές πινακίδες που προβλέπεται να τοποθετηθούν θα είναι πλήρως αντανakλαστικές (με εξαίρεση τα μαύρα σύμβολα) υψηλής αντανakλαστικότητας (τύπου ΙΙΙ της Π.Τ.Π. Σ-311).

Ολόκληρη η επιφάνεια της κύριας όψεως των πινακίδων θα είναι (εκτός των μελανών συμβόλων) από έγχρωμη ανακλαστική μεμβράνη.

Τα επί της κύριας όψεως των ρυθμιστικών πινακίδων περιθώρια, υπόβαθρα, σύμβολα κλπ., σε ό,τι αφορά στην θέση, την μορφή και τον χρωματισμό τους, θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα λεπτομερειακά σχέδια ρυθμιστικών πινακίδων του Τμήματος Κυκλοφορίας του τ.Υ.Δ.Ε. (Σχέδιο Κ.1520). Οι ρυθμιστικές πινακίδες θα είναι κατασκευασμένες από επίπεδο έλασμα σκληρού αλουμινίου, πάχους 3 mm.

Ειδικότερα, για το αντανakλαστικό υλικό και τις μη αντανakλαστικές επιφάνειες θα πληρούνται κατά περίπτωση οι προαναφερθείσες προδιαγραφές σε ό,τι αφορά στην ευκαμψία, την αντανakλαστικότητα, τις αποχρώσεις των χρωμάτων κύριας όψεως, την αντανakλαστικότητα κατόπιν διυγράνσεως, την αντοχή σε διαλύτες, την αντοχή σε αποκόλληση της αντανakλαστικής μεμβράνης, την ανθεκτικότητα σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, την πρόσφυση μετά από τεχνητή γήρανση και την αντοχή σε κρούση.

Το περιθώριο των πινακίδων θα αποτελείται από δύο το πολύ τεμάχια αντανakλαστικής ή μη μεμβράνης (σε περίπτωση χρήσεως μεμβρανών). Περισσότερα των δύο τεμαχίων στην ίδια πινακίδα την καθιστούν ακατάλληλη.

Τα μελανά, τα λευκά ή αργυρόλευκα σύμβολα κατά περίπτωση και τα γράμματα και οι αριθμοί θα αποτελούνται από ένα τεμάχιο μεμβράνης (σε περίπτωση χρήσεως μεμβρανών). Σύμβολο αποτελούμενο από περισσότερα του ενός τεμάχια καθιστά την πινακίδα ακατάλληλη.

Το υπόβαθρο των πινακίδων θα αποτελείται κατά προτίμηση από ένα, το πολύ δε από δύο τεμάχια αντανakλαστικής ή μη μεμβράνης (σε περίπτωση χρήσεως μεμβρανών). Υπόβαθρο από περισσότερα των δύο τεμαχίων καθιστά την πινακίδα ακατάλληλη.

Οι αρμοί μεταξύ διαφόρων ή του ιδίου χρώματος αντανakλαστικών ή μη μεμβρανών πρέπει να είναι αφανείς, η δε εμφάνιση των πινακίδων πρέπει να είναι άψογη, ειδάλλως απορρίπτονται.

Όσον αφορά στην τοποθέτηση των ρυθμιστικών πινακίδων, η ελάχιστη απόσταση ασφαλείας του πλησιέστερου άκρου τους από το όριο του χώρου κυκλοφορίας θα είναι $SLV = 1,00 \text{ m}$ (σύμφωνα με ΟΜΟΕ-Δ).

Τέλος, για την στήριξη των ρυθμιστικών πινακίδων προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν μεταλλικοί γαλβανισμένοι στύλοι ύψους 3,30 m ονομαστικής διαμέτρου 3", πάχους τοιχωμάτων 3,65 mm, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής ΒΜ5/0/40124/30-9-80 Απόφαση του τ.Υ.Δ.Ε. Κατά τα λοιπά (προστασία των μεταλλικών στύλων, αντοχή στύλων, κατασκευαστικές λεπτομέρειες, πάκτωση κλπ.), ισχύουν τα αναφερόμενα στην υπόψη Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή.

3.6.3 Οριζόντια Σήμανση

• Διαγραμμίσεις

Ο σχεδιασμός της οριζόντιας σήμανσης (διαγραμμίσεις) βασίζεται στις Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΣΜΕΟ – Αναθεώρηση Α3) της Εγνατίας Οδού Α.Ε., στις ΠΤΠ Σ307/75 και Σ308/75, στις Γερμανικές Οδηγίες διαγράμμισης οδών «Richtlinien für die Markierung von Straßen» RMS-1/80, RMS-2/80 και στην ΠΕΤΕΠ 05-04-02-00. Επίσης, έχει ληφθεί υπόψη και ο νέος Κ.Ο.Κ.

Στο σχέδιο σήμανσης απεικονίζεται η θέση και το είδος της γραμμογράφησης της οριζόντιας διαγράμμισης. Εφαρμόζεται οριοθέτηση στάθμευσης και διαβάσεων πεζών. Σε θέσεις κάδων απορριμμάτων και εισόδων ιδιωτικών χώρων στάθμευσης δεν προβλέπεται στάθμευση.

Για την παρούσα μελέτη προβλέπονται οι εξής γραμμές (διαγραμμίσεις):

- Το χρώμα των διαγραμμίσεων θα είναι λευκό. Ως λευκό χρώμα νοούνται και οι αποχρώσεις του αργυρόχρου ή του ανοικτού γκριζου χρώματος.
- Η Διαγράμμιση των θέσεων στάθμευσης, λευκού χρώματος, διαμορφώνονται ως συνεχείς γραμμές πάχους 0,20μ..



- Οι χώροι στάθμευσης ΑΜΕΑ φέρουν επικάλυψη χρώματος μπλε σε όλη την επιφάνειά τους και επιδαπέδια σήμανση με το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας.
- Το υλικό των διαγραμμίσεων - επαναδιαγραμμίσεων θα εξασφαλίζει τα χαρακτηριστικά $Q_d=Q_2$, $RL=R_2$, $RLW=RW_2$, $RLR=RR_2$, $SRT=S_3$ κατά EN 1463.

• Διαβάσεις πεζών

Στις διαβάσεις πεζών τύπου "Zebra" το διάστημα μεταξύ των ραβδώσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το πλάτος των γραμμών και όχι μεγαλύτερο από το διπλάσιό του. Το πλάτος

μίας τέτοιας γραμμής και ενός κενού μαζί πρέπει να είναι μεταξύ 80 και 140 cm. Σαν ελάχιστο πλάτος της διαβάσεως συνιστώνται για τις μεν οδούς με όριο ταχύτητας μέχρι 60 km/h τα 2,5 m, για τις δε οδούς με όριο ταχύτητας μεγαλύτερο από 60 km/h, τα 4,0 m.

Στην παρούσα μελέτη, στις θέσεις όπου παρατηρούνται αυξημένες ροές πεζών εγκάρσια στην οδό Ηρακλέους και Σόλωνος και στις κάθετες οδούς, προβλέπεται η κατασκευή (οριζόντια διαγράμμιση κλπ) διάβασης πεζών. Η διάβαση διαμορφώνεται με λευκές λωρίδες εναλλασσόμενες με κενά, παράλληλες προς την κατεύθυνση κυκλοφορίας των οχημάτων, πλάτους 0,40μ. και μήκους 3,00μ., οι οποίες απέχουν μεταξύ τους 0,40μ. Εκατέρωθεν της διάβασης πεζών τοποθετούνται πινακίδες Π-21 (διάβαση πεζών), όταν αυτές διαμορφώνονται πλησίον διασταυρώσεων, ενώ στις υπόλοιπες θέσεις, καθότι οι οδοί που αναφερόμαστε είναι μονόδρομοι, αρκεί και τοποθετούνται μονάχα από τη δεξιά πλευρά, σύμφωνα με τη φορά κίνησης των οχημάτων.

3.7 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις του έργου αναλύονται σε δύο φάσεις:

Κατά την πρώτη φάση, τη φάση κατασκευής του έργου, θα υπάρξει μικρή αύξηση της στάθμης θορύβου και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (αύξηση της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων από τη σκόνη και ατμοσφαιρικών ρύπων από την κίνηση εργοταξιακών οχημάτων), λόγω των απαιτούμενων εργασιών ανάπλασης.

Κατά τη λειτουργία του έργου αναμένεται να μειωθεί η στάθμη θορύβου και η ατμοσφαιρική ρύπανση (μείωση της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων από τη σκόνη και ατμοσφαιρικών ρύπων από την κίνηση οχημάτων).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κατασκευή του έργου συμβάλλει στον ευρύτερο αναπτυξιακό σχεδιασμό του δήμου και δύναται να ικανοποιήσει τις αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και ποσότητας κυκλοφορίας.

Η ασφαλής μετακίνηση των πεζών αποτελεί πρωταρχικό στόχο για τη βιωσιμότητα στο σύγχρονο αστικό περιβάλλον.

Οι διαμορφώσεις / παρεμβάσεις στην περιοχή μελέτης εστιάζουν στην θεσμοθέτηση κυκλοφοριακών παρεμβάσεων και ρυθμίσεων, που στοχεύουν στη βελτιωμένη μετακίνηση των πεζών και οχημάτων και αποσκοπούν στην αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος βελτιώνοντας το γενικό σχεδιασμό των οδών με περισσότερο πράσινο, μεγαλύτερα πεζοδρόμια υποδομής για τους ανθρώπους όλων των ηλικιών/ικανοτήτων και αισθητικά αναβαθμισμένο αστικό εξοπλισμό. Παράλληλα συντελούν και στη βελτίωση της κυκλοφοριακής αγωγής των οδηγών.

Οι τελικές προτάσεις εστιάζουν σε τμήματα οδών του δήμου Καλλιθέας, συμβάλουν, όμως, σε ολοκληρωμένες λύσεις σχεδιασμού και διαχείρισης του δήμου (ολοκληρωμένες κυκλοφοριακές και αστικές αναπλάσεις).